



EL COLEGIO DE MICHOACÁN, A. C.

CENTRO DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS

**CERÁMICA SALADO EN PAQUIMÉ: EVIDENCIAS
COMPOSICIONALES Y CONSIDERACIONES CULTURALES**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO EN
ARQUEOLOGÍA**

PRESENTA

FÁTIMA KARINA GUTIÉRREZ VACIO

Director:

Dr. Juan Rodrigo Esparza López

Codirector:

Dr. José Fernando May Crespo

Asesores:

Dra. Magdalena A. García Sánchez

Dr. Eduardo Pío Gamboa Carrera

M. C. Luis Ramón Velázquez Maldonado

RESUMEN

La cerámica Gila Policromo es el tipo no local aparentemente más común en Paquimé, un destacado sitio prehispánico que floreció entre los siglos XIII y XV en el noroeste de Chihuahua, México. Este asentamiento es reconocido por su fusión distintiva de rasgos mesoamericanos y del Noroeste/Suroeste. Aunque gran parte de los modelos explicativos sobre su desarrollo y papel regional se han centrado en el comercio, el estatus de esta cerámica como artículo comercial en el norte de México no ha sido demostrado de manera concluyente, ya que el intercambio de vasijas no constituye la única explicación plausible para su presencia en Paquimé.

Esta investigación analiza cómo las cerámicas Salado —Gila Policromo y Tonto Policromo— se integraron en el contexto socioeconómico e ideológico de la segunda mitad del Periodo Medio (1300-1450 d.C.) en Paquimé. A partir del uso combinado de métodos de análisis directos e indirectos, se determinó que su presencia puede explicarse tanto por el movimiento de objetos como de ideas, sin excluir la movilidad humana, dado que los objetos y las ideas se desplazan inevitablemente con las personas.

Los resultados respaldan la hipótesis de que la cerámica Salado procedía probablemente de la región del Alto Gila, en Nuevo México (E.U.), y que llegó a Paquimé en un momento de transformación social y reagrupamiento poblacional. Su presencia fue común en casi todas las unidades arquitectónicas del asentamiento, lo que sugiere un uso generalizado; sin embargo, algunas piezas —por sus rasgos tecnológicos— pudieron emplearse en festines que favorecían la convivencia e integración social.

En el plano simbólico, la iconografía Salado combina elementos Pueblo y mesoamericanos asociados con la fertilidad y la agricultura, integrándose de manera coherente en la cosmovisión de una comunidad agrícola como la local. El tipo cerámico Escondida Policromo, de producción local con influencia Salado, refleja procesos de adopción cultural e integración multiétnica.

El hallazgo de estas cerámicas en Paquimé evidencia vínculos sostenidos con la región del Alto Gila, así como la circulación de personas, bienes e ideas. Más que simples artículos de prestigio, formaron parte de un entramado social y simbólico que fortaleció tanto la cohesión interna como las interacciones macroregionales.

Palabras claves: Paquimé, cerámica Salado, cerámica Casas Grandes, Periodo Medio, interacción, convivencia, integración.

ABSTRACT

Gila Polychrome pottery is the apparently most common non-local type at Paquimé, a prominent pre-Hispanic site that flourished between the 13th and 15th centuries in northwestern Chihuahua, Mexico. This settlement is recognized for its distinctive fusion of Mesoamerican and Northwest/Southwest traits. Although much of the explanatory models regarding its development and regional role have focused on trade, the status of this pottery as a trade good in northern Mexico has not been conclusively demonstrated, since the exchange of vessels is not the only plausible explanation for its presence at Paquimé.

This research examines how Salado ceramics—Gila Polychrome and Tonto Polychrome—were integrated into the socioeconomic and ideological context of the second half of the Medio Period (A.D. 1300–1450) at Paquimé. Through the combined use of direct and indirect analytical methods, it was determined that their presence can be explained both by the movement of objects and ideas, without excluding human mobility, given that objects and ideas inevitably travel with people.

The results support the hypothesis that Salado pottery likely originated in the Upper Gila region of New Mexico (U.S.) and arrived at Paquimé during a time of social transformation and population regrouping. Its presence was common in almost all architectural units of the settlement, suggesting widespread use; however, some pieces—based on their technological features—may have been used in feasts that fostered social interaction and integration.

On the symbolic level, Salado iconography combines Pueblo and Mesoamerican elements associated with fertility and agriculture, coherently integrating into the worldview of an agricultural community like the local one. The Escondida Polychrome type, locally produced with Salado influence, reflects processes of cultural adoption and multiethnic integration.

The discovery of these ceramics at Paquimé evidences sustained connections with the Upper Gila region, as well as the circulation of people, goods, and ideas. More than mere prestige goods, they formed part of a social and symbolic network that strengthened both internal cohesion and macroregional interactions.

Keywords: Paquimé, Salado pottery, Casas Grandes pottery, Medio Period, interaction, social coexistence, integration.

AGRADECIMIENTOS

Todo viaje, por largo y complejo que sea, merece un instante de pausa antes de llegar al puerto. Este es el mío. Miro hacia atrás y descubro que el sendero no lo he caminado sola: ha estado tejido con manos generosas, voces pacientes y miradas que, sin saberlo, me sostuvieron en los días más claros y también en los más nublados.

Mi más profundo agradecimiento al Colegio de Michoacán, A.C., y al Centro de Estudios Arqueológicos por ser el espacio que acogió mis años de Maestría, brindándome un entorno académico fértil y un trato humano que enriqueció mi formación. Gracias, también, por el apoyo otorgado a esta investigación mediante la beca de manutención y alimentación. Gracias por haberme devuelto las ganas y necesidad de volverme a adentrar en el maravilloso mundo del conocimiento, el cual, Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), mi sincero reconocimiento por el respaldo económico a través de la beca que me permitió dedicarme plenamente a este proyecto de investigación.

De manera muy especial, expreso mi gratitud al Dr. Juan Rodrigo Esparza López, mi director de tesis. Por sus incontables horas de dedicación, por su paciencia en mi tedioso texto, por compartir con generosidad su conocimiento y por sus valiosos comentarios y consejos. Su guía, junto a la de mi codirector el Dr. José Fernando May Crespo, fue la luz que me introdujo en el fascinante mundo de la arqueometría, un territorio nuevo para mí y que hoy atesoro profundamente.

Asimismo, agradezco de corazón a mi asesora, la Dra. Magdalena Amalia García Sánchez, por haber mostrado desde el inicio un interés constante en mi trabajo. Aunque son muchas las cosas que podría reconocerle como maestra, asesora y persona, hay una que ahora me viene a la mente con especial gratitud: recordarme

siempre que detrás de toda investigación late un rostro humano. Sus atinadas observaciones antropológicas evitaron que mi estudio se perdiera únicamente en lo técnico, y su voz, clara y firme, me animó a mantener viva la dimensión más humana de esta investigación.

A mi asesor externo, el Dr. Eduardo Pío Gamboa Carrera, le agradezco la confianza depositada en mí y el respaldo brindado bajo el cobijo del Proyecto Arqueológico Paquimé. Gracias por facilitar generosamente los materiales de estudio, por velar para que esta investigación llegara a buen puerto, y por fungir como aval académico ante el Consejo de Arqueología en la obtención de permisos para los análisis arqueométricos. Su visión sobre la cultura Casas Grandes enriqueció de manera significativa este trabajo.

Extiendo también mi gratitud al Mtro. Luis Ramón Velásquez Maldonado, asesor de esta investigación, por su apoyo especialmente en el diseño metodológico y en la interpretación de los datos estadísticos. Sus atinadas observaciones y sugerencias sobre la presentación de los resultados aportaron solidez y claridad a este estudio.

Al equipo del Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA), Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán, UNAM, Morelia —en especial al Dr. Avto Gogichaishvili, al Dr. Juan Morales y a la Dra. Nayeli Pérez Rodríguez— mi agradecimiento más sincero. Ellos hicieron posibles los análisis arqueométricos que constituyen una parte esencial de esta investigación. Durante mi estancia en el laboratorio, me brindaron no solo orientación profesional de excelencia, sino también un trato humano que guardaré siempre en mi memoria.

Al Dr. Steven LeBlanc, le reconozco su interés en mi trabajo y sus múltiples comentarios y sugerencias sobre la cuestión Salado y su probable papel en las

dinámicas socioculturales del Noroeste/Suroeste. Al Dr. Jeff Ferguson, del *Archaeometry Laboratory at the University of Missouri Research Reactor (MURR)*, le agradezco los análisis de activación neutrónica instrumental en algunos de los tiestos cerámicos estudiados. Al Dr. Randall McGuire por sus valiosos comentarios sobre la religión del Noroeste/Suroeste y sobre la cerámica Salado.

Quiero también rendir un agradecimiento especial a todos mis compañeros del Proyecto Arqueológico Paquimé. A Crucita, cuya dedicación a la cerámica y su sensibilidad hacia este noble material son dignas de profunda admiración. A mis colegas Jesús, Sara, Claudia, Camilo, Carlos, Nancy, Elías y Fátima, porque gracias a sus incontables horas de trabajo hallé el sustento necesario para que esta investigación tuviera raíces profundas de donde sostenerse.

No puedo dejar de agradecer a todos mis maestros a lo largo de la Maestría. De cada uno guardo gratos recuerdos, y más importante aún, valiosas lecciones que han nutrido mi vida profesional y personal. Mi gratitud también al personal del COLMICH —Lupita, Dianita, Martita, Estelita y otros—, quienes hicieron más ligero y amable mi paso por esta institución.

Por supuesto, debo un agradecimiento profundo a todos mis compañeros de travesía en este magnífico viaje llamado Maestría, especialmente a Pao, Gil, Uriel, Fer y Pablo. Compartimos alegrías y tristezas, y de cada uno aprendí lecciones que llevaré conmigo siempre. Estoy segura de que su amistad, aunque a la distancia, será para toda la vida. Los considero como verdaderos hermanos, y ahora, por fin, entiendo ese lazo de parentesco “inventado” del que tanto nos habló la maestra Magda en clase.

A mis amigos de toda la vida —Pao, Paty, Amanda, Oscar, Aidé, Gerardo, Norma, Yoli, Magda y Diana— gracias por estar ahí en los momentos más difíciles, por el soporte

técnico y emocional que me ofrecieron sin reservas. A mi amigo y colega Jorge, por su energía vital, siempre dispuesto a compartir, y por su interés constante en que este trabajo llegará a buen fin.

A mi familia, pilar fundamental de mi vida: a mis padres, por su amor infinito y su apoyo incondicional, gracias Rosarito y Don Chano; a mis hermanos Vero, Selene, Lili, José y Lesly, por su presencia e interés constante. En especial, a mis tíos Polo y Álvaro, quienes ahora me acompañan desde planos superiores, gracias por su confianza, amor y su ejemplo. A mi abuelita Ramoncita, que siempre la siento, porque siempre está conmigo.

Este logro es tan mío como de todos ustedes.

ÍNDICE

RESUMEN	II
ABSTRACT	III
AGRADECIMIENTOS	V
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE ILUSTRACIONES	XII
LISTA DE TABLAS	XIX
LISTA DE GRÁFICAS	XX
INTRODUCCIÓN	1
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
<i>Objetivo general</i>	4
<i>Objetivos particulares</i>	5
<i>Objetivos metodológicos</i>	5
HIPÓTESIS	6
ORGANIZACIÓN DE LA TESIS	7
CAPÍTULO 1. INTERACCIÓN EN EL NOROESTE / SUROESTE	11
1.1 MECANISMOS DE INTERACCIÓN CULTURAL: EL PAPEL DE LA CERÁMICA EN LA IDENTIFICACIÓN DEL MOVIMIENTO DE PERSONAS, OBJETOS E IDEAS	15
<i>1.1.1 Rasgos distintivos entre mecanismos de interacción y atributos cerámicos observables.....</i>	<i>26</i>
1.1.1.1 Mecanismos de distribución de estilos cerámicos	28
<i>1.1.2 Movilidad humana</i>	<i>31</i>
<i>1.1.3 Intercambio de ideas (emulación).....</i>	<i>34</i>
<i>1.1.4 Movimiento de objetos</i>	<i>34</i>
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	37

2.1 PAQUIMÉ Y LA CULTURA CASAS GRANDES	38
2.1.1 <i>Medio Físico</i>	41
2.1.1.1 La región de la Sierra Madre Occidental (al oeste).....	41
2.1.1.2 La zona de Cuencas y Cordilleras (al este)	41
2.1.1.3 El Distrito Intermedio (entre las dos anteriores):	42
2.2 INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA REGIÓN DE CASAS GRANDES.....	43
2.2.1 <i>Joint Casas Grandes Expedition</i>	46
2.2.1.1 La controvertida cronología de Charles Di Peso	51
2.2.1.2 La cerámica no local de Paquimé	55
2.3 HISTORIA CULTURAL	59
2.3.1 <i>Período Precerámico</i>	60
2.3.2 <i>Período Cerámico</i>	61
2.3.2.1 Período Viejo	62
2.3.2.2 El Período Medio	66
CAPÍTULO 3. EL FENÓMENO SALADO.....	70
3.1 DEFINIENDO LA CULTURA SALADO EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO.....	71
3.2 HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LA CUESTIÓN SALADO.....	76
3.3 LA CERÁMICA ROOSEVELT ROJA	91
3.3.1 <i>Pinto Policromo</i>	95
3.3.2 <i>Gila Policromo</i>	97
3.3.3 <i>Tonto Policromo</i>	100
CAPÍTULO 4. MÉTODOS DIRECTOS E INDIRECTOS	103
4.1 MÉTODO DIRECTO	104
4.1.1 <i>Apuntes sobre estudios de composición cerámica en Casas Grandes</i>	106
4.1.1.1 Comentarios finales.....	118
4.1.2 <i>Selección de la muestra</i>	120
4.1.3 <i>Preparación de la muestra</i>	126

4.1.4 Análisis de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF).....	133
4.2 MÉTODOS INDIRECTOS.....	134
4.2.1 Estilo tecnológico	142
4.2.1.1 Preparación de la pasta	146
4.2.1.2 Técnica de formado	150
4.2.1.3 Técnicas de acabado	156
4.2.1.3.1 Engobe	157
Engobe rojo.....	158
Engobe blanco	160
Conclusiones: Uso de engobes en los policromos Gila y Tonto	162
4.2.1.3.2 Pulido	165
4.2.1.3.3 Pintura.....	167
Conclusiones: Uso de pintura orgánica en los policromos Gila y Tonto	171
4.2.1.4 Atmosfera y temperatura de cocción	173
4.2.1.5 Morfología cerámica	176
4.2.1.5.1 Resultados.....	178
4.2.1.6 Contexto de recuperación y evidencias directas de uso	185
CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ESTUDIOS DE EDXRF	194
5.1 EXPLORACIÓN DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS	194
5.1.1 Exploración de los datos estadísticos de cada una de las variables.....	198
5.2 COMENTARIOS GENERALES	206
CONCLUSIONES.....	210
UNIENDO PUNTOS	222
REFERENCIAS CITADAS.....	239
APÉNDICE A	265
APÉNDICE B	266
APÉNDICE C.....	267

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tradiciones culturales del Noroeste/Suroeste. Fuente: Burgett, 2006: 16.	21
Ilustración 2. Los policromos Salado sintetizan rasgos tecnológicos y decorativos de dos tradiciones alfareras nortañas: el Tusayan Blanco y el Tsegi Orange, cuyos centros de producción se localizaban en el noroeste de Arizona y el suroeste de Utah. Fuente: Adaptado de Lyons, 2012: 14.	29
Ilustración 3. Comparativa de rasgos morfo-decorativos entre el Escondida Policromo (tradición Casas Grandes) y el Tonto Policromo (tradición Roosevelt Roja). Izquierda: Olla del tipo Escondida Policromo/variante Tonto Policromo. Fuente: Powell, 2006: 72. Derecha: Olla Tonto Policromo. Fuente: Policromo. Fuente: Diana Sherman.....	29
Ilustración 4. Ubicación del sitio de Paquimé y zona de interacción de la Cultura Casas Grandes. Fuente: Palonka, 2022: 239.	40
Ilustración 5. En la que se puede advertir la diversidad de los entornos de Casas Grandes. En primer plano, se observa una vista aérea del sitio de Paquimé, donde se distingue claramente su ubicación junto a la ribera del río Casas Grandes. En un segundo plano, se extienden las llanuras características de la región, y, finalmente, enmarcando la imagen, se observa la sierra. Fuente: Paquimé al atardecer, © Adriel Heisey, 1996.....	42
Ilustración 6. Mapa de Paquimé elaborado por Adolph F. Bandelier en 1884. Fuente Bandelier, 1892.	45
Ilustración 7. Inicio de las excavaciones en Paquimé por parte del Joint Casas Grandes Expedition. Superior: Unidad 1, primer día de excavación. Inferior izquierda: Fijando los puntos de referencia. Inferior derecha: Sánchez Blanco y Charles Di Peso. Fuente: Di Peso, 1974-1: 26.	48
Ilustración 8. Plano general de Paquimé donde se observa la distribución de la arquitectura público-ceremonial y doméstica del sitio. Fuente: Dean y Ravesloot, 1993: 88.....	50

Ilustración 9. Cronología redefinida para la región de Casas Grandes durante la época prehispánica y el período de Contacto. Fuente: Rakita, 2009	55
Ilustración 10. Localización de las fuentes de procedencia de la cerámica no local recuperada por el JCGE en Paquimé. Se destaca en color azul el distrito del cual proviene la cerámica asociada a la tradición Salado. Fuente: Di Peso, et al. 1974-8: 142.....	57
Ilustración 11. Vasija efigie tipo Tonto Policromo y olla tipo Gila Policromo recuperadas por el JCGE en Paquimé. Fuente: Di Peso, 1974-2: 539.	59
Ilustración 12. Ubicación e imagen aérea del Cerro Juanaqueña. A la izquierda, se muestra la localización de los sitios mencionados en el texto, resaltada con un círculo azul. A la derecha, se observa una vista aérea del Cerro Juanaqueña, en la que se distinguen las características típicas de los sitios de trincheras. Fuente: Hard et al., 1999: 131.	61
Ilustración 13. Cerámica típica del Periodo Viejo. Caracterizada principalmente por formas simples con una variedad de texturizados y por su pintura de simples diseños rojos sobre un fondo café. Fuente: Di Peso, 1974-1: 200.....	65
Ilustración 14. Esquema evolutivo de los asentamientos del Periodo Viejo en la cuenca del río Casas Grandes. Fuente: Di Peso et al., 1974-4.....	65
Ilustración 15. Montículo de la cruz. Representación de la Ceremonia del Equinoccio en Paquimé. Fuente: Di Peso et al., 1974-4: 287.....	67
Ilustración 16. Tradición alfarera del Periodo Medio (1200-1450 d.C.) en Paquimé. Fuente: Di Peso, 1974-2: 535-539.	69
Ilustración 17. Patrones de migración y área de influencia cultura en el suroeste de Estados Unidos. Izquierda: Migración de los grupos Kayenta hacia el centro y sur de Arizona (1275-1325 d.C.). Derecha: Área nuclear de influencia Salado (1300-1450 d.C.). Fuente: Catherine Gilman en Clark y Huntley, 2012: 5.....	72
Ilustración 18. Serie cerámica Salado. Fuente: Imagen: Mathew A. Devitt, Mapa: Catherine Gilman en Lyons, 2012: 15.	74

Ilustración 19. Distribución de los tipos cerámicos Salados en el siglo XIV d.C. (según Crown, 1994) y la difusión de la ideología Salado (según Clark y Abbott, 2017). Fuente: Bomkamp, 2020: 23.....	75
Ilustración 20. Platos perforados, indicio de migraciones. Izquierda: vista superior. Derecha: vista de perfil. Fuente: Patrick D. Lyons, https://statemuseum.arizona.edu/online-exhibit/curators-choice/brown-ware-perforated-plate	89
Ilustración 21. Cuenco Pinto Policromo. Fuente: New Mexico Office of Archaeological Studies, 2024. Vasija de las colecciones del MIAC (21032). Fotografía de Daisy Levine y Dennis Brandt.	97
Ilustración 22. Cerámicas tipo Gila Policromo. Izquierda: cuenco Gila Policromo, vista superior, detalle de la decoración. Fuente: Vasija de las colecciones del MIAC (65482). Fotografía de Diana Sherman. Derecha: olla Gila Policromo, vista lateral, detalle de la decoración. Fuente: Vasija de las colecciones del MIAC (17980). Fotografía de Deborah Huntley.	100
Ilustración 23. Vasija Efigie Guacamaya, vista lateral detalle de la decoración y forma. Fuente: Di Peso, et al., 1974-8:153), procedencia Cuarto 3 Unidad 16 y Cuarto 37 Unidad 14 de Paquimé.	101
Ilustración 24. Análisis composicional de materiales cerámicos. Izquierda: Diagrama de agrupamiento que muestra la conformación del Grupo Este. Derecha: Tabla comparativa con los valores analíticos que evidencian la separación de las seis muestras del sitio Riverside. Fuente: Crown y Bishop, 1994: 28.....	111
Ilustración 25. Distribución geográfica de los sitios arqueológicos muestreados para análisis por activación neutrónica realizado por Patricia Crown y Ronald Bishop (1994). Los sitios asociados al complejo Casas Grandes se destacan en azul. Fuente: Adaptado de Crown, 1994: 2	112

Ilustración 26. Vista en planta del asentamiento de Paquimé. En la imagen se observa, a la izquierda, la distribución de los espacios público-ceremoniales, y a la derecha, las áreas habitacionales-domésticas. Fuente: Parada, 2014: 16.....	121
Ilustración 27. Croquis del asentamiento de Paquimé en el que se señalan, en color rojo, las procedencias de las muestras de los policromos Gila, Tonto, Escondida, Ramos y de la serie Casas Grandes utilizadas para el análisis por EDXRF.....	122
Ilustración 28. Dieciséis muestras cerámicas analizadas del tipo Gila Policromo.....	123
Ilustración 29. Diez muestras cerámicas analizadas del tipo Tonto Policromo.	124
Ilustración 30. Doce muestras cerámicas analizadas del tipo Escondida Policromo.	124
Ilustración 31. Nueve muestras cerámicas analizadas del tipo Ramos Policromo.....	125
Ilustración 32. Diez muestras cerámicas analizadas de la Serie Casas Grades.....	125
Ilustración 33. Proceso de preparación de muestras.....	129
Ilustración 34. Proceso de lavado ultrasónico de las muestras de pigmentos.	129
Ilustración 35. Remoción mecánica de las superficies de los tiestos.....	130
Ilustración 36. Proceso de trituración de los tiestos.	131
Ilustración 37. Proceso de elaboración de las pastillas.	131
Ilustración 38. Proceso de elaboración de las pastillas.	132
Ilustración 39. Pastillas para los análisis de EDXRF. Casas Grandes Liso (CG), Gila Policromo (G), Tonto Policromo (T), Ramos Policromo (R), Escondida Policromo (E).....	132
Ilustración 40. Esquema de la medición del espectro de EDXRF. Fuente: Laboratorio Xenometrix's.....	134
Ilustración 41. Vajilla típica del Periodo Viejo (900-1200 d.C.). Fuente: Di Peso, et al., 1974-6: 3.	141
Ilustración 42. Vajilla del Periodo Medio (1200-1450 d.C.). Fuente: Di Peso, et al., 1974-6: 3.	141

Ilustración 43. Frecuencia de tipos cerámicos recuperados en la Unidad 14 por el Proyecto Arqueológico Paquimé entre 2017 y 2024, con énfasis en los policromos Gila y Tonto. Izquierda: Cuarto 47 (temporada 2017). Fuente: Gamboa et al., 2018c: 49. Derecha: Cuarto 48 (temporadas 2017, 2019, 2021, 2022, 2023 y 2024). Fuente: Gamboa et al., 2024. Nota: Los policromos Gila y Tonto representan el 1.31% del total en el cuarto 47–A y el 2.14% del total en el cuarto 48–A.	145
Ilustración 44. Olla del tipo Tonto Policromo (Pieza #15), recuperada en el cuarto 48 de la Unidad 14. Izquierda: Vista del perfil que muestra las características macroscópicas de la pasta (textura, temple y estructura de cocción). Derecha: Vista total de la pieza que ilustra la forma general. Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022: 173, 176.	147
Ilustración 45. Olla del tipo Tonto Policromo (Pieza #16), recuperada en el cuarto 48 de la Unidad 14. Izquierda: Vista del perfil que muestra las características macroscópicas de la pasta (textura, temple y estructura de cocción). Derecha: Vista de la pieza que ilustra la forma general. Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022: 178-179.	149
Ilustración 46. Fotografía de 1903 que muestra a una alfarera zuni, arrodillada sobre una piel de animal, elaborando cerámica mediante la técnica de enrollado. Fuente: Fotografías históricas.	152
Ilustración 47. Olla efígie del tipo Tonto Policromo (Pieza #7), recuperada en el cuarto 47 de la Unidad 14. La pieza, representa una figura posiblemente de un pato que fue manufacturada a través de técnicas mixtas. Fuente: Adaptado de Gamboa, et al., 2018c: 58-60.	152
Ilustración 48. Representación del proceso de elaboración de una pieza cerámica mediante la técnica de enrollado y raspado. Fuente: Di Peso, 1974-2: 532-533.	153
Ilustración 49. Evidencias de manufactura mediante técnica de enrollado y raspado. Izquierda: Perfil la Pieza # 16 mostrando las características marcas ondulantes producto de la superposición de rollos. Derecho: Superficie interior de la Pieza #15 donde se observan los patrones típicos dejados por el raspado. Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022.	153

Ilustración 50. Patrones de aplicación de engobes en Gila Policromo. Izquierda: Patrón de disposición en la forma olla. Fuente: Adaptado de Deborah Huntley. Derecha: Patrón de disposición en la forma cuenco. Fuente: Adaptado de Diana Sherman.	159
Ilustración 51. Patrones de aplicación de engobes en Tonto Policromo. Izquierda: Patrón de disposición en la forma olla. Derecha: Patrón de disposición en la forma cuenco. Fuente: Adaptado de Diana Sherman.....	161
Ilustración 52. Comparativa diferentes engobes blancos en tipos cerámicos de Casas Grandes. a. Olla Gila Policromo. Fuente: Museo de las Culturas del Norte. b. Vasija #16 Tonto Policromo. Fuente: Gamboa y Gutiérrez, 2022. c. Olla Villa Ahumada N/B. Fuente: Simpson, 2018: 29. d. Cajete Huerigos Policromo. Fuente: Bomkamp, 2020: 177. e. Ausencia de engobe blanco en olla Escondida Policromo. Fuente: Museo de las Culturas del Norte.	164
Ilustración 53. Secuencia técnica de aplicación de engobes y pulido en la producción cerámica. Fuente: Andy Ward, 2025	167
Ilustración 54. Olla Tonto Policromo (Pieza #15), recuperada en el Cuarto 48 de la Unidad 14. En el detalle se aprecian los patrones característicos de la pintura negra, destacando: la absorción homogénea del pigmento en el engobe blanco, los bordes difusos de los trazos y la gama tonal gris-negro resultante de la interacción esmectita-pintura orgánica. Fotografía: F. Karina Gutiérrez, 2021.....	170
Ilustración 55. Proceso de aplicación de pintura orgánica sobre vasija cerámica. Nota: Si la pieza está técnicamente bien elaborada, el pigmento rojo visible en estado crudo se transformará en negro tras la cocción. Fuente: Andy Ward, 2025.....	171
Ilustración 56. Proceso de cocción de cerámica experimental, mostrando las etapas clave del tratamiento térmico, desde la disposición inicial de las piezas en la fogata hasta el enfriamiento controlado final. Fuente: Andy Ward, 2025.	174
Ilustración 57. Olla Tonto Policromo (Pieza # 16), recuperada en el Cuarto 48 de la Unidad 14. Detalle fotográfico que muestra nubes de cocción en la base del recipiente, evidenciando	

patrones de atmósfera fluctuante durante el proceso de cocción. Fuente: Adaptado de López, 2023: 12.....	175
Ilustración 58. Atributos morfológicos considerados en esta investigación. Derecha: Forma genera. Izquierda formas particulares. Fuente: Gutiérrez, 2020: 154; Di Peso et al., 1974-6.	178
Ilustración 59. Planta de la Unidad 8, en la que se indica la ubicación del cuarto 18 (en azul) y del cuarto 15 (en naranja). A la derecha, se muestra la vista en planta y el corte del cuarto 18-C, espacio donde se recuperaron 49 cuencos Gila Policromo y un cuenco Tonto Policromo. Fuente: Di Peso et al., 1974-8: 364, 437.....	187
Ilustración 60. Representación del funcionamiento de los “almacenes” en la Unidad 8, según la interpretación de Di Peso. La imagen muestra el cuarto 15. Fuente: Di Peso et al., 1974–1978: 424.....	188
Ilustración 61. Dibujo de planta del cuarto 47-A, Unidad 14. Contexto de hallazgo vasija efigie Tonto Policromo. Fuente: Gamboa et al., 2017: 79.....	189
Ilustración 62. Análisis composicional mediante diagramas de caja y bigotes. Superior izquierda: Al_2O_3 (óxido de aluminio). Superior derecha: SiO_2 (óxido de silicio). Inferior izquierda: CaO (óxido de calcio). Inferior derecha: Fe_2O_3 (óxido de hierro).	208
Ilustración 63. Diagrama de dispersión patrones significativos en la distribución de SiO_2 (óxido de silicio) y Al_2O_3 (óxido de aluminio). Fuente: Morales et al., 2025: 7.....	209
Ilustración 64 Comparativa de rasgos decorativos entre cerámicas Escondida y Ramos Policromo. Las imágenes b, c, e y f muestran una estructura decorativa con elementos que remiten a la cerámica Salado (a, d), mientras que en las imágenes g, h, e, i, se observa la cerámica Ramos Policromo clásica. Fuente: Powell, 2006: 38, 42, 52, 65, 66, 71, 72, 80 y 88.	221

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Atributos analíticos del estudio de la cerámica Salado considerados en la investigación.....	26
Tabla 2. Mecanismos de distribución de estilos cerámicos. Fuente: Adaptado de Burgett, 2006.	30
Tabla 3. Los tipos de la loza Roosevelt Roja, fechas (todas d. C.). Fuente: Lyons y Clark, 2012: 20-21.	92
Tabla 4. Diseños de serpientes cuernudas y emplumadas en diferentes tipos cerámicos Salado. Fuente: Modificado de Huntley y Lyons, 2012: 20.....	93
Tabla 5. Cuadro de operacionalización de variables.....	104
Tabla 6. Resumen: Producción y distribución del Gila Policromo y cerámica de Casas Grandes	119
Tabla 7. Relación de las muestras cerámicas analizadas.	126
Tabla 8. Vasijas efigie aviares del estilo Tonto Policromo en Paquimé.	181
Tabla 9. Cuencos Gila forma simples borde evertido. Fuente: Adaptado de Di Peso et al., 1974- 8:152.	183
Tabla 10. Cuencos Gila, borde evertido. Recuperados en la Unidad 8. Fuente: Adaptado de Di Peso et al., 1974-8:152-153.....	183
Tabla 11. Métodos indirectos. Comparación de los atributos tecnológicos evaluados en este estudio en cerámicas de ambas tradiciones cerámicas.	191
Tabla 12. Métodos indirectos. Resumen de los resultados. Fuente: Morales et al., 2025 ...	192
Tabla 13. Concentración másica de los elementos químicos en óxidos, normalizados al 100 %, correspondiente a las pastas de 46 fragmentos cerámicos pertenecientes a los tipos: Gila Policromo, Tonto Policromo, serie Casas Grandes, Ramos Policromo y Escondida Policromo	196

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1	198
Gráfica 2. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de hierro que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	199
Gráfica 3. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de fósforo que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	201
Gráfica 4. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de calcio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	202
Gráfica 5. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de titanio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	203
Gráfica 6. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de Manganeso que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	204
Gráfica 7. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de Magnesio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.	206

INTRODUCCIÓN

“El mayor obstáculo para un acto heroico es la duda frente a la posibilidad de hacer el ridículo.
El verdadero heroísmo consiste en oponerse a la duda; la sabiduría suprema,
en saber cuándo resistirla y cuándo obedecerla”

Nathaniel Hawthorne
La Comunidad de Blithedale, 1852

El sitio arqueológico de Paquimé, también conocido como Casas Grandes, ubicado en el noroeste de Chihuahua, México, ha sido objeto de numerosas investigaciones arqueológicas debido a su importancia como centro sociopolítico, económico y ritual durante el Periodo Medio (1200-1450 d.C.), época de apogeo de la Cultura Casas Grandes. Desde los trabajos pioneros de Charles Di Peso en la década de 1970, Paquimé ha sido interpretado como un nodo fundamental dentro de las redes de interacción interregionales que conectaban el norte de México con el suroeste de los Estados Unidos y Mesoamérica. En particular, los bienes materiales recuperados en el sitio han sido clave para analizar los mecanismos de intercambio, movilidad e influencia cultural que definieron la dinámica social de esta región.

Entre los diversos materiales recuperados, la cerámica ha desempeñado un papel central en la interpretación de los procesos sociales, económicos, políticos e ideológicos de Paquimé. En este contexto, el presente estudio se enfoca en la presencia de dos tipos cerámicos: Gila Policromo y Tonto Policromo, ambos pertenecientes a la tradición cerámica Salado, un fenómeno cultural que se expandió por la región del Noroeste/Suroeste a finales del siglo XIII. Esta tradición es ampliamente reconocida por su distintiva cerámica Roosevelt Roja¹.

¹ En este trabajo se utilizarán de forma indistinta los términos “cerámica Roosevelt Roja” y “cerámica Salado” para referirse a la misma tradición alfarera.

La cerámica Gila Policromo se posiciona como el tipo no local aparentemente más abundante en Paquimé; sin embargo, su estatus como artículo comercial en el norte de México aún no está concluyentemente demostrado, ya que el intercambio de vasijas no constituye la única explicación plausible para su presencia en los contextos del Periodo Medio (1200-1450 d.C.) de Paquimé.

En excavaciones recientes de la Unidad 14 se recuperaron vasijas completas de cerámica Salado, así como piezas de Escondida Policromo, ambas halladas en contextos domésticos. Aunque presentan similitudes estilísticas, se presume que tienen orígenes distintos: la cerámica Salado posiblemente procede del suroeste de lo que hoy es Estados Unidos, mientras que el tipo Escondida Policromo parece haber sido producido localmente, en Paquimé o en regiones cercanas.

Estos dos tipos cerámicos, pertenecientes a tradiciones alfareras diferentes, parecen ser contemporáneos y haber sido utilizados por los mismos grupos para actividades similares, según indica su contexto de hallazgo. Este descubrimiento cuestiona la idea de que la presencia del estilo² Salado en Paquimé se deba exclusivamente al comercio, y sugiere procesos sociales más complejos.

Bajo estas circunstancias es que el objetivo principal de esta investigación es identificar los mecanismos que explican la presencia en Paquimé de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo: ¿fueron estos tipos producto de un intercambio comercial con otras regiones? ¿O bien su presencia responde a procesos de movilidad humana, emulación cultural o una mezcla de varios?

² El término estilo Salado abarca tanto los rasgos tecnológicos asociados a la producción de las piezas como los motivos y esquemas decorativos que conforman su identidad visual.

Para responder a estas preguntas, en un primer momento a través de los métodos directos se realizó un análisis composicional mediante fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF) en muestras cerámicas, y en un segundo momento, se emplearon métodos indirectos como el análisis del estilo tecnológico para diferenciar entre emulación (movimiento de ideas), intercambio o movimiento de población. Debido a que se considera que los estilos tecnológicos son el resultado de elecciones conscientes o inconscientes por parte del alfarero durante la fabricación de la cultura material, y que tienden a ser más evidentes en atributos con baja visibilidad física y contextual o aquellos que requieren hábitos motores rutinarios.

Asimismo, se consideró la posible función simbólica o ideológica de estas cerámicas dentro del contexto local, especialmente a través del análisis y comparación con el tipo Escondida Policromo, que es un tipo cerámico local que presenta rasgos decorativos similares a los tipos Salado pero con características tecnológicas locales. Posteriormente, se complementó con métodos indirectos como el análisis tecnológico y una revisión de estudios previos y comparativos, a fin de evaluar la procedencia de las arcillas y los estilos tecnológicos de manufactura.

El estudio que aquí se presenta busca contribuir a la discusión sobre la interacción cultural en el norte de México y el suroeste de los Estados Unidos durante el Periodo Medio (1200-1450 d.C.), mediante la exploración de cómo los objetos cerámicos pueden funcionar como indicadores de movilidad humana, redes de intercambio y circulación de ideas entre distintas sociedades. Asimismo, profundiza en el posible papel que desempeñaron los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo dentro del contexto socioeconómico e ideológico de la sociedad de Paquimé durante este periodo.

Pregunta de investigación

Para el desarrollo de este trabajo se plantearon dos preguntas de investigación: la primera, de carácter descriptivo, y la segunda, de índole interpretativa:

1. ¿La presencia de las cerámicas Gila Policromo y Tonto Policromo (pertenecientes a la tradición Roosevelt Roja) en Paquimé constituye evidencia de movilidad humana, emulación cultural o prácticas de intercambio en el Periodo Medio (1200-1450 d. C.)?
2. ¿Cómo se insertan estas cerámicas en el contexto socioeconómico e ideológico de la sociedad de Paquimé durante el Periodo Medio?

Objetivos de la investigación

A continuación se presentan los objetivos investigativos de este trabajo: uno general y cuatro específicos:

Objetivo general

- Analizar la presencia de las cerámicas Gila Policromo y Tonto Policromo (tradición Roosevelt Roja) en Paquimé para comprender si su distribución responde a dinámicas de movilidad humana, intercambio o emulación cultural, y examinar su papel dentro del contexto socioeconómico e ideológico del Periodo Medio (1200-1450 d.C.).

Objetivos particulares

- Identificar el probable origen geográfico de las materias primas con que se elaboraron las cerámicas Gila Policromo y Tonto Policromo halladas en Paquimé.
- Determinar las posibles vías y mecanismos de circulación de estas cerámicas, considerando escenarios de intercambio, migración o emulación tecnológica y cultural.
- Analizar los contextos arqueológicos de recuperación y las evidencias directas de uso de las piezas para establecer sus posibles usos y funciones dentro de la vida cotidiana, ritual o festiva de la comunidad de Paquimé.
- Examinar la relación de estas cerámicas con la estructura socioeconómica e ideológica de Paquimé.

Objetivos metodológicos

1. Análisis directos (caracterización elemental)

Determinar la composición elemental de las pastas cerámicas correspondientes a los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo, pertenecientes a la tradición Roosevelt Roja, así como de los tipos Casas Grandes Liso, Ramos Policromo y Escondida Policromo, representativos de la tradición Casas Grandes, mediante el uso de EDXRF en laboratorio. El propósito es identificar patrones de similitud o divergencia composicional que permitan formular propuestas fundamentadas sobre el origen de los materiales analizados.

2. Análisis indirectos (diseño tecnológico)

Analizar comparativamente los parámetros tecnológicos (pasta, manufactura, acabado, cocción y forma) entre los policromos Gila/Tonto (Roosevelt Roja) y los tipos Casas Grandes Liso, Ramos Policromo y Escondida Policromo (Casas Grandes), identificando indicadores diagnósticos para movilidad humana, emulación cultural o intercambio.

3. Análisis indirectos (contexto de recuperación y evidencia directa de uso)

Identificar el contexto arqueológico en el que fueron recuperadas las cerámicas Salado dentro de Paquimé, distinguiendo entre espacios de carácter público-ceremonial o habitacional-doméstico. Analizar las características específicas de dichos contextos y su asociación con otros materiales recuperados. Asimismo, determinar la presencia de restos de hollín u otras huellas de uso que indiquen su empleo en la preparación de alimentos mediante fuego.

Hipótesis

Los supuestos realizados a partir de datos obtenidos durante el presente trabajo de investigación arqueológico son de tipo general y particular, en donde se plantea una hipótesis de tipo general y tres de carácter particular, la cual se exponen a continuación:

Hipótesis General:

La presencia de las cerámicas Gila Policromo y Tonto Policromo en Paquimé durante el Periodo Medio (1200-1450 d.C.) se explica principalmente como resultado de redes de intercambio interregional y de la adopción de prácticas de emulación cultural,

contribuyendo a la integración multiétnica y a la legitimación de las élites mediante su uso en contextos domésticos y festivos.

Hipótesis particular 1 (Movilidad):

La distribución de estas cerámicas refleja procesos de movilidad humana, específicamente la migración de grupos, quienes introdujeron sus propias tradiciones cerámicas como parte de su identidad cultural en Paquimé.

Hipótesis particular 2 (Intercambio comercial):

La cerámica Gila Policromo y Tonto Policromo llegó a Paquimé principalmente como artículo de intercambio especializado, producido por alfareros externos y adquiridos por las élites locales para reforzar su prestigio y sus redes económicas de largo alcance.

Hipótesis particular 3 (Producción local/emulación):

Las piezas Salado en Paquimé no necesariamente provienen del intercambio directo, sino que fueron producidas localmente siguiendo el estilo Salado, como resultado de la emulación de una tradición cerámica prestigiosa para expresar afinidad cultural o legitimidad social.

Organización de la tesis

A continuación, explico cómo está organizada la estructura general de este trabajo de investigación. El documento está compuesto por una introducción, cinco capítulos y las conclusiones, organizados de la siguiente manera:

En el capítulo uno se presenta el marco teórico-metodológico que guía esta investigación, el cual establece las directrices seguidas para alcanzar los resultados, así como una revisión de los principales autores que han abordado esta temática,

especialmente en relación con el sitio de Paquimé, aunque también se incluyen aportes provenientes de la región del Suroeste de Estados Unidos.

El apartado inicia con una discusión sobre el fenómeno de la interacción en el área cultural Noroeste/Suroeste, para posteriormente profundizar en los distintos mecanismos de interacción cultural, tales como la movilidad humana, el intercambio de ideas y el intercambio de objetos. Cada uno de estos mecanismos se ilustra a través de ejemplos de cerámicas, además se acompaña de mapas, ilustraciones y tablas que complementan y enriquecen la información presentada.

En el capítulo dos se ofrece una visión panorámica de la región cultural Casas Grandes, con énfasis particular en el sitio de Paquimé. El capítulo inicia con una descripción del medio físico, seguida de una síntesis de los antecedentes investigativos más relevantes en la región. Posteriormente, se presenta un apartado dedicado a la historia cultural, con especial atención a los desarrollos cerámicos, con el propósito de contextualizar espacial, investigativa y culturalmente el área de estudio. Todo ello se acompaña de mapas e ilustraciones que enriquecen y apoyan visualmente la información expuesta.

En el capítulo tres el objetivo es definir la cultura Salado, tanto en términos espaciales y temporales, así como las principales dificultades que ha implicado su delimitación, dada su naturaleza pan-suroeste y su complejidad cultural. Se presentan los antecedentes investigativos más relevantes sobre el tema, y se describen las características distintivas de los dos tipos cerámicos Salado analizados en esta investigación: el Gila Policromo y el Tonto Policromo. Este capítulo también se encuentra complementado con mapas e ilustraciones que permiten una mejor comprensión del fenómeno en su contexto regional.

El capítulo cuatro constituye el corpus metodológico de esta investigación. Dado que se diseñó esta investigación para ser abordada desde dos frentes complementarios, el capítulo se organiza en dos grandes apartados.

El primer apartado se centra en el método directo empleado: la espectrometría de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF). Se incluye un breve repaso de los estudios arqueométricos previos, tanto de las cerámicas Salado como de algunos tipos cerámicos pertenecientes a la tradición Casas Grandes. A continuación, se describen los criterios de selección de las muestras cerámicas analizadas de Paquimé, el proceso de preparación de las tabletas para su análisis, y finalmente se presenta una descripción general de la técnica EDXRF y sus principales características.

El segundo apartado corresponde a los métodos indirectos, que abarcan el análisis del diseño tecnológico de las cerámicas. En este se estudian aspectos como la preparación de la pasta, la técnica de formado, el acabado superficial, la atmósfera y temperatura de cocción, así como la morfología cerámica. El capítulo concluye con una sección dedicada al contexto de recuperación de las piezas y a las evidencias directas de uso registradas en las cerámicas recuperadas de Paquimé. Todo el capítulo se encuentra complementado con mapas, tablas, ilustraciones, dibujos y croquis.

El capítulo cinco presenta la exploración y evaluación de los datos obtenidos a partir de los análisis de EDXRF. En primer lugar, se realiza una descripción general de los resultados obtenidos, seguida de un análisis detallado de cada una de las variables consideradas. Posteriormente, se discuten las interpretaciones derivadas de los

patrones observados en los datos, con el fin de responder a las preguntas de investigación y evaluar las hipótesis planteadas.

Finalmente, las *conclusiones*, en las que se presenta una síntesis interpretativa de los resultados obtenidos a través de los análisis de EDXRF y del estudio del estilo tecnológico de las cerámicas. Estas interpretaciones se construyen a partir de la información desarrollada a lo largo de los capítulos anteriores y se integran en un marco interpretativo más amplio, que considera las dimensiones sociales, económicas, políticas e ideológicas de los habitantes de Paquimé entre los años 1200 y 1450 d.C. Asimismo, se toma en cuenta el contexto de interacción con grupos del Suroeste de los Estados Unidos, con el fin de comprender el posible papel que desempeñó Paquimé dentro de estas redes de intercambio y contacto interregional.

CAPÍTULO 1. INTERACCIÓN EN EL NOROESTE / SUROESTE

La función de observar no puede ser derivada de la función de saber: la intuición no nace del conocimiento. La integración puede quedar sujeta al análisis, pero no puede ser recobrada a partir de las partes analizadas, de la misma forma en que la hoja puede ser segmentada en varios pedazos, pero la esencia original de la hoja no puede ser recuperada juntado los fragmentos.

Soetsu Yanagi
El artesano ignoto

En este capítulo se analizan los posibles mecanismos que explican la presencia de cerámica perteneciente a la tradición Salado en contextos arqueológicos del Periodo Medio (1200-1450 d.C.) en el sitio arqueológico de Paquimé. Se plantea que dicha presencia puede atribuirse a tres procesos principales: la movilidad humana, el intercambio o circulación de vasijas cerámicas, y la transmisión o movimiento de ideas, o una combinación de ellos. Para ilustrar estos mecanismos, se presentan tres ejemplos concretos de tipos cerámicos encontrados en Paquimé, cada uno asociado a uno de estos mecanismos. Además, se discuten los indicadores composicionales y estilísticos que permiten distinguir estos tipos cerámicos de los producidos localmente. Este análisis se realiza desde una perspectiva centrada en las dinámicas sociales, políticas y económicas que caracterizaron la interacción entre el Noroeste de México y el Suroeste de los actuales Estados Unidos. Entre los temas clave que se abordarán en las secciones siguientes se encuentran la movilidad de grupos humanos —ya sea por migración, peregrinación o visitas estacionales—, el establecimiento de redes de intercambio regional, y la difusión de ideas y estilos cerámicos a través de estas redes interregionales.

Para acercarnos a comprender la presencia del enigmático fenómeno Salado en el asentamiento de Paquimé, es importante partir de la propia naturaleza con que ha sido entendido este sitio, desde su surgimiento hasta su caída.

Levantado sobre una vasta terraza aluvial junto al río Casas Grandes, Paquimé comenzó a tejer su historia entre los años 900 y 1200 d.C., aunque fue entre 1200-1450 d.C. (Periodo Medio) cuando alcanzó su máxima expansión (Di Peso 1974-2, Whalen y Minnis 2001). Este pueblo, con una base poblacional aparentemente de amplio arraigo local, practicaba la agricultura, combinada con la recolección de plantas silvestres y la caza de una gran diversidad de animales (Whalen y Minnis, 2001; 2001a). Estas primeras comunidades vivían en pequeñas aldeas de casitas semicirculares excavadas en el suelo. Entre sus múltiples actividades se encontraba la elaboración de cerámica, utilizada en su vida cotidiana; algunas piezas eran de formas simples y lisas, mientras que otras eran embellecidas con diseños labrados sobre el barro húmedo, y en pocos casos, trazos pintados en rojo y negro capturaban la esencia de la naturaleza. Pero, desde su génesis, Paquimé a pesar de su escala modesta, era un cruce de caminos: entre sus peculiaridades se han encontrado objetos provenientes de lugares lejanos, como piezas de concha y cerámica Mimbres, esta última originaria del actual territorio de Nuevo México (véase Di Peso et al., 1974-6; Bradley, 1993, Rogers, 2021; Ferguson et al., 2025). Estos objetos, testigos de intercambios distantes, hablaban de un pueblo que, aunque local, nunca estuvo aislado.

Con el paso del tiempo, aquel modesto poblado se transformó en una de las sociedades más complejas del noroeste de México y suroeste de Estados Unidos. Su crecimiento fue el resultado de un tejido cultural único: tanto de la evolución de características locales como del surgimiento de nuevos elementos y la incorporación de rasgos foráneos (Lekson, 2009: 209-214; Kantner, 2004: 181-194).

Los habitantes de Paquimé reinventaron su espacio. Donde antes había sencillas viviendas semienterradas, surgió una urbe de cuartos rectangulares interconectados por pequeñas puertas, cuyos muros alcanzaban alturas de hasta tres pisos. Entre estas estructuras domésticas, destacaban edificios públicos ceremoniales, símbolos de una sociedad que había trascendido lo meramente utilitario (Di Peso, 1974-2; Whalen y Minnis, 2001).

Esta sociedad aparentemente multicultural cambió en un periodo relativamente corto, si bien mantenía prácticas tradicionales como la agricultura, la recolección y la caza, desarrollo técnicas más eficientes que permitían una producción mayor, necesaria para sostener a una población en constante crecimiento (Offenbecker, 2018; Somohano, 2023).

Durante el Periodo Medio (1200-1450 d.C.), la ciudad alcanzó su máximo esplendor. Sus habitantes produjeron una amplia gama de objetos y artefactos elaborados con notable ingenio, entre los que destacaba una cerámica policroma vibrante, de formas diversas, como ollas, vasijas efígie, cuencos, tecomates, vasijas cruciformes, por mencionar algunos. Hacia finales de este periodo comenzó la manufactura del tipo Ramos Policromo, cuyos diseños minuciosos se convirtieron en su sello identitario. Fue en esta misma etapa que los habitantes de Paquimé comenzaron a obtener productos y materias primas provenientes de diversas regiones muy lejanas, se traían guacamayas de selvas lejanas, conchas marinas, cascabeles de cobre, minerales exóticos, y, por supuesto, cerámica, destinados a la fabricación de herramientas, ornamentos y como objetos rituales (Di Peso, 1974-2; Whalen y Minnis, 2009: 120; Searcy, 2010: 41-42).

No solo Paquimé experimentó un notable crecimiento durante este periodo. En sus alrededores, tanto a lo largo del río Casas Grandes como en otros afluentes importantes de la región, surgieron cientos de pequeños pueblos que, si bien no alcanzaron el esplendor de la metrópoli, sí evidenciaron un incremento en tamaño y población. Aunque hasta la fecha no se han realizado estudios específicos sobre la posible relación consanguínea entre los habitantes de toda la región de Casas Grandes, los análisis de sus rasgos culturales permiten suponer que estos grupos estaban relacionados entre sí, ya fuera mediante vínculos de sangre o a través de otros lazos sociales. Esta homogeneidad cultural es la que actualmente nos permite identificarlos como integrantes de una misma tradición regional. Las relaciones entre estos asentamientos y Paquimé parecen haber estado mediadas por las relaciones de parentesco que se fortalecían con actividades tanto rituales como políticas. Según algunos estudiosos, los poblados más cercanos a la ciudad estuvieron más subordinados a las políticas dictadas por los líderes de Paquimé que aquellos ubicados a mayor distancia (Whalen y Minnis, 2009: 278).

No solo el asentamiento de Paquimé experimentó un notable crecimiento durante este periodo, sino toda la región, especialmente en los márgenes del río Casas Grandes y en otros afluentes importantes de la región. En estos sectores surgieron pequeños asentamientos que mostraron un aumento significativo en tamaño y población. Aunque hasta la fecha no se han realizado estudios específicos sobre posibles relaciones consanguíneas entre los habitantes de la región de Casas Grandes, el análisis de sus rasgos culturales sugiere que estos grupos estaban vinculados entre sí, ya fuera por lazos de parentesco o mediante otras formas de relación social. Esta homogeneidad

cultural es lo que actualmente permite identificarlos como integrantes de una misma tradición regional (Di Peso, 1974-2; Minnis y Whalen, 2009).

Las relaciones entre estos asentamientos y Paquimé parecen haberse mediado por vínculos de parentesco que se reforzaban a través de actividades rituales, sociales, políticas y económicas. Algunos autores sostienen que los poblados más cercanos a la ciudad estaban sujetos a un mayor control por parte de Paquimé, mientras que ese control se diluía con la distancia, transformándose en una influencia posiblemente sostenida mediante un sistema ritual y simbólico compartido (Bradley, 1993; Whalen y Minnis, 2001, 2009). Alternativamente, también esta diferencia en el grado de influencia podría explicarse por la existencia de vínculos de parentesco más estrechos entre los grupos sociales de Paquimé y los asentamientos cercanos.

Después del año 1450 d.C., comenzaron a aparecer en la ciudad señales claras de desequilibrio: división de cuartos, puertas clausuradas, construcciones de menor calidad, entre otros indicios. Algunos investigadores hablan de un abandono violento, marcado por incendios que carbonizaron siglos de historia. ¿Fue una rebelión interna? ¿Una invasión? El misterio persiste, pero entre los vestigios de Paquimé aún queda mucho por descubrir (Di Peso, 1974-3; Phillips, 2008).

1.1 Mecanismos de interacción cultural: el papel de la cerámica en la identificación del movimiento de personas, objetos e ideas

Partimos de la premisa de que las investigaciones arqueológicas — independientemente del área en que se desarrollen o de los materiales que se analicen— implican necesariamente el estudio de relaciones e interacciones a través del espacio entre distintos grupos humanos del pasado (Wynveldt et al., 2019:119R).

Desde cualquier perspectiva teórica o enfoque metodológico, indagar en las interacciones humanas exige reflexionar, debatir e interpretar la circulación de personas, objetos e ideas en diversas escalas espaciales. Como bien señalan Federico Wynveldt y sus colaboradores (2019:119R), estas interacciones pueden producirse de manera directa o estar mediadas por puntos o nodos que conectan lugares distantes a lo largo de rutas específicas.

Algunas de estas interacciones son claramente visibles en el registro arqueológico. En el caso de Paquimé, por ejemplo, la presencia de juegos de pelota (Di Peso, 1974-2; Di Peso et al., 1974-4,5) o de restos de guacamayas (véase Di Peso, 1974-2; Di Peso et al., 1974-8) constituyen evidencias tangibles de vínculos con regiones lejanas, ya que se ha documentado que estos elementos tienen orígenes geográficos distantes. Por otro lado, existen otras formas de interacción que se manifiestan de manera más sutil, como los motivos cerámicos también identificados en Paquimé, los cuales podrían reflejar conexiones culturales más abstractas o indirectas (véase Di Peso, 1974-2; Di Peso et al., 1974-6, 8; Searcy, 2010).

No obstante, como mencionan Englehardt y Carrasco (2019: 3), la interacción —al tratarse de una serie de procesos sociales difusos entre individuos o grupos que implican algún tipo de contacto social— no permite esclarecer con precisión la naturaleza específica de dichos contactos ni las relaciones particulares entre las unidades que interactúan. Esta ambigüedad pone de manifiesto la complejidad inherente a los estudios que buscan comprender cómo y por qué se producen estos vínculos, y resalta la necesidad de abordar cada caso con un enfoque que contemple tanto las particularidades culturales como los contextos arqueológicos de las entidades involucradas.

De ahí que considero que, para emprender investigaciones centradas en las interacciones entre dos o más entidades sociales, resulte indispensable contar con mecanismos teórico-metodológicos que permitan profundizar en las dinámicas generadas durante estos procesos sociales. Esta base teórico-metodológica debe estar en consonancia tanto con la historia cultural de las identidades involucradas como con la naturaleza de los datos arqueológicos disponibles. ¿A qué nos referimos con la “naturaleza de los datos arqueológicos”? No es otra cosa que permitir que los materiales “hablen” —una expresión, por supuesto, metafórica— cuyo significado resulta familiar para quienes han trabajado de manera extensa con materiales arqueológicos. Se trata de un proceso en el que se desarrolla casi un “sexto sentido”: una capacidad para percibir lo invisible, hacer evidente lo incierto y volverse sensible a los aspectos más sutiles, tanto materiales como inmateriales, de un artefacto. No se trata de alcanzar verdades absolutas, sino de captar esos pequeños destellos, esas irregularidades aparentemente insignificantes que, con el tiempo, pueden convertirse en claves fundamentales para la investigación.

Siguiendo esta lógica fue cómo surgió la presente investigación, fruto de mi trabajo constante con la cerámica recuperada de distintos contextos de Paquimé. Fue precisamente a partir de esta labor continua de observación y análisis que se identificaron ciertas recurrencias en conjuntos cerámicos que —hasta ese momento— no se habían considerado parte de la producción local. En particular, la persistente presencia de cerámica Salado, que si bien comparte notables semejanzas con las policromías chihuahuenses, también presenta rasgos particulares que la distinguen y le otorgan una identidad propia.

Existe una amplia variedad de términos empleados para describir diferentes formas de interacción: redes, intercambio, emulación, conquista, colonización, circulación, movilidad, rutas, caminos, caravanas, así como distancias cortas, medias o largas, entre otros (Englehardt y Carrasco, 2019: 3; Wynveldt et al., 2019: 119R). La diferencia entre estos términos obedece, por supuesto, a la naturaleza del fenómeno social, pero también, en gran medida, al nivel de aproximación con que se aborda la investigación. Para Gabriela Águila (2015: 92), la escala es una elección metodológica estrechamente vinculada a la pregunta de investigación, a los objetivos planteados, a las dimensiones que se pretenden explorar, a las fuentes disponibles y, en general, a los intereses específicos del investigador. Desde esta perspectiva, la escala de análisis geográfica se convierte en una herramienta clave, pues determina el grado de alcance y detalle con que se observa un fenómeno determinado.

En este sentido, en el presente trabajo se consideró necesario articular dos escalas de análisis complementarias. La primera, de carácter macroregional, se enfocó en identificar el probable origen de las cerámicas Salado recuperadas en Paquimé dentro del área cultural Salado, que abarca regiones de Arizona, Nuevo México, Sonora y Chihuahua (véase Ilustración 19). Esta escala permitió, además, examinar aspectos del diseño tecnológico y decorativo de las piezas para detectar similitudes o divergencias, aportando indicios sobre posibles procesos de movilidad humana, emulación cultural o intercambio.

La segunda escala, centrada en el nivel intrasitio, se aplicó para comprender cómo estas cerámicas se insertaron en el contexto socioeconómico y político del Periodo Medio en Paquimé, considerando variables como el contexto de hallazgo, las

evidencias directas de uso y su asociación con otros materiales, lo que posibilita discutir su papel en la dinámica interna de esta sociedad compleja.

Ahora bien, al tratarse de un estudio centrado en el análisis cerámico, esta investigación plantea tres mecanismos posibles para identificar la naturaleza de la interacción entre las culturas Casas Grandes y Salado. El marco de referencia se basa en el estudio comparativo de la cerámica de Casas Grandes, específicamente a través del análisis de los elementos compositivos de la arcilla y los atributos tecnológicos de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo. Mediante esta comparación sistemática, se buscará identificar patrones que permitan discernir si la presencia de estos tipos Salados en Paquimé responde a procesos de movilidad humana (como el desplazamiento de alfareros portadores de esta tradición), a dinámicas de emulación cultural (a través de la adopción local de estilos foráneos) o a redes de intercambio (que explicarían la circulación de estos bienes cerámicos).

El estudio de la distribución de la cerámica ha ocupado un lugar central en la arqueología. Esta preferencia metodológica se fundamenta en múltiples factores que convergen para convertir a la cerámica en un indicador arqueológico excepcional. Por ejemplo, sus propiedades físicas y químicas que le confieren una alta capacidad de preservación a lo largo del tiempo y bajo distintas condiciones medioambientales (Rice, 1987); su papel dentro del contexto cultural de muchas sociedades, que la convirtió en un material ampliamente utilizado para una variedad de actividades —a menudo en detrimento de otras materias primas—; e incluso, a las condiciones particulares de formación de los contextos arqueológicos que posibilitaron su conservación hasta nuestros días (Schiffler, 2009).

Estas cualidades intrínsecas han convertido a la cerámica en una herramienta analítica multifacética. Los arqueólogos la emplean sistemáticamente para establecer dataciones relativas, delimitar áreas culturales y reconstruir complejas redes de interacción social, económica y política (Burgett, 2006: 15). Un ejemplo destacado es el área cultural del Noroeste/Suroeste, la cual ha sido tradicionalmente dividida en tres grandes tradiciones culturales —Pueblos Ancestrales (o Anasazi), Hohokam y Mogollón—. Esta tripartición se sustenta en variaciones significativas en la cultura material, entre ellas las tradiciones alfareras (Ballesteros, et al. 2018) (Ilustración 1).

El caso de los grupos Mogollón resulta ilustrativo. Aunque compartían un entorno geográfico similar con sus vecinos Pueblos Ancestrales y Hohokam, desarrollaron una producción cerámica distintiva caracterizada por vasijas utilitarias de color marrón. Este contraste cromático y tecnológico con las pastas blancas y beige predominantes en las otras dos tradiciones no responde simplemente a diferencias en las materias primas disponibles, sino que refleja elecciones culturales profundamente arraigadas (Crown, 1994: 37-49).

Dentro de estas grandes tradiciones culturales, resulta posible analizar casos particulares de sistemas regionales, cuya extensión ha sido frecuentemente definida mediante estudios sobre la distribución de tipos cerámicos. Tal es el caso del área cultural de Chihuahua, desde los primeros trabajos de Brand (1943, 1975), Carey (1962) y Lister (1946), se establecieron delimitaciones espaciales basadas principalmente en la dispersión de los policromos característicos de la región. No obstante, como señala acertadamente Burgett (2006: 17), la extensión geográfica de un sistema regional varía significativamente según el tipo de cultura material que se utilice como indicador.

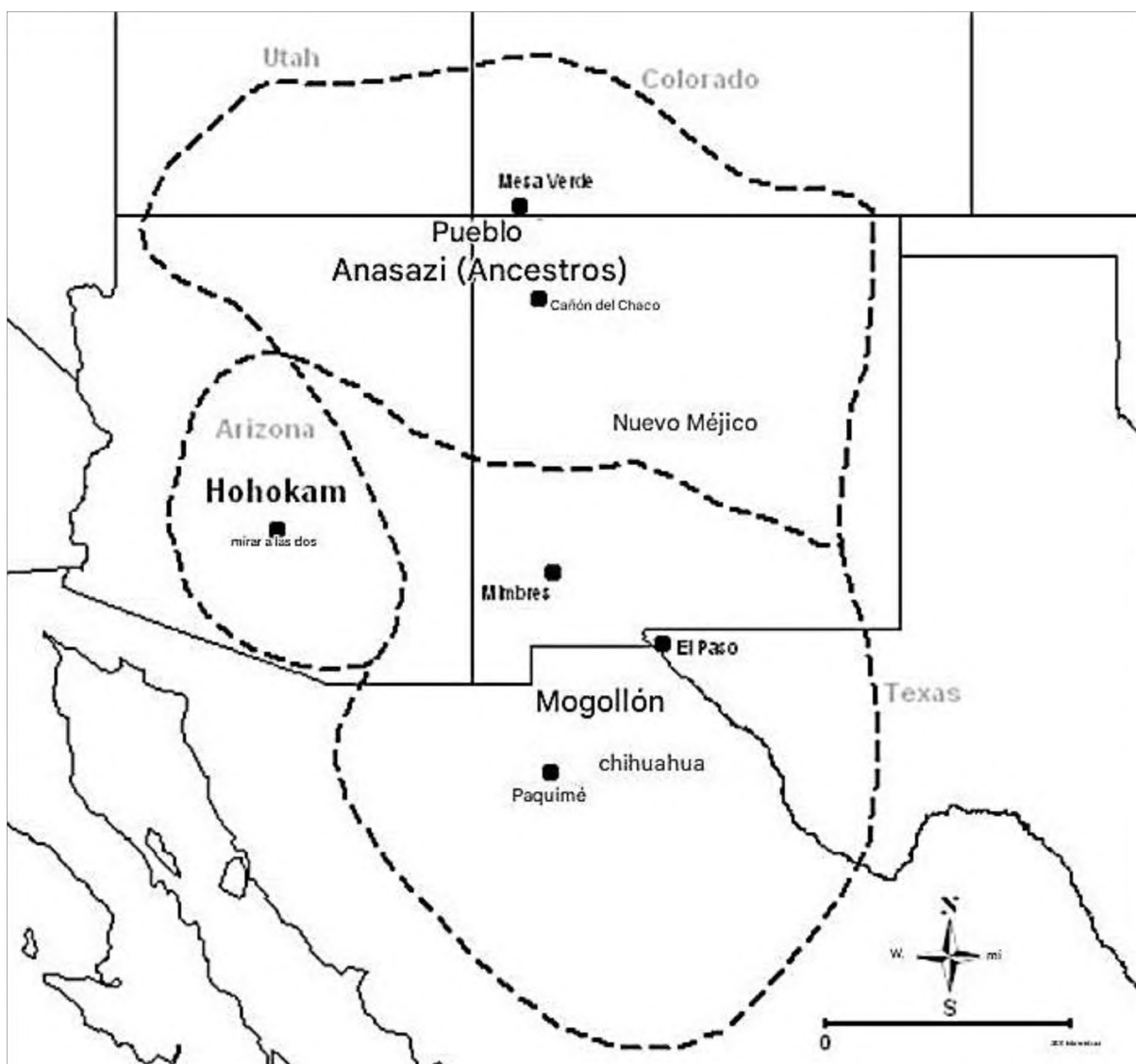


Ilustración 1. Tradiciones culturales del Noroeste/Suroeste. Fuente: Burgett, 2006: 16.

Por ejemplo, la cerámica, al ser un material relativamente ligero y portable, tiende a presentar una distribución más amplia que otros elementos culturales de mayor peso o que se encuentran fijos al paisaje. Esto queda claramente ejemplificado en el sistema regional de Casas Grandes, donde los niveles de interacción entre Paquimé y los sitios de la región se han estudiado a partir de la presencia de canchas de juego de pelota y de piedras de molienda asociadas a nichos de guacamayas (Whalen y Minnis, 2001, 2001a, 2009; Burgett, 2006: 17). En este caso, el área con juegos de pelota y piedras

de molienda es considerablemente más restringida que aquella en la que se distribuyen las cerámicas Casas Grandes.

En este sentido, la amplia distribución de ciertos tipos cerámicos, por sí sola y sin un análisis detallado, indica únicamente que existe interacción entre regiones culturales, sin ofrecer información específica sobre la naturaleza de dicha interacción. Esta distribución puede obedecer a distintos mecanismos, entre los que se encuentran el movimiento de personas, el movimiento de vasijas y el movimiento de ideas. No obstante, como señalan Huntley (2016: 245) no hay que olvidar que tanto los objetos como las ideas se desplazan únicamente a través de la acción humana.

La pregunta central en este contexto es: ¿cómo distinguir entre estos mecanismos cuando todos pueden producir patrones similares en la cultura material, en particular en la cerámica? Huntley (2016: 246-247) menciona que en distintos trabajos arqueológicos los diversos tipos de movimiento, tanto de personas, objetos e ideas se ha implicado en la formación de identidad (Kulisheck, 2016: 117-127), la etnogénesis (Eiselt y Darling, 2016: 191-215) y la expansión de nuevas ideologías y prácticas religiosas (Crown, 1994). Al respecto sobre los grupos étnicos Fredrik Barth (1976: 9) menciona que estos no se definen por un conjunto específico de rasgos culturales compartidos, sino por las fronteras que los separan de otros grupos y por cómo sus miembros se identifican y son identificados por otros, en este sentido, las distinciones étnicas categóricas no dependen de la ausencia de movilidad, contacto e información, sino más bien, estos procesos sociales de exclusión e incorporación son los que mantienen categorías discretas a pesar de los cambios en la participación y la pertenencia a lo largo de las historias de vida individuales. Además, Barth (1976: 10) enfatiza que las categorías grupales —es decir, las etiquetas étnicas— suelen perdurar

incluso cuando los miembros individuales cruzan fronteras o comparten una identidad con personas de más de un grupo. ¿Pero cómo podríamos identificar aspectos como la identidad étnica en restos materiales? Jeremy Kulisheck (2016) señala que en arqueología la identidad suele ser asignada o inferida por el investigador basándose en los rasgos del registro material. Así, la identidad puede definirse de manera amplia, como la distinción entre grupos móviles o sedentarios basada sobre el patrón de asentamiento, o, puede identificarse de forma más restringida por los atributos de la cultura material que los investigadores asocian con identidad étnica, por ejemplo: estilos de cerámica, puntas de proyectil, configuraciones y diseños de asentamientos, estilos de arte rupestre, entre muchos otros rasgos. ¿Pero qué pasa cuando los indicadores (que definimos) de una identidad étnica particular no corresponden en los términos de aquellos en el pasado responsables de esas identidades que creemos ver? para el autor, esto significa un gran desafío para la disciplina que hasta la fecha aún no está del todo resuelta. Pero considero que lejos de ser un problema, es parte esencial de la disciplina, y que si partimos de la premisa, como menciona Magdalena García (2022) que la arqueología, como ciencia social, que además es parte integrativa de la antropología con la que comparte objetivos investigativos, en donde la especificidad de la disciplina implica su recurrente trabajo con la cultura material producto de las sociedades, el apoyo de otras fuentes o métodos de información que nos ayuden a ampliar y complementar la información es de vital importancia para abordar investigaciones de esta naturaleza. En esta misma línea, consideró que uno de los grandes apoyos para realizar esta investigación, tiene que ver con la capacidad para identificar, directa o indirectamente, el lugar donde fueron fabricados los objetos. En otras palabras, conocer la procedencia es un paso previo necesario para

comprender los procesos conductuales detrás de la distribución de los bienes materiales (Lyons y Clark, 2012: 24) y de esta manera, identificar patrones que puedan ser interpretados con posibles identidades culturales.

Con este objetivo, la arqueología ha incorporado métodos directos tomados de otras disciplinas, como los análisis compositivos. Estos permiten caracterizar la composición química y mineralógica de los elementos que conforman la cerámica (pasta, temple, pigmentos, etc.) y, mediante la comparación, identificar áreas geológicas afines que indiquen similitudes con bancos de materiales. En otros casos, como en esta investigación, se comparan los elementos compositivos de dos o más grupos cerámicos —plenamente diferenciados, como la cerámica Salado y Casas Grandes— para identificar similitudes o diferencias entre sus componentes. Estos análisis son fundamentales para determinar el lugar de origen de las piezas y, en consecuencia, confirmar o descartar el intercambio como mecanismo responsable de su distribución. Sin embargo, como la cerámica es un ente multifacético, su elemento principal no es por sí solo un objeto, la arcilla en estado natural requiere ser transformada por el humano, y en este proceso de metamorfosis el alfarero toma decisiones que obedecen a ciertas tradiciones propias de su cultura, que están encaminadas a cubrir sus necesidades. Debido a esto, la arqueología también ha desarrollado *métodos indirectos* centrados en los aspectos sociales, económicos, políticos y simbólicos de la cerámica, a través del estudio del estilo tecnológico y decorativo.

Autores como Dietler y Herbich (1998), Burgett (2016), y Lyons y Clark (2012), han demostrado que el estudio de los estilos tecnológicos y decorativos pueden revelar información clave para distinguir entre movilidad humana, emulación (movimiento de ideas) e intercambio. Como se ha mencionado anteriormente, el estilo tecnológico es

el resultado de una serie de decisiones, tanto conscientes como inconscientes, tomadas durante el proceso de fabricación cerámica. De acuerdo con Clark (2001) y Lemonnier (1986), las técnicas de producción suelen manifestarse en atributos de baja visibilidad física y contextual, o bien en aquellos que implican hábitos motores rutinarios, como la preparación de la receta del barro, la técnica de formado de las piezas o el método de cocción. Estudios recientes en relación con la distribución de la cerámica Roosevelt en el suroeste de Estados Unidos (Lyons y Clark, 2012; Eckert, 2012) han apuntado que los estilos tecnológicos tienden a reflejar el conocimiento cultural compartido por una comunidad de práctica. Esto debido a que las comunidades de práctica requieren una interacción regular cara a cara entre sus integrantes, y para los foráneos serían complicados copiar estilos tecnológicos, puesto que estos, al ser de baja visibilidad son más bien aprendidos mediante la convivencia y práctica.

En este sentido, las comunidades de práctica se definen como redes sociales en las que los miembros comparten una tradición tecnológica (Eckert, 2012: 55). En el caso de la cerámica, esta tradición puede manifestarse en atributos tecnológicos, decorativos o en una combinación de ambos. Según Suzanne Eckert (2012), dentro de estas comunidades de práctica, puede haber dos o más comunidades de identidad. Las comunidades de identidad son redes sociales cuyos miembros comparten una identidad grupal (Eckert, 2012) y se ven favorecidas por la movilidad de individuos que interactúan con otras identidades.

Dicha identidad grupal suele ser más evidente en los atributos culturales de alta visibilidad física y contextual, especialmente aquellos asociados con aspectos ideológicos o prácticas religiosas (Carr, 1995; Huntley, 2016). De acuerdo con Patrick

Lyons y Jeffery Clark (2012: 24), los objetos de alta visibilidad, como la cerámica decorada, pueden circular ampliamente porque transmiten mensajes sobre la afiliación religiosa o étnica. Un ejemplo claro de esto es la amplia distribución de la cerámica Roosevelt Roja en el sur del suroeste de Estados Unidos entre finales del siglo XIII y el XIV d. C. (Huntley, 2016: 248).

1.1.1 Rasgos distintivos entre mecanismos de interacción y atributos cerámicos observables

Como he señalado anteriormente, la distribución de estilos cerámicos en una región puede explicarse por tres mecanismos principales: movilidad humana, emulación e intercambio. Estos procesos pueden actuar solos o en conjunto, y cada uno deja evidencias distintas en el registro arqueológico. Para distinguir entre estos mecanismos, considero necesario analizar tres aspectos clave de los tipos Salados recuperados de Paquimé: la materia prima, el estilo tecnológico y el contexto de recuperación (véase Tabla 1).

Tabla 1. Atributos analíticos del estudio de la cerámica Salado considerados en la investigación.

Categoría	Atributos específicos	Tipo de análisis
Pasta	- Composición elemental (arcilla/desgrasante) - Homogeneidad/textura	XRF, Análisis macroscópico
Manufactura	- Técnica de formado (enrollado/raspado)	Análisis macroscópico
Acabado	- Tratamiento superficial (alisado/pulido) - Aplicación de engobe - Decoración	Análisis macroscópico
Cocción	- Atmósfera (oxidante/reductora) - Temperatura estimada - Uniformidad térmica	Análisis de núcleos

Forma	- Perfil morfológico - Tipo funcional (olla/cuenco)	Análisis morfométrico
Procedencia	- Público-ceremonial - Habitacional-doméstica	Contexto de recuperación
Evidencias directas de uso	- Con restos de hollín - Sin restos de hollín	Análisis macroscópico

En este contexto, los arqueólogos utilizan el término estilo para referirse tanto a la forma en que una pieza de cerámica es fabricada como a su decoración. En el caso particular de los estudios cerámicos, el estilo puede expresarse visualmente —a través de una paleta de colores, la disposición de motivos o patrones repetitivos—, conformando así un estilo de diseño. También puede entenderse como un rasgo tecnológico, por ejemplo, la receta para hacer cerámica, la técnica de formado, la técnica de acabado, entre otros. Los arqueólogos, partimos del supuesto de que los estilos tenían un significado específico para quienes los producían (Huntley, 2025).

Los estilos cerámicos resultan especialmente valiosos para el estudio de la identidad cultural y de procesos como las migraciones o las influencias externas (Rice, 1987: 244). Aunque suelen seguir normas técnicas y estéticas propias de un sistema cultural, no constituyen estructuras rígidas. Por el contrario, se consideran sistemas abiertos, susceptibles de incorporar nuevas influencias, lo que los convierte en indicadores dinámicos de interacción (Rice, 1987: 244-245).

Desde esta perspectiva, el estilo decorativo hace referencia a lo que se representa en la superficie de las vasijas —diseños, colores, texturas, entre otros elementos—, mientras que el estilo tecnológico alude al proceso completo de elaboración: desde la preparación de la arcilla, la técnica de conformado, el acabado, hasta los métodos de

decoración. En términos generales, puede decirse que el estilo decorativo representa el qué, y el estilo tecnológico, el cómo (véase Burgett, 2006: 15-29).

1.1.1.1 Mecanismos de distribución de estilos cerámicos

Cuando *la movilidad humana* es el mecanismo predominante, las vasijas suelen combinar atributos de la comunidad de origen y de la receptora. Por ejemplo, pueden estar hechas con materias primas locales, pero mostrar rasgos tecnológicos o decorativos vinculados a los inmigrantes.

Un ejemplo del mecanismo de movilidad humana lo constituye precisamente el origen de la tradición Roosevelt Roja en el centro y sur de Arizona. Según Crown (1994), el desarrollo de esta cerámica estaría vinculado a grupos migrantes del norte, específicamente a alfareros de la tradición Kayenta que habrían trasladado sus conocimientos tecnológicos a estas regiones (véase Ilustración 2 y Tabla 2).

En el caso de *la emulación*, los análisis de procedencia y composición de la pasta permiten identificar que las vasijas fueron elaboradas con materias primas locales, y que probablemente el estilo tecnológico también corresponde a tradiciones locales, incluyendo la receta del barro, las técnicas de formado, el acabado y las formas generales. La emulación se manifiesta principalmente en el estilo decorativo, donde los motivos y composiciones se asemejan al tipo cerámico que se está imitando (Burgett, 2006: 18-21). Sin embargo, es probable que ciertos elementos técnicos de la decoración —como el grosor del pincel o los pigmentos utilizados— mantengan características locales.

El Escondida Policromo constituye un tipo cerámico característico de la tradición Casas Grandes. Desde su definición inicial por Di Peso, Rinaldo y Fenner (1974: 226-

242), se ha interpretado tradicionalmente como una réplica local de los policromos Gila y Tonto. El presente estudio busca reevaluar esta interpretación clásica, determinando si mantiene su validez actual o si, por el contrario, responde a otros mecanismos de producción (véase Ilustración 3 y Tabla 2).

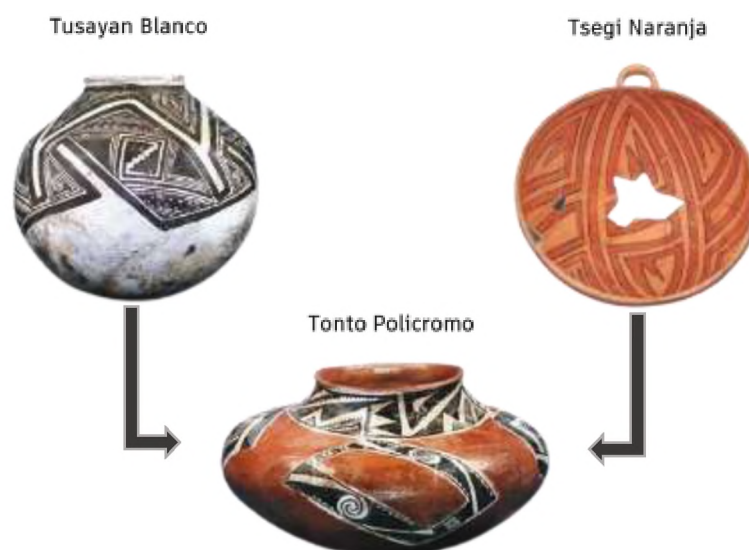


Ilustración 2. Los policromos Salado sintetizan rasgos tecnológicos y decorativos de dos tradiciones alfareras norteñas: el Tusayan Blanco y el Tsegi Orange, cuyos centros de producción se localizaban en el noroeste de Arizona y el suroeste de Utah. Fuente: Adaptado de Lyons, 2012:

14.



Ilustración 3. Comparativa de rasgos morfo-decorativos entre el Escondida Policromo (tradición Casas Grandes) y el Tonto Policromo (tradición Roosevelt Roja). *Izquierda:* Olla del tipo Escondida Policromo/variante Tonto Policromo. Fuente: Powell, 2006: 72. *Derecha:* Olla Tonto Policromo. Fuente: Policromo. Fuente: Diana Sherman.

Finalmente, las vasijas resultantes *del intercambio* pueden distinguirse de las producciones locales en todos sus atributos: materias primas, tecnología y decoración. A través de estudios de procedencia es posible rastrear la región de fabricación original, además, permiten a los investigadores identificar o excluir el intercambio como el proceso responsable de un patrón determinado (Lyons y Clark, 2012: 25).

Un ejemplo del intercambio en la tradición alfarera de Casas Grandes, lo representa el tipo cerámico El Paso Policromo, también ampliamente documentado en los contextos del Periodo Medio de Paquimé y mayormente procedente del corazón de la Jornada-Mogollón, ubicada a 200 km de distancia (para más detalles sobre este tipo véase Burgett, 2006). Como mencioné, no es raro que un estilo cerámico sea el resultado de más de un mecanismo de interacción. Estos mecanismos no son mutuamente excluyentes y pueden operar simultáneamente o en distintas fases del contacto cultural (véase Tabla 2).

Tabla 2. Mecanismos de distribución de estilos cerámicos. Fuente: Adaptado de Burgett, 2006.

	Características	Ejemplos
Movilidad humana	• Nuevos estilos cerámicos que incorporan una mezcla de atributos estilísticos y tecnológicos de ambas tradiciones: locales y no locales. • Las vasijas utilizan materias primas locales, pero tanto los atributos decorativos como los tecnológicos se asemejan a los de la zona de origen de los inmigrantes.	Origen de los policromos Salado (Crown, 1994; Lyons y Clark, 2012).
Intercambio de ideas	• Los recipientes comparten un estilo común, pero la producción en múltiples regiones se puede detectar mediante estudios de origen o composición. • Las vasijas se construyen con materias primas locales, los atributos	Escondida Policromo (Di Peso et al., 1974-6)

	tecnológicos se comparten con los productos locales, pero el estilo decorativo no es local.	
Intercambio de cerámica	• Las vasijas se diferencian de los productos locales en cuanto a decoración, estilo, atributos tecnológicos y materias primas. • Las vasijas pueden rastrearse hasta una ubicación de producción no local o clasificarse como no locales mediante estudios de origen o composición.	El Paso Policromo (Burgett, 2006)

1.1.2 Movilidad humana

Uno de los objetivos de esta investigación sobre la cerámica Salados en Paquimé consiste en determinar si la presencia de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo corresponden a procesos de movilidad humana. Aunque tradicionalmente se ha empleado el término "migración" en estudios similares (Crown, 1994; Lyons y Clark, 2012), considero que este concepto representa solo una dimensión dentro del espectro más amplio que implica el movimiento de personas. La "movilidad humana", en cambio, emerge como una herramienta conceptual más flexible, capaz de adaptarse a realidades tanto complejas como simples en el estudio de dinámicas poblacionales en contextos diversos.

En este sentido, movilidad humana, es un término genérico empleado en las ciencias sociales para describir diversas formas de desplazamiento de personas, integrando múltiples dimensiones como la inmigración, emigración, transmigración, movilidad circular, migración internacional, desplazamientos internos, y movimientos forzados, voluntarios o inducidos (Tauzin-Castellanos et al., 2021: xvii). Esta noción ha sido reconocida y utilizada ampliamente en disciplinas como la sociología, la geografía

humana y la antropología desde las décadas de 1960 y 1970 (Hernández, 2011: 8; Tauzin-Castellanos et al., 2021: xviii). Recientemente, el término ha ganado popularidad tanto en el ámbito político como en el académico, impulsado por fenómenos sociales intensificados en las últimas décadas que han exigido una adaptación de las políticas públicas, así como el desarrollo de nuevas herramientas conceptuales por parte de los investigadores (por ejemplo Szasz, 1993; Arango, 2003; Alvares, 2010; Hernández, 2011; Ruiz, 2011; Tauzin-Castellanos et al., 2021).

Su amplio valor interpretativo también es aplicable a la arqueología, debido a que nos permite, a gran escala, identificar el movimiento de larga distancia que cruza fronteras sociales y geográficas, (Huntley, 2016: 249), por otro lado, en una escala menor, nos ayuda a registrar el cambio en el patrón de asentamiento producto de la agregación o reorganización de la población (Hull et al., 2016: 258-277).

Este enfoque también resulta útil para la investigación arqueológica, por ejemplo, a gran escala, permite identificar movimientos de larga distancia que crucen fronteras sociales y geográficas (Huntley, 2016: 249). Mientras que a menor escala, ayuda a registrar cambios en los patrones de asentamiento causados por procesos de agregación o reorganización de la población (Lyons y Clark, 2012; Hull et al., 2016: 258-277).

Un trabajo etnográfico ofrece un ejemplo, el de los pueblos Zuni, quienes históricamente realizaron viajes largos de manera regular hacia lugares significativos para su economía y religión (Ferguson y Hart, 1985; Huntley, 2016). La búsqueda de pigmentos y minerales —utilizados en contextos ceremoniales y económicos— motivo muchos desplazamientos (Huntley et al., 2012: 8-18; Hull et al., 2016: 258-277). Este

tipo de movilidad deja huellas distintas en el material cultural, en comparación con aquellas generadas por grandes migraciones poblacionales de larga distancia.

Otro caso relevante lo constituyen los lugares de destino, como los centros de peregrinación o de intercambio comercial. Estos espacios habrían congregado personas de diversos orígenes. Con base en el análisis arquitectónico de Paquimé, Gamboa (2023) propone que, durante el Periodo Medio —cuando la ciudad alcanzó su apogeo económico—, este asentamiento funcionó como centro de convergencia comercial y, principalmente, religioso. A nivel regional, Paquimé es el único sitio conocido hasta la fecha que cuenta con características arquitectónicas capaces de sostener dicha función.

En este marco, no resulta sorprendente que, en situaciones de movilidad humana, los estilos cerámicos se trasladen junto con los alfareros hacia nuevos destinos. Esto puede suceder como parte de movimientos estacionales, desplazamientos de corta o mediana distancia durante la reubicación periódica de grupos, o grandes migraciones motivadas por factores climáticos extremos o conflictos bélicos (Piguet, 2013; Burgett, 2016).

Todos estos escenarios han sido documentados en la región del Noroeste/Suroeste en algún momento de su historia (Burgett, 2016). El siglo XIII, por ejemplo, se ha identificado como un período de profunda agitación, con el abandono de antiguos asentamientos y la concentración de población en nuevas áreas. Se ha demostrado que las fluctuaciones ambientales de este período contribuyeron significativamente a cambios demográficos (Crown, 1994). Para el año 1300 d.C., el patrón de asentamiento había cambiado radicalmente con respecto al de 1200 d.C. Según Patricia Crown (1994), es precisamente en este contexto de reconfiguración

poblacional —entre los abandonos de finales del siglo XII y mediados del siglo XIV— que se observa la aparición, difusión y eventual desaparición de la cerámica Roosevelt Roja (véase también Lyons y Clark, 2012).

1.1.3 Intercambio de ideas (emulación)

Identificar el movimiento de personas y objetos ya representa un desafío arqueológico complejo, por lo que rastrear el flujo de ideas podría parecer una tarea aún más desalentadora. Sin embargo, la disciplina arqueológica ha desarrollado enfoques metodológicos para abordar esta problemática, siendo el estudio de los procesos de emulación uno de los más reveladores.

La dinámica de intercambio de ideas asociada a la movilidad humana frecuentemente genera dos fenómenos paralelos: la aparición de estilos híbridos y la difusión de estilos desde las áreas originarias de migración. Como señala Burgett (2016: 27), cuando se observa una continuidad en los estilos decorativos y tecnológicos a lo largo de una amplia área geográfica, lo más probable es que se trate de la difusión de conocimientos cerámicos más que del desplazamiento físico de los alfareros.

En este contexto, el tipo cerámico Escondida Policromo ha sido frecuentemente citado como un caso paradigmático de emulación. Su estudio ofrece valiosas pistas para comprender cómo las ideas tecnológicas y estilísticas se transmitieron entre los grupos humanos de la región, independientemente de su movilidad física.

1.1.4 Movimiento de objetos

Los estudios etnográficos revelan que el intercambio y el comercio eran prácticas comunes entre los pueblos prehispánicos. Por ejemplo, las sociedades del área

Noroeste/Suroeste recorrían largas distancias para obtener objetos exóticos (Hull et al., 2016), ya fuera de manera directa o a través de redes de intercambio. Entre los bienes más demandados se encontraban la cerámica, la turquesa, la obsidiana, la concha, los minerales, entre muchos otros (Di Peso et al., 1974-8; Burgett, 2016; Hull et al., 2016; Ferguson et al., 2016).

Durante estos procesos de movilidad, los seres humanos no se desplazaban solos, sino que también transportaban objetos, los intercambiaban o los comerciaban. Al igual que otras formas de movimiento, el traslado de bienes materiales sigue patrones diferenciados que pueden identificarse en la cultura material, dependiendo del tipo de objeto en cuestión. Según Huntley (2016: 250), estos bienes circulaban dentro de distintas redes, en función —al menos en parte— del valor social asignado a cada uno, como es el caso de la cerámica.

En el estudio del movimiento de objetos, el intercambio de vasijas cerámicas debería ser el más fácil de detectar en comparación con el movimiento de personas o de ideas. Como se ha mencionado, los estudios de procedencia son fundamentales para demostrar o descartar procesos de intercambio, así como para diferenciar diversos aspectos asociados a este. De este modo, si las vasijas fueron manufacturadas en lugares lejanos, es esperable que el estilo tecnológico, la decoración y las materias primas difieran de aquellas producidas localmente.

Durante las primeras investigaciones en el área Noroeste/Suroeste, la explicación más directa —y de sentido común— para la distribución de ciertos tipos cerámicos fue el intercambio (véase, por ejemplo, Di Peso, 1974-6; Shepard, 1942). El caso más representativo en la región de Casas Grandes lo constituye el trabajo de Di Peso y colaboradores, quienes asignaron a varios tipos o estilos cerámicos recuperados en

Paquimé —y en distintos sitios del área que más tarde sería reconocida como el sistema regional Casas Grandes— el estatus de mercancías de intercambio. Tal fue el caso de la serie El Paso (para una discusión más detallada, véase Di Peso, 1974-8: 156).

Posteriormente, sobre esta misma serie cerámica, Jessica Burgett (2006), como parte de su tesis doctoral, realizó un estudio de tiestos cerámicos procedentes tanto de Paquimé (considerado el núcleo del sistema regional) como de Villa Ahumada (ubicado en el extremo más oriental del sistema Casas Grandes). Su investigación tuvo como objetivo confirmar o refutar el estatus comercial previamente adjudicado a esta cerámica por Di Peso y colaboradores.

En resumen, a lo largo de este capítulo se han explorado los mecanismos que explican la presencia de cerámica Salado, en particular los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo, en el sitio de Paquimé durante el denominado Periodo Medio. El cual, lejos de tratarse de un fenómeno aislado, dicha presencia debe entenderse como el resultado de procesos de interacción interregional que vincularon a la sociedad de Paquimé con comunidades del suroeste de los actuales Estados Unidos. La movilidad humana, el intercambio de objetos —especialmente cerámica— y la circulación de ideas pudieron haber operado de manera simultánea y entrelazada, dejando huellas materiales que hoy permiten reconstruir estos procesos desde la arqueología.

El reconocimiento de la complejidad de estas dinámicas de interacción regional abre nuevas perspectivas para repensar las relaciones entre sociedades antiguas, y nos invita a mirar más allá del objeto material, para enfocarnos en los vínculos sociales y culturales que los hicieron posibles.

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

So, if we start talking about landscape as the interaction between communities and their environments, then we also recognize that the landscape has many layers across physical spaces, as well as over time. Then archaeologists can begin to recognize that the dialogue of past isn't just ours to tell.

Antropólogo Kurt Anschuetz,
Rio Grande Foundation for Communities and Cultural Landscapes

El objetivo de este capítulo es contextualizar geográfica y culturalmente el área de estudio de la presente investigación. En primer lugar, se delimita espacialmente la región asociada a la cultura Casas Grandes, con especial énfasis en el asentamiento de Paquimé. Posteriormente, se describe el entorno físico de la zona en términos de hidrología, topografía y clima.

Asimismo, se considera fundamental ofrecer una visión general de las investigaciones arqueológicas realizadas en el área de la cultura Casas Grandes a lo largo del tiempo. Para ello, se presenta un breve recorrido por los principales estudios arqueológicos en la región, con un enfoque particular en el sitio de Paquimé, el cual constituye la fuente principal de análisis. A continuación, se exponen las principales interpretaciones sobre Paquimé en relación con sus regiones adyacentes, proporcionando así un marco teórico e histórico que servirá como base para la presente investigación. Dichas interpretaciones contribuirán, además, al desarrollo de explicaciones sobre la compleja dinámica de interacciones intrarregionales e interregionales en la zona (véase Britton, 2018).

Finalmente, se ofrece una síntesis de los desarrollos históricos y culturales de la región de Casas Grandes, abarcando el período comprendido entre 600 d. C. y 1450 d. C. Si bien este intervalo temporal es más amplio que el foco específico de la investigación,

su inclusión permite contextualizar de manera integral la etapa de interés, el Periodo Medio, y establecer un marco de referencia para su análisis.

2.1 Paquimé y la Cultura Casas Grandes

Paquimé (CHIH:D:9:1), también conocido como Casas Grandes³, se localiza en el actual municipio homónimo, a lo largo del margen occidental del río Casas Grandes, en el estado de Chihuahua, México. El sitio se asienta sobre una terraza aluvial en la intersección entre la Sierra Madre Occidental y el desierto de Chihuahua (Di Peso, 1974-1; Rakita, 2009; Whalen y Minnis, 2001, 2009). A nivel regional, Paquimé es considerado el centro político y religioso de la cultura Casas Grandes, lo que ha motivado que sea objeto de un mayor número de investigaciones arqueológicas en comparación con los sitios cercanos (para más detalles, consúltase Mendiola, 2008). El asentamiento de Paquimé ha sido reconocido como la comunidad prehispánica más grande, desarrollada y centralizada del noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos (Whalen y Minnis, 2001a; Lekson, 2009: 209; Rakita, 2009). Además, se ha considerado un punto de conexión entre las culturas de Mesoamérica y las del Noroeste/Suroeste⁴ (Mathiowetz, 2009). Se estima que fue un desarrollo cultural

³ En la actualidad, es más común que el término Paquimé se refiera específicamente al sitio arqueológico, mientras que Casas Grandes alude a la cultura en su conjunto. Esta distinción facilita la discusión y el estudio de la región, ya que permite diferenciar claramente entre el asentamiento central y la amplia influencia cultural de la zona.

⁴ En la mayoría de la bibliografía especializada, Paquimé y su área de interacción se consideran parte de una región cultural más amplia conocida como el Gran Suroeste o simplemente Suroeste. Esta área fue definida por la escuela arqueológica norteamericana y abarca las zonas geográficas del suroeste de Estados Unidos y el noroeste de México, regiones que comparten aspectos culturales y han mantenido interacciones históricas significativas. A lo largo del tiempo, el uso de este término ha experimentado variaciones, principalmente debido a las diferencias entre las escuelas arqueológicas mexicana y estadounidense. En la actualidad, para simplificar la designación de esta área y evitar desacuerdos terminológicos (Braniff, 1986; 1992; Cruz y Nava, 2008; Sánchez, 2012; Gutiérrez, 2020), se ha optado por utilizar el término Noroeste/Suroeste para referirse a esta área cultural. Cabe destacar que, en este

destacado desde aproximadamente el 1200 d.C. hasta al menos el 1450 d.C. (Dean y Ravesloot, 1993). Sin embargo, como se discutirá más adelante, la naturaleza de estas relaciones sigue siendo un tema de debate entre los especialistas en la cultura Casas Grandes (McGuire, 1993; Lekson, 1999; Whalen y Minnis, 2001, 2009; Britton, 2014; Gamboa, 2024).

A nivel interregional, Casas Grandes, junto con las culturas Pueblo Ancestral, Hohokam y Mogollón, conforman las cuatro grandes tradiciones de agricultores sedentarios que habitaron la extensa área geográfica del suroeste de Estados Unidos y el noroeste de México. El área de interacción de la cultura Casas Grandes no ha sido delimitada con precisión; no obstante, Curtis Schaafsma y Carroll Riley (1999: 238) proponen que sus fronteras pudieran haberse extendido hacia el suroeste de Nuevo México, al norte; desde allí, hacia los Médanos de Samalayuca y la cuenca del río del Carmen, al este; hacia la cuenca del río Bavispe y el río Yaqui en Sonora, al oeste; y hacia el río Papigochi y la Laguna de Bustillos, al sur (véase Ilustración 4).

trabajo, cuando se emplee el término suroeste (en minúscula), se hará referencia única y exclusivamente al área geográfica.



Ilustración 4. Ubicación del sitio de Paquimé y zona de interacción de la Cultura Casas Grandes.

Fuente: Palonka, 2022: 239.

2.1.1 Medio Físico

El entorno geográfico en el que se desarrolló la cultura Casas Grandes puede dividirse en tres grandes regiones: la Sierra Madre Occidental al oeste, la zona de cuencas y cordilleras al este, y un distrito intermedio entre ambas (Rakita, 2009). Cada una de estas regiones cuenta con una flora distintiva, mientras que la fauna varía entre el área montañosa del occidente y la zona de cuencas y cordilleras del oriente. La región intermedia, por su parte, presenta una mezcla de las características de las dos anteriores (Topi, 2016).

2.1.1.1 La región de la Sierra Madre Occidental (al oeste)

Esta región está compuesta por cadenas montañosas escarpadas que se extienden de norte a sur a través de los estados de Chihuahua y Sonora. Su vegetación se caracteriza por bosques de pino, bosques mixtos de coníferas, bosques de pino-encino, bosques de encino y parches de bosque mesófilo de montaña. También incluye comunidades vegetales como chaparral (primario y secundario) y vegetación de claros de bosque (González-Elizondo, et al., 2012). Esta región alberga una gran diversidad de flora y fauna, la cual fue explotada por las poblaciones prehistóricas siguiendo un patrón de estacionalidad programada (Bradley, 2000).

2.1.1.2 La zona de Cuencas y Cordilleras (al este)

Esta zona presenta cordilleras orientadas de norte a sur, con una altitud promedio de 2,425 metros sobre el nivel del mar, que descienden hasta 1,350 metros en las

cuencas intermedias. Aquí predominan matorrales mixtos del desierto chihuahuense, pastizales semidesérticos y chaparral interior (Rakita, 2009).

2.1.1.3 El Distrito Intermedio (entre las dos anteriores):

Esta región se caracteriza por cadenas montañosas que corren de norte a sur, con valles fluviales intermedios donde se localiza el sitio arqueológico de Paquimé. Debido a sus características topográficas, los ríos fluyen en dirección de sur y oeste a norte y este, desembocando en lagos y lagunas efímeras. Entre los principales sistemas fluviales se encuentran el río Casas Grandes, el río Santa María y el río del Carmen, considerados clave para el asentamiento humano desde tiempos prehistóricos (véase Ilustración 5).

En lo que respecta al clima, las precipitaciones son más abundantes en las regiones montañosas occidentales, donde las temperaturas son más bajas (Rakita, 2009). Por el contrario, en el área de cuencas y cordilleras, las temperaturas son más

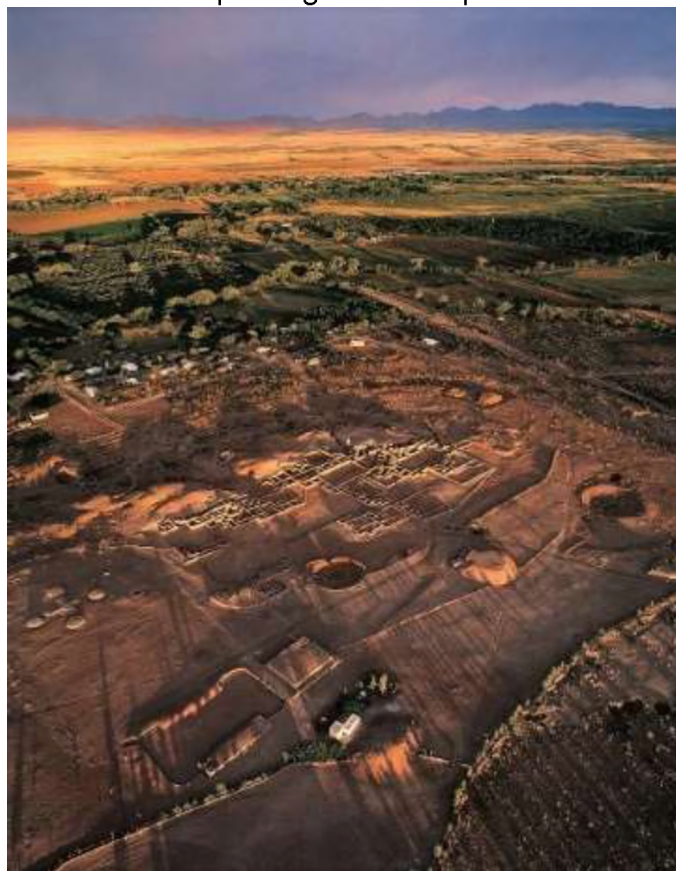


Ilustración 5. En la que se puede advertir la diversidad de los entornos de Casas Grandes. *En primer plano*, se observa una vista aérea del sitio de Paquimé, donde se distingue claramente su ubicación junto a la ribera del río Casas Grandes. *En un segundo plano*, se extienden las llanuras características de la región, y, finalmente, enmarcando la imagen, se observa la sierra. Fuente: Paquimé al atardecer, © Adriel Heisey, 1996.

elevadas y los niveles de precipitación disminuyen (Rakita, 2009). Hasta ahora, se han

realizado pocos estudios sobre el paleoclima de la región; sin embargo, los datos disponibles sugieren una relación entre los cambios climáticos y los patrones de agregación de asentamientos. Esto indica que las áreas con condiciones climáticas más favorables tienden a estar más densamente ocupadas (Rakita, 2009; Topi, 2016).

2.2 Investigaciones arqueológicas en la región de Casas Grandes

Las primeras menciones escritas que se tienen sobre Paquimé y sus áreas circundantes se remontan al siglo XVI. En 1565⁵, Baltasar de Obregón, cronista del general Francisco de Ibarra, narra la admiración y esperanza que despertó en ellos al encontrar una ciudad de edificios *que parecían fundados de antiguos romanos* (De Obregón, 1988 [1584]: 184). Al referirse a la ubicación de esta ciudad, menciona por primera vez la palabra *Paquime* (sin acento). Hasta el momento, se desconoce cómo Obregón conocía el nombre de esta ciudad. Es probable que alguno de los guías indígenas se lo haya dicho, aunque esto es solo una suposición personal.

Sobre Paquimé, Obregón menciona:

Son admiración de ver: la cual (ciudad) está en unos fértiles y hermosos llanos que le cercan, lindas e provechosas montañas e pequeñas cordilleras de sierras. Estaba fundada el río debajo de Paquime en sus riveras. El cual es el más útil e provechoso de cuantos vimos en aquellas provincias. Tenía adornos de hermosos y altos álamos, sauces e sabinas; puédense aprovechar de sus regadíos en sus fértiles riveras con facilidad e muy poca costa; está muy poblado de casas de mucha grandeza, altura e fortaleza de seis a siete sobrados, torreadas e cercadas a manera de fuertes para amparo y defensa de los enemigos que debían de tener guerras con los moradores dellas (De Obregón, 1988 [1584]: 184).

⁵ Baltasar de Obregón señala que la partida ocurrió en 1567, cuando dejaron el campo de San Juan de Sinaloa. Sin embargo, el historiador Atanasio Saravia (1992: 161) explica que la partida debió haber tenido lugar dos años antes, es decir, en 1565, basándose en la asociación con otros documentos de la época.

Se considera a Baltasar de Obregón como el primero en realizar una descripción del sitio arqueológico de Paquimé (Guevara, 1989: 15; Mendiola, 2008: 129). En dicha reseña, hace referencia a muchos rasgos que, en la actualidad, ya no existen y que solo se conocen gracias a *Historia de los descubrimientos antiguos y modernos de la Nueva España*. A continuación, se presenta un fragmento de la descripción que el autor ofrece sobre la ciudad:

Tienen grandes y hermosos patios, losados de hermosas, lindas e grandes piedras a manera de jaspe, e piedras de navajas sotenían los grandes e hermosos pilares de gruesa madera, traída de lejos; las paredes dellas enjabelgadas e pintadas de muchos colores, matices e pinturas de su edificio compuesto a manera de tapias, aunque tejida e revuelta con piedra e madera más durable e fuerte que la tabla.

Había gruesas e anchas canales del río a los pueblos con que solían llevar agua a sus casas. Tienen grandes y anchas estufas en lo bajo de las casas y edificios para amparo del frío...

Hallamos caminos empedrados. Esta gran casería e congregación de casas no está junta sino dividida en espacio de ocho leguas, río abajo desde el primer andén de la gran serranía hacia el norte la cual vimos e visitamos... Iba proseguida la casería por el río abajo y no la perdimos de vista de manera que mostró ser la población antigua dellas muy más larga (De Obregón, 1988 [1584]: 184).

Tras estas primeras menciones, pasaron varios siglos antes de que, en el siglo XIX y principios del XX, se realizaran descripciones más detalladas de la región, a través de trabajos seminales como los de John Bartlett (1854), Hubert H. Bancroft (1886), Adolf F. Bandelier (1892), A. Hooton Blackiston (1905; 1909), Carl Lumholtz (1891; 1902) y J. Warren Weiseheimer (1917), entre otros (todos resumidos en Mendiola, 2008; Minnis y Whalen, 2004).

Debido a la naturaleza esporádica de gran parte de estos trabajos, la información y los datos obtenidos son, en general, someros. Sin embargo, destacan las notables excepciones de Adolph Bandelier (1892), quien elaboró un mapa de Paquimé y describió materiales recuperados del sitio (véase Ilustración 6), y de Carl Lumholtz,

quien realizó exploraciones a lo largo de la Sierra Madre Occidental. El trabajo de Lumholtz (1994 [1904]) le permitió recuperar una gran cantidad de materiales arqueológicos y documentar el modo de vida de los habitantes de esa región serrana en aquel entonces. Por estas contribuciones, ambos investigadores son considerados pilares de la investigación antropológica en el Noroeste/Suroeste.



Ilustración 6. Mapa de Paquimé elaborado por Adolph F. Bandelier en 1884. Fuente Bandelier, 1892.

En 1906, Edgar L. Hewett obtuvo una beca para realizar estudios sobre las culturas del suroeste de Estados Unidos y el norte de México. Su objetivo principal era investigar la distribución y la organización social de las poblaciones en esta región. Durante sus recorridos, Hewett visitó el valle de las Cuevas, donde llevó a cabo excavaciones en varias de ellas, aunque de manera algo desorganizada, como señalan Guevara y Phillips (1992: 192). Estos trabajos no solo consolidaron su interés en la arqueología de la región, sino que también le proporcionaron el material necesario para completar su tesis doctoral. Dicha tesis se centró en la cuenca de

Chihuahua, que abarcaba regiones como la laguna de Guzmán, Janos, Casas Grandes, el valle de las Cuevas, el valle de Carretas, el valle Yaqui y el valle de Babícora.

Posteriormente, la obra de Alfred V. Kidder, discípulo de Hewett, dejó una huella significativa en la disciplina arqueológica. Su influyente libro *An Introduction to the Study of Southwestern Archaeology*, publicado en 1924, es considerado un referente fundamental en el campo (Woodbury, 1993: 5). En esta obra, Kidder definió el área cultural del Suroeste a partir de rasgos arquitectónicos y cerámicos, retomando la denominación de Hewett de la Cuenca de Chihuahua para orientar su investigación sobre el Suroeste Americano (Mendiola, 2008: 232).

En lo que respecta a la arqueología de Chihuahua, los trabajos de Kidder permitieron asociar la Zona Casas como parte del área cultural del Suroeste (Di Peso, 1974-4). Además, Kidder (1916) compiló una tipología general de la cerámica de Casas Grandes, basada en los trabajos de prospección realizados a finales del siglo XIX y principios del XX por Bartlett, Bandelier, Lumholtz y Hewett.

2.2.1 Joint Casas Grandes Expedition

Entre 1958 y 1961, se llevó a cabo un proyecto de investigación de gran envergadura en la región del noroeste de Chihuahua. Este proyecto, conocido como el *Joint Casas Grandes Expedition* (JCGE), fue una colaboración entre los gobiernos de Estados Unidos y México. La dirección del proyecto estuvo a cargo del arqueólogo Charles C. Di Peso, de la Amerind Foundation, quien supervisó y dirigió las excavaciones, y de Eduardo Contreras, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), responsable del mapeo y la preservación de las estructuras. Esta colaboración

binacional permitió realizar un estudio integral con el objetivo de comprender la arqueología y la historia de la Gran Chichimeca⁶ (véase Di Peso, 1974-1).

Los sitios de Casas Grandes fueron el eje central del interés de la investigación; sin embargo, el trabajo no se limitó al estudio del sitio de Paquimé, ya que el objetivo general era situar todo el valle de Casas Grandes dentro de un *continuum cultural* (Di Peso, 1974-1: 38-39). Para ello, se realizó un exhaustivo reconocimiento de superficie que abarcó diversas regiones geomorfológicas de Chihuahua y parte de Sonora, incluyendo desiertos, valles y montañas. Como resultado, se registraron 86 sitios en el norte de la sierra, entre los cuales se encuentran 28 cerca de Paquimé, 4 a lo largo del río Santa María, 29 en el área del valle de las Cuevas, 8 cerca de Tres Ríos en Sonora, y 9 en las montañas cercanas a Janos y en la cuenca de Carretas (véase Di Peso, 1974-1).

Además de las excavaciones en Paquimé, se llevaron a cabo trabajos en otros asentamientos, como el sitio Convento, los Reyes I, los Reyes II y el sitio Casa de Robles. Estas excavaciones proporcionaron datos cruciales que permitieron a Di Peso y sus colegas comprender no solo el período asociado al desarrollo de Paquimé, sino también los períodos anteriores a su establecimiento y posteriores a su abandono. En general, la información obtenida de estos sitios contribuyó significativamente a la comprensión de la secuencia temporal y la evolución cultural en la región (VanPool y VanPool, 2007).

⁶ De acuerdo con Di Peso, *La Gran Chichimeca* era un territorio de aproximadamente 170,521 km² que se extendía desde el paralelo 38° hasta el Trópico de Cáncer. En esta región, Paquimé se consideraba el núcleo comercial de una macrorregión que incluía otras áreas culturales, como el suroeste de Estados Unidos, el Gran Suroeste, Oasisamérica y el extremo norte de Mesoamérica (Di Peso, 1974-4; Mendiola, 2008).



Ilustración 7. Inicio de las excavaciones en Paquimé por parte del Joint Casas Grandes Expedition. Superior: Unidad 1, primer día de excavación. *Inferior izquierda*: Fijando los puntos de referencia. *Inferior derecha*: Sánchez Blanco y Charles Di Peso. Fuente: Di Peso, 1974-1: 26.

En lo que respecta al sitio de Paquimé, las excavaciones cubrieron menos de la mitad del área total del asentamiento⁷. La atención se centró en las unidades habitacionales ubicadas al oeste del sitio y en las estructuras de carácter público-ceremonial localizadas en la sección este (véase Ilustración 8).

Dentro de las estructuras público-ceremoniales se encuentran montículos plataforma, montículos efígie (con formas de cruz, pájaro y serpiente), juegos de pelota, áreas de plazas y un avanzado sistema de distribución de agua, que incluía un canal que abastecía al sitio desde fuentes lejanas, así como un complejo sistema de drenaje. De igual manera, se localizaron varios hornos de pozo, utilizados para la cocción de diferentes plantas (véase Ilustración 8). Charles Di Peso (1974-2), Michael Whalen y colaboradores (2010), estiman que Paquimé, en su momento de apogeo entre los siglos XIII y XV, debió contar con al menos 2,000 habitaciones y albergar una población de entre 2,000 y 5,000 individuos.

La culminación del trabajo del *Joint Casas Grandes Project* (JCGP) se reflejó en la publicación de ocho volúmenes que contienen "minuciosos detalles de cada característica, ecofacto y artefacto recuperado" (Rakita, 2008). Estos volúmenes proporcionaron una narrativa interpretativa detallada sobre el origen, desarrollo y caída de Paquimé y el fenómeno Casas Grandes (Di Peso, 1974-1, 2, 3). Además, los últimos cinco volúmenes (Di Peso, et al., 1974-4, 5, 6, 7, 8), al contener una cantidad significativa de datos brutos sobre los materiales arqueológicos, representan una base sólida sobre la cual ha continuado la investigación arqueológica.

⁷ Algunos investigadores, como Ravesloot (1988: 5), estiman que se excavó aproximadamente el 42 % de la superficie total del asentamiento.

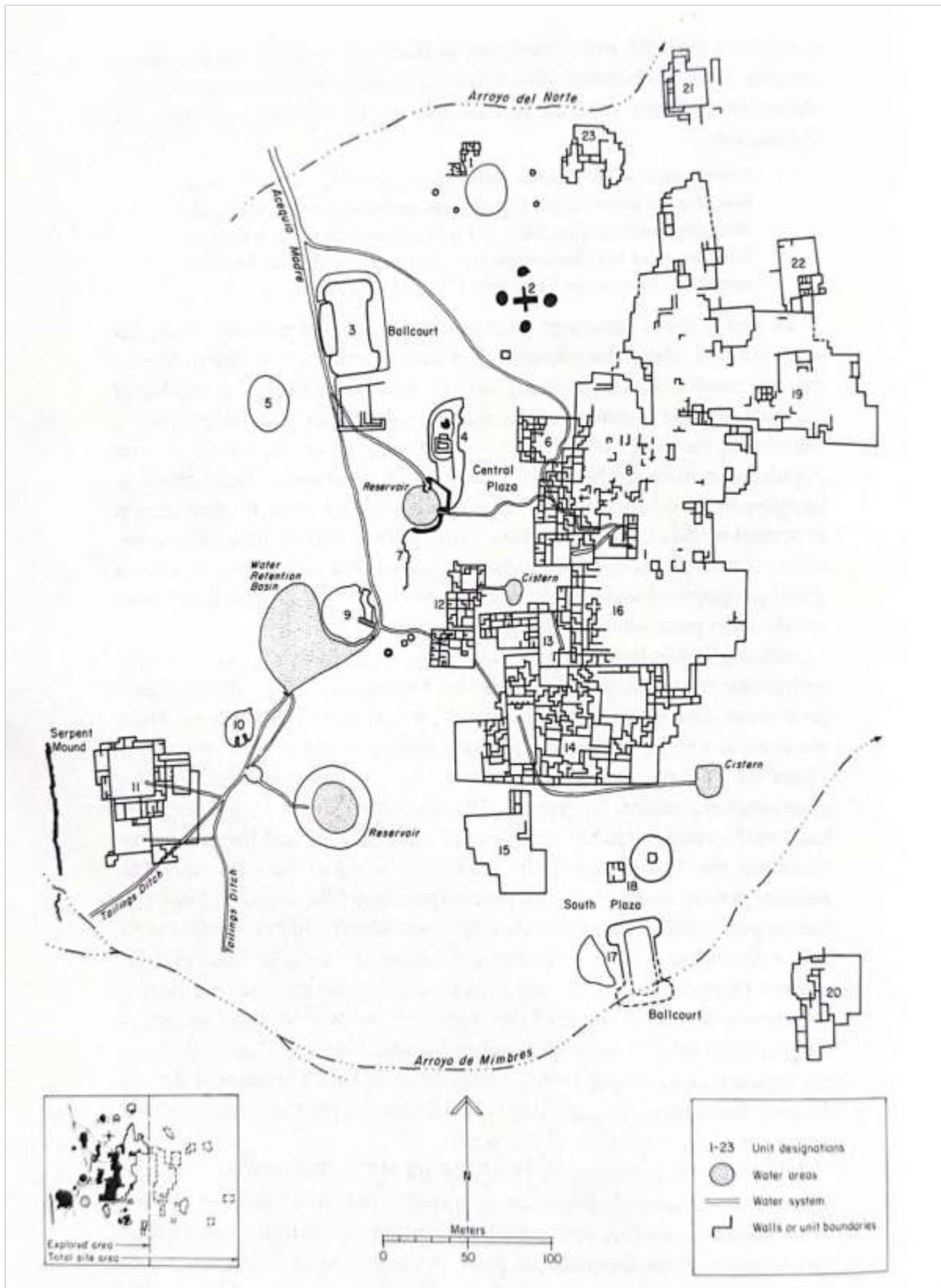


Ilustración 8. Plano general de Paquimé donde se observa la distribución de la arquitectura público-ceremonial y doméstica del sitio. Fuente: Dean y Ravesloot, 1993: 88.

2.2.1.1 La controvertida cronología de Charles Di Peso

La cronología desarrollada por Charles Di Peso y sus colaboradores para el sitio de Paquimé, y en general para la región de Casas Grandes, fue uno de los pilares fundamentales de sus interpretaciones. Esta cronología representaba la base científica sobre la cual se sustentaba la hipótesis de que Paquimé fue fundado por sacerdotes-guerreros mesoamericanos, quienes se habrían trasladado al norte en busca de bienes comerciales en el siglo XI d.C.

Como mencioné, uno de los principales objetivos del *Joint Casas Grandes Expedition* (JCGE) era desarrollar una cronología absoluta para la Gran Chichimeca y situarla dentro de un contexto cultural más amplio (Ravesloot, et al., 1995: 243). Para lograrlo, Di Peso y sus colaboradores decidieron emplear la técnica de dendrocronología, complementada con otras técnicas de datación, como el análisis de radiocarbono, la hidratación de obsidiana, el estudio tipológico de la cerámica y la clasificación de la arquitectura según su morfología o posición estratigráfica (Di Peso, et al., 1974-4; Gamboa, et al., 2018b: 5).

Cabe señalar que, antes de 1958, las dataciones de los sitios en la región de Casas Grandes se realizaban principalmente mediante dataciones cruzadas de cerámica, en particular con tipos de la región del suroeste. Estos tipos cerámicos estaban perfectamente identificados y habían sido previamente asociados a los anillos de crecimiento de los árboles (Dean y Ravesloot, 1993: 84), lo que permitía asignar a las cerámicas de Chihuahua un contexto cultural aproximado (Hendrickson, 2000: 13). Entre los tipos de referencia más utilizados para este fin se encontraban los policromos Gila y Tonto, relacionados a contextos del siglo XIV en el suroeste americano. Por ello, no es de extrañar que la visión tradicional de los primeros investigadores de la región

—como Kidder, Carey, Sayles, Gladwin, entre otros— fuera que el florecimiento de Paquimé había ocurrido después de 1300 d.C.

Cuando Charles Di Peso comenzó sus primeras investigaciones en el sur de Arizona⁸, utilizó este marco temporal preestablecido. Sin embargo, ninguno de los sitios en los que trabajó en esa área le proporcionó una categoría de evidencia tan confiable como la que obtuvo en Casas Grandes. Las fechas obtenidas a partir de los anillos de crecimiento de la madera utilizada en la construcción de Paquimé situaron su edificación en el intervalo temporal de 1060 a 1340 d.C. Por primera vez, Di Peso se encontró ante la posibilidad de tener cerámica Gila, en contextos anteriores al habitual siglo XIV. Esta evidencia lo llevó a reconocer la necesidad de reevaluar la ubicación cronológica de estos tipos cerámicos (Dean y Ravesloot, 1993: 84).

Las fechas obtenidas por Di Peso (1976) sugirieron que el Gila Policromo⁹ pudo haber sido producido en Casas Grandes en una fecha tan temprana como 1060 d.C., en lugar del intervalo comúnmente aceptado de 1300 a 1400 d.C. Este hallazgo puso en duda la validez de los tipos cerámicos como marcadores cronológicos y generó serias dudas sobre la confiabilidad de las dataciones cruzadas de cerámica en los sitios del Noroeste/Suroeste. Desde ese momento, Di Peso dejó de lado cualquier datación anterior a su trabajo que involucrara dataciones cruzadas basadas en la cerámica.

La obtención de las fechas implicó recolectar 386 muestras de postes o vigas de madera, de las cuales se obtuvieron 53 fechamientos procedentes de 29 cuartos distribuidos en un total de 5 unidades. Estos fechamientos arrojaron un intervalo de

⁸ Antes de su trabajo en la región de Casas Grandes, Di Peso había llevado a cabo investigaciones en la villa Sobaipuri de Quiburi, ubicada en el valle del río San Pedro (Di Peso, et al., 1953), así como en San Cayetano del Tumacacori, en la Pimería Alta (Di Peso, et al., 1956).

⁹ Dentro de esta categoría, el autor incluye los tipos Pinto, Gila y Tonto policromo, todos ellos pertenecientes a la tradición cerámica Salado (Di Peso, 1976: 59).

tiempo de 294 años, desde 1044 hasta 1338 d.C. Sin embargo, hoy se sabe que ninguno de estos resultados correspondió a fechamientos absolutos. Esto se debe a que los troncos de los cuales se tomaron las muestras habían sido despojados de su corteza y de numerosos anillos superficiales para prepararlos como elementos constructivos. Di Peso asumió erróneamente que solo se habían perdido unos pocos anillos en las muestras. Con base en estos datos, dividió el Período Medio en tres fases: Buena Fe (1060-1205 d.C.), Paquimé (1205-1261 d.C.) y Diablo (1261-1340 d.C.) (Di Peso et al., 1974-4).

Como bien señalan Jeffrey Dean y John Ravesloot (1993), la nueva propuesta cronológica de Di Peso sugiere que los inicios de Paquimé son contemporáneos de algunos sitios Anasazi, como Pueblo Bonito. Este hecho llevó al investigador a formular explicaciones que intentaban relacionar los desarrollos del Noroeste/Suroeste con la caída y el florecimiento de sociedades complejas mesoamericanas a través de Casas Grandes.

El intento por establecer vínculos entre el Noroeste/Suroeste y Mesoamérica impulsó el desarrollo de complejos modelos de interacción y mecanismos sociales que abarcaban una extensa área geográfica. Entre estos modelos, destacan dos en particular: el modelo *pochteca* y los sistemas mundiales, los cuales se analizarán con mayor detalle más adelante.

Sin embargo, la propuesta de Di Peso fue recibida con cierto escepticismo por parte de los arqueólogos del suroeste americano. Algunas reacciones fueron de rechazo total hacia sus supuestos, mientras que otras intentaron adaptar el marco de la prehistoria del suroeste para incorporar las nuevas fechas proporcionadas por las investigaciones de Di Peso.

Tras la publicación de los resultados de las excavaciones en Casas Grandes, surgieron críticas adicionales hacia la propuesta cronológica de Di Peso. Doyel (1976: 12-13) cuestionó la fecha de inicio de 1060 d.C. asignada al Gila policromo, argumentando que esta se encontraba temporalmente desconectada de las fechas registradas en el supuesto núcleo de la cultura Salado en Arizona. Por su parte, Wilcox y Shenk (1977: 64-68, citados en Dean y Ravesloot, 1993: 103) pusieron en duda la revisión que Di Peso hizo de la cronología tradicional, señalando la falta de evidencia sólida que respaldara su propuesta. Asimismo, cuestionaron la relevancia de las fechas obtenidas mediante el análisis de los anillos de los árboles de Casas Grandes para identificar este tipo cerámico.

Posteriormente, otros estudios profundizaron en la cronología propuesta por Di Peso (véase LeBlanc, 1980; Stewart, 1984; Lekson, 1984). No obstante, el argumento más contundente fue presentado por Dean y Ravesloot (1993). Estos investigadores aplicaron la ecuación regresiva de Robinson-Ahlstrom para estimar el número de anillos que debieron existir en las muestras de Paquimé, basándose en los anillos aún presentes en el duramen de los troncos. Sus análisis demostraron que el desarrollo del asentamiento ocurrió en un período posterior al sugerido por Di Peso y sus colaboradores, situándolo entre 1200 y 1450 d.C. (véase Ilustración 9)¹⁰.

Con el ajuste del Período Medio, algunos de los pilares fundamentales de las interpretaciones de Di Peso perdieron sustento. En primer lugar, al desplazar la ocupación de Paquimé en aproximadamente 200 años, se hizo menos probable que el sitio —y, por extensión, el área cultural— fuera resultado de la llegada de migrantes

¹⁰ Para una explicación más detallada sobre la cronología de Di Peso y sus posteriores revaluaciones véase Gamboa, et al., 2018.

mesoamericanos. Esto se debe a que Paquimé surgió como un desarrollo cultural posterior a la expansión tolteca (Braniff, 1986: 79), y por el contrario, fue demasiado temprano para haber mantenido una interacción significativa con los aztecas (Dean y Ravesloot, 1993: 103).

En segundo lugar, la presencia de cerámica Salado —específicamente los tipos Gila y Tonto policromo— en contextos del Período Medio (1200-1450 d.C.) en Paquimé no debe considerarse un hecho excepcional. Por el contrario, este hallazgo refuerza el ajuste cronológico propuesto y coincide con las observaciones de los primeros investigadores del área, quienes señalaron que el apogeo del sitio y de la cultura Casas Grandes ocurrió durante los siglos XIV y XV.

Periodo	Fase	Fechas (d.C.)
Viejo	Convento	600-800
	Pilón	800-975
	Perros Bravos	975-1200
Medio	Buena Fe	1200-1275
	Paquimé	1275-1350
	Diablo	1350-1475
Tardío	Robles	1475-1550
	Periodo de contacto con españoles	1550-1660

Ilustración 9. Cronología redefinida para la región de Casas Grandes durante la época prehispánica y el período de Contacto. Fuente: Rakita, 2009

2.2.1.2 La cerámica no local de Paquimé

Aunque la reevaluación de la cronología original propuesta por Charles Di Peso ha permitido contextualizar temporalmente la cerámica Salado de Paquimé con respecto al área principal de influencia Salado (véase Ilustración 10), aún persisten interrogantes sobre la naturaleza de estas cerámicas aparentemente no locales en las sociedades del Período Medio de Paquimé. Entre estos aspectos destacan su alta

frecuencia en comparación con otros policromos regionales y la posibilidad de que fueran manufacturadas localmente.

El *Joint Casas Grandes Expedition* (JCGE) analizó un total de 770,000 tiestos, entre los cuales se identificó una cantidad considerable de fragmentos de cerámica no local, clasificada inicialmente por los investigadores como "cerámica de comercio" (Di Peso et al., 1974-8: 141). Asimismo, se establecieron nueve áreas como probables fuentes de origen de estas cerámicas: seis ubicadas al norte (en la región del suroeste de Estados Unidos) y tres al sur (en Mesoamérica) (véase Ilustración 10).

Entre estas áreas, el distrito *Eastern Middle Gila Drainage*, ubicado en el actual estado de Arizona, en Estados Unidos, se identificó como la región productora de la cerámica Gila Policromo, el tipo cerámico "no local" más frecuente en los contextos de Paquimé y representa, junto con el Tonto Policromo el 59.8 % de las cerámicas foráneas recuperada del sitio (véase Ilustración 11). De hecho, la presencia del Gila Policromo superó a algunos tipos cerámicos regionales emblemáticos, como el Babícora Policromo. En total, se recuperaron 57 vasijas restaurables y 23,122 tiestos de Gila Policromo, así como tres vasijas restaurables y 3,619 fragmentos de Tonto Policromo (Di Peso, et al., 1974-8: 141).

El Gila Policromo y el Tonto Policromo se identificaron con facilidad en los conjuntos policromos del Periodo Medio debido a su característica decoración, con un engobe pálido, que contrasta con los diseños gruesos en color negro de formas rectilíneas y curvilíneas. En el caso del Tonto Policromo, además, se incluyen bandas de color rojo que dividen las áreas decoradas. Aunque en estos tipos cerámicos aparecen diversas formas, como ollas efigie, cucharas, cucharones, malacates, discos, raspadores y excéntricos, sin duda las más representativas en Paquimé son los cuencos en el Gila

Policromo y las ollas elipsoidales en el Tonto Policromo (Di Peso, et al., 1974-8: 151-153).

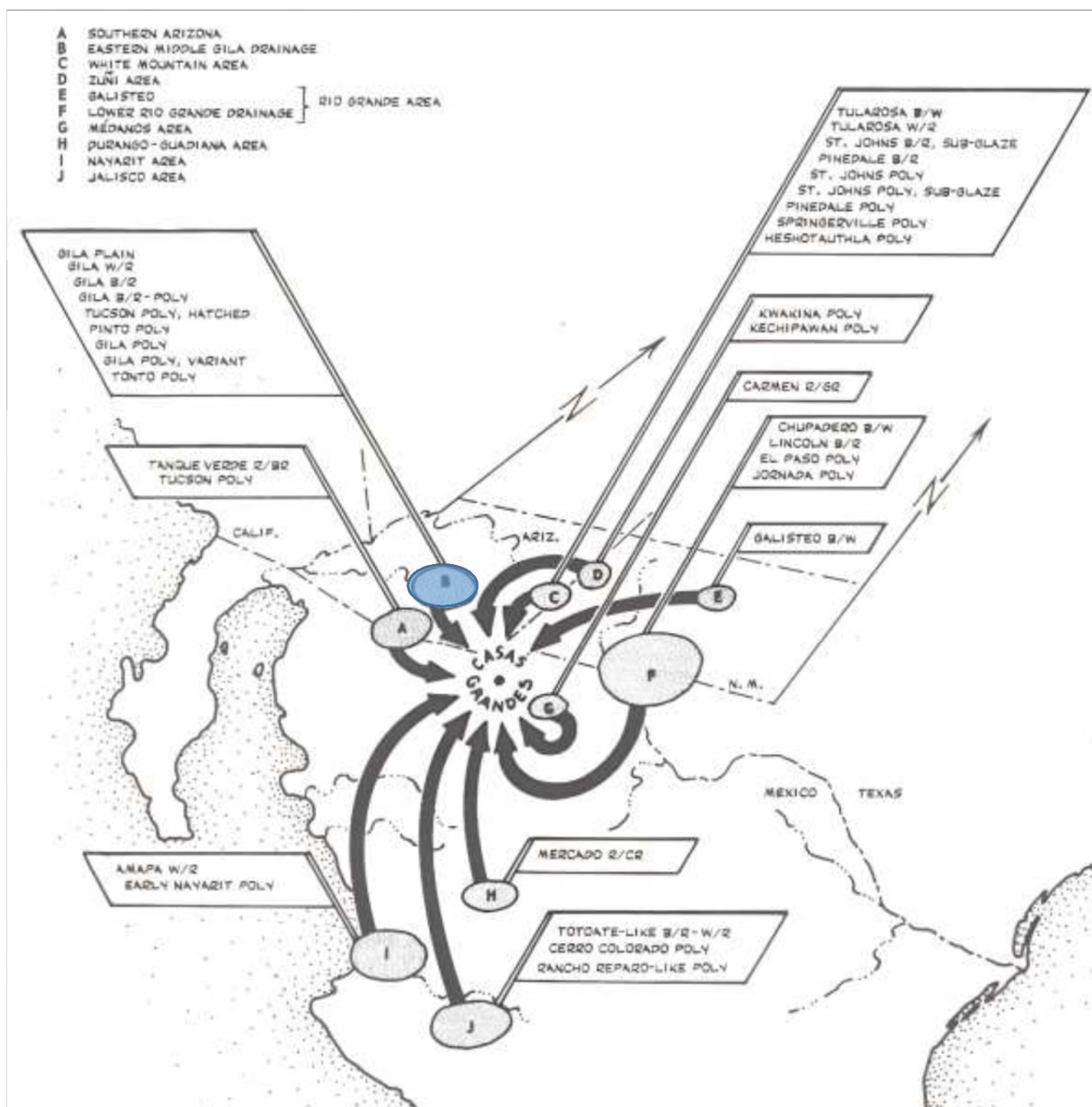


Ilustración 10. Localización de las fuentes de procedencia de la cerámica no local recuperada por el JCGE en Paquimé. Se destaca en color azul el distrito del cual proviene la cerámica asociada a la tradición Salado. Fuente: Di Peso, et al. 1974-8: 142.

La alta representatividad de la cerámica Gila Policromo planteó interrogantes sobre su origen. Inicialmente, Di Peso y sus colaboradores (1974-8) consideraron que estos objetos eran importados. Sin embargo, estudios posteriores de fluorescencia de rayos

X y microscopía química realizados sobre las series Gila Policromo y Casas Grandes Liso, correspondientes a las tres fases del Período Medio, revelaron que las pastas de algunos tipos de ambas series compartían la misma composición elemental. Este hallazgo llevó a Di Peso a sugerir que la cerámica Gila Policromo encontrada en Paquimé debería considerarse como un producto de exportación más que de importación. Además, propuso que esta cerámica podría haber sido producida de manera independiente en varias aldeas dispersas, en lugar de ser exclusivamente un marcador diagnóstico de una única área nuclear, como se había pensado inicialmente (Di Peso, 1976).

Convencido de que la cerámica Gila Policromo estaba siendo fabricada con materiales locales y en fechas anteriores a las reportadas en su supuesto núcleo de origen, Di Peso planteó la posibilidad de que esta cerámica tuviera raíces en tradiciones mesoamericanas más antiguas, como la cerámica Chupícuaro, cuyas características físicas presentan similitudes. No obstante, una vez que se reajustó la cronología de Di Peso, se descartó la hipótesis de una presencia seminal de esta cerámica en la región de Casas Grandes. Sin embargo, la posibilidad de su producción local nunca fue corroborada por completo.

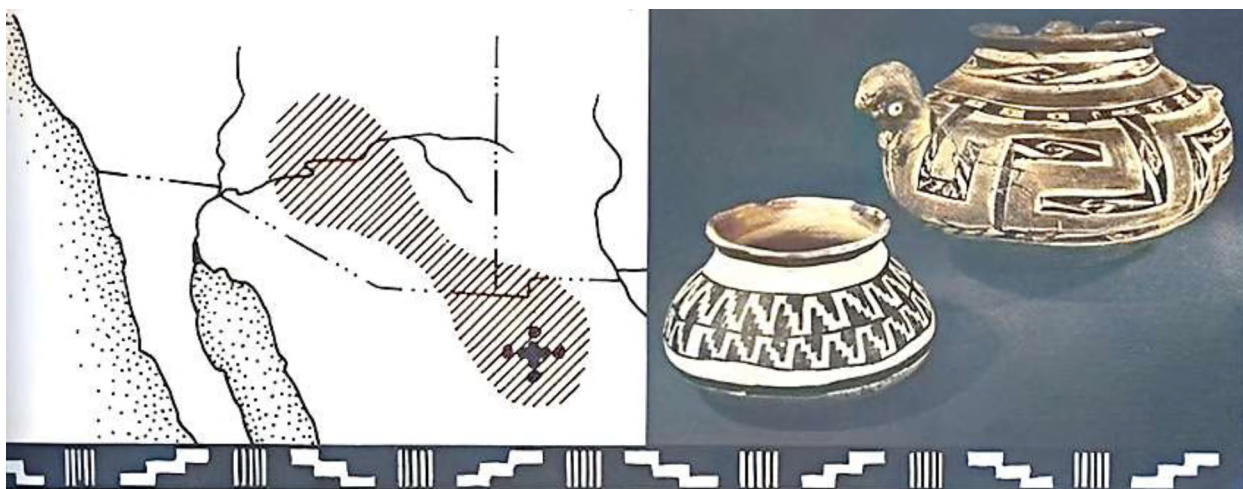


Ilustración 11. Vasija efigie tipo Tonto Policromo y olla tipo Gila Policromo recuperadas por el JCGE en Paquimé. Fuente: Di Peso, 1974-2: 539.

Investigaciones recientes han demostrado que la producción local de cerámica Salado no es un fenómeno aislado. Por ejemplo, estudios realizados por Patricia Crown en 1994 evidenciaron que en varios sitios del centro y sur de Arizona se producía cerámica Gila Policromo de manera independiente. Estos hallazgos subrayan la importancia de estudiar este fenómeno para comprender las relaciones entre Paquimé y otras sociedades vecinas. El análisis de estos intercambios culturales y comerciales ofrece una visión más completa de las dinámicas sociales y económicas que caracterizaron a la región (Burgett, 2006).

2.3 Historia cultural

La mayoría de las investigaciones sobre la prehistoria de Chihuahua (Di Peso, 1974-1; Braniff, 1986; Rakita, 2009) coinciden en la existencia de dos amplios periodos culturales: el Período Precerámico y el Período Cerámico. El primero, aún poco estudiado, se basa principalmente en hallazgos de puntas de proyectil y fragmentos de puntas Clovis y puntas Plainware. Sin embargo, la escasez de estudios sobre este periodo ha dificultado la comprensión de las características y dinámicas de estas tempranas ocupaciones. La mayor parte de las interpretaciones sugieren que las expresiones culturales chihuahuenses durante este periodo presentan patrones muy similares a los identificados en el suroeste de los Estados Unidos (Phillips, 1989; Rakita, 2009).

Por otro lado, el Período Cerámico, que ha sido objeto de mayor investigación por parte de los estudiosos, concentra la mayor parte de la información disponible

actualmente (Rakita, 2009). Este último periodo es de especial relevancia para esta investigación, ya que abarca el lapso temporal del Periodo Medio, el cual constituye el foco principal de este estudio.

2.3.1 *Período Precerámico*

La evidencia de las primeras ocupaciones humanas en la región de Casas Grandes es escasa. Di Peso (1974-1) señala que la presencia de puntas Clovis y artefactos asociados a los grupos Paleoindios indica actividad humana en la región desde al menos el 10,000 a.C. Según este autor, este período se caracterizó por un patrón de subsistencia basado en la caza de fauna mayor, como mamuts y bisontes, —como mencione— un modelo similar al observado en otras regiones de Norteamérica (Rakita, 2009). Posteriormente, con la extinción de estas especies, las comunidades adoptaron estrategias de subsistencia más diversificadas, centradas en la caza y la recolección (Di Peso, 1974-1).

Las investigaciones sobre el Período Arcaico, como las llevadas a cabo por Robert Hard, John Roney y colaboradores (Hard y Roney, 1999; Hard, et al., 1999; 2001) en asentamientos de Cerros de Trincheras ubicados a lo largo del río Casas Grandes, al noroeste del estado de Chihuahua (véase Ilustración 12), han revelado evidencias significativas de ocupaciones humanas anteriores al 600 d.C. Estos estudios han documentado la presencia de cientos de terrazas construidas artificialmente en las laderas de los cerros, donde se han recuperado numerosos artefactos, como piedras de molienda (metates y manos) y puntas de proyectil típicas del Período Arcaico Tardío. Además, se han encontrado restos de maíz y evidencia de la domesticación del amaranto (Hard, et al., 2010: 70-84). Los análisis de radiocarbono realizados en

plantas anuales han permitido datar tres sitios clave de la región —Cerro Juanaqueña, Cerro Los Torres y Cerro Vidal— entre aproximadamente 1300 a.C. y 100 a.C.

Como bien señala Rakita (2009: 13), gracias a estos estudios de sitios agregados del Período Arcaico Tardío, junto con las investigaciones ya existentes en el sureste de Arizona y la meseta de Colorado, se ha logrado una revaloración significativa del tema de la transición hacia la agricultura en el oeste del desierto norteamericano. Este tema resulta de especial relevancia, dado que ha sido poco explorado en la región de Casas Grandes.

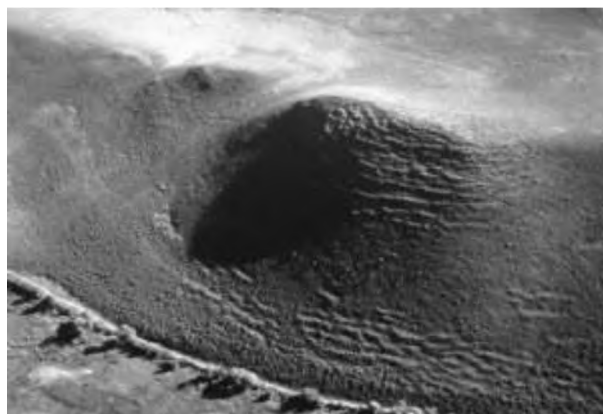
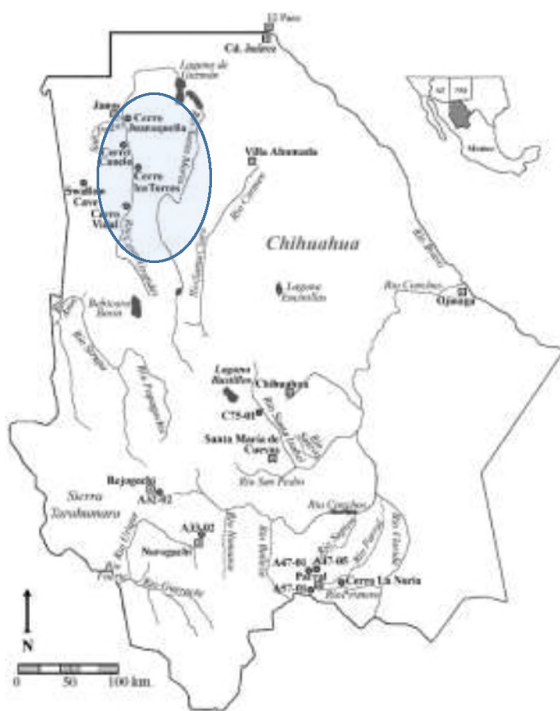


Ilustración 12. Ubicación e imagen aérea del Cerro Juanaqueña. A la *izquierda*, se muestra la localización de los sitios mencionados en el texto, resaltada con un círculo azul. A la *derecha*, se observa una vista aérea del Cerro Juanaqueña, en la que se distinguen las características típicas de los sitios de trincheras.

Fuente: Hard et al., 1999: 131.

2.3.2 Período Cerámico

Di Peso estructuró la secuencia cronológica del Período Cerámico en la región de Casas Grandes, dividiéndola en una serie de períodos que, a su vez, se subdividieron

en fases consecutivas¹¹. Esta propuesta se basó principalmente en las excavaciones realizadas en los sitios de Convento, Paquimé, Reyes I y Reyes II, donde se identificaron patrones de cambio en la cerámica, la arquitectura y otros materiales arqueológicos. Cada una de estas fases permitió reconstruir la evolución cultural de la región, identificando momentos de expansión, consolidación y declive, así como la interacción con otras tradiciones del suroeste de Estados Unidos y Mesoamérica.

2.3.2.1 Período Viejo

Las investigaciones tempranas sobre este período, reportadas por Robert Lister (1955), se centraron en sitios ubicados en cuevas con presencia de cerámica café característica de esta época. Otros trabajos documentaron pequeños campamentos típicos de este período en las inmediaciones de las dunas de Médanos (Di Peso, 1974-1).

Los datos recuperados en investigaciones más recientes (Kelley y Searcy, 2015) permitieron identificar diferencias en los patrones de asentamiento entre los grupos del norte, ubicados alrededor de Paquimé, y los grupos del sur, asentados en el río Santa María y la cuenca Babícora, al sur de Paquimé. Los primeros se distribuyeron de manera más uniforme, aprovechando la disponibilidad de tierras cultivables, mientras que los segundos se establecieron en cuencas de tierras altas, donde tenían acceso a recursos de mayor altitud. Los pobladores de este período practicaban la agricultura

¹¹ Como se indicó, aunque existen problemas asociados a la secuencia cronológica originalmente planteada por Di Peso, en este estudio se empleará dicha propuesta como marco de referencia para los periodos y fases. Sin embargo, las unidades temporales utilizadas se basarán en las reevaluación de Dean y Ravesloot (1993) (véase Ilustración 9).

de secano y dependían de diferentes variedades de maíz. Es probable que existiera una diferenciación social limitada, basada en jerarquías de sitios modestos y alguna distinción en los bienes funerarios (Kelley y Searcy, 2015).

El Período Viejo está dividido en tres fases: Convento (600-800 d.C.), Pilon (800-975 d.C.) y Perros Bravos (975-1200 d.C.). La fase Convento toma su nombre de la antigua Misión histórica de San Antonio de Padua, donde se encontraron los restos de un poblado prehistórico (CHIH:D:9:2). Este sitio constituyó la base de datos sobre la que se definió la cultura del Período Viejo (Di Peso, 1974-1).

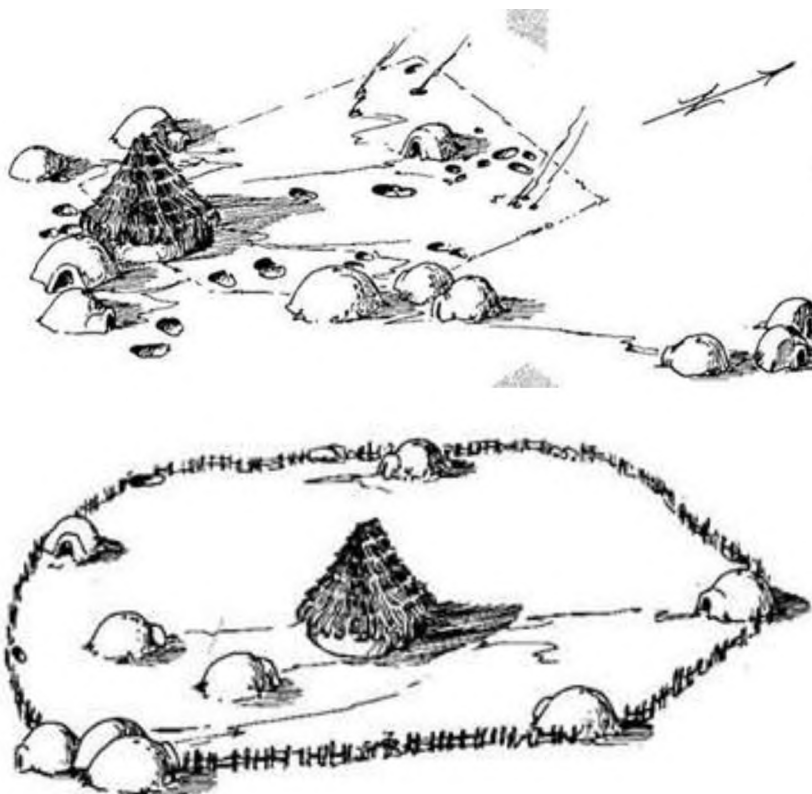
Este período y sus sitios asociados se caracterizan principalmente por la presencia de pequeñas aldeas autónomas con una organización social igualitaria, conformadas por estructuras habitacionales denominadas *pit-houses* o casas foso. Para su construcción, se excavaban pequeñas cavidades circulares en la roca madre, en cuyo interior se colocaban postes de madera que funcionaban como armazón para las paredes superiores. Estas estructuras se recubrían con enjarres de lodo y pasto, y contaban con un acceso principal, además de ventanas laterales o superiores que permitían la salida de humo y la ventilación del espacio habitacional (Di Peso, 1974-1; Gamboa et al., 2018: 11).

Estos pueblos dependían del maíz como alimento básico, y en los registros arqueológicos suele caracterizarse este período por la presencia de un conjunto de cerámicas texturizadas y de color rojo sobre café (Di Peso, 1974-6; Powell, 2006). Los sitios de este período exhiben cambios en el uso de la arquitectura no residencial, como el crecimiento de algunos asentamientos alrededor de una casa comunitaria (véase Ilustración 13). Asimismo, se observan transformaciones en las costumbres

funerarias, que incluyen cambios en la posición del cuerpo y la incorporación de bienes funerarios (Di Peso, 1974-1).

Los sitios del Período Viejo en sus fases posteriores contienen objetos no locales, como cerámica Mimbres negro sobre blanco, cobre y conchas marinas (Di Peso, 1974-1; Di Peso, et al., 1974-6, 7, 8). La mayoría de estos sitios se localizan dentro de los valles de los ríos, aunque también se encuentran dispersos en las tierras altas y en las tierras bajas del desierto (Whalen y Minnis, 2001).

Con base en las reinterpretaciones de las excavaciones del Convento realizadas por el JCGE, Whalen y Minnis (2001) sugiere que el Período Viejo, tal como lo definió Di Peso, probablemente correspondería a lo que los arqueólogos del suroeste americano denominan los períodos de transición Pithouse Tardío y Pithouse a Pueblo, caracterizado principalmente por el cambio de la tipología y distribución de las viviendas.



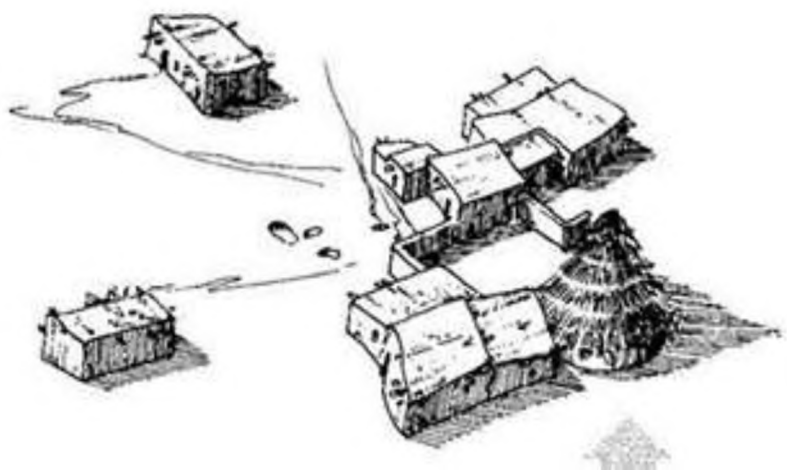


Ilustración 13. Cerámica típica del Periodo Viejo. Caracterizada principalmente por formas simples con una variedad de texturizados y por su pintura de simples diseños rojos sobre un fondo café. Fuente: Di Peso, 1974-1: 200



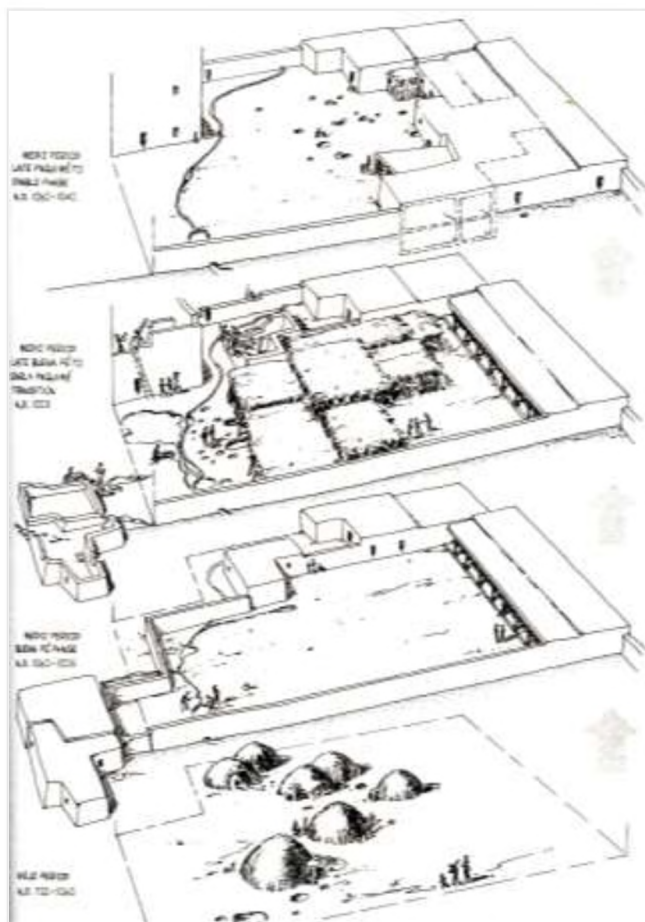
Ilustración 14. Esquema evolutivo de los asentamientos del Periodo Viejo en la cuenca del río Casas Grandes. Fuente: Di Peso et al., 1974-4.

2.3.2.2 El Período Medio

A diferencia de los periodos anteriores, el Período Medio ha recibido una mayor atención académica a lo largo del tiempo, lo que ha permitido un conocimiento más profundo sobre esta etapa en comparación con otras.

Generalmente, el Período Medio se considera como la etapa en la que la Cultura Casas Grandes alcanzó su punto máximo en todos los ámbitos sociales, culturales y políticos. Este apogeo se reflejó, por ejemplo, en el desarrollo de interacciones comerciales (Di Peso, 1974-2) y en un notable crecimiento poblacional (Whalen y Minnis, 2001; VanPool y VanPool, 2007). Los sitios de la región durante este período se establecieron principalmente junto a fuentes de agua, como ríos, y en áreas con disponibilidad de tierras fértiles para el cultivo, como en el Distrito Intermedio.

La arquitectura característica de este período fue de tipo *pueblo*, la cual se distingue por la construcción contigua de grupos de cuartos, multiusos (Braniff, 1986: 145), generalmente de forma rectangular —aunque también se observan otras tipologías, como la forma de mariposa o de quincunce—, edificados sobre la superficie del suelo que bordean las plazas. Estas estructuras podían alcanzar hasta cuatro niveles de altura. Algunos sitios de mayor tamaño contaban con



estructuras adicionales, como juegos de pelota, y en el caso de Paquimé, se documentó la presencia de montículos plataforma. En varios de estos sitios se han localizado bienes que evidencian un incremento en las importaciones y en las relaciones complejas de larga distancia con regiones culturales del norte, sur y



Ilustración 15. Montículo de la cruz. Representación de la Ceremonia del Equinoccio en Paquimé. Fuente: Di Peso et al., 1974-4: 287.

occidente. Entre estos artículos exóticos destacan la concha marina, dos especies de guacamayas, cobre, turquesa, obsidiana, serpentina y cerámica foránea (Powell, 2006).

En el sitio de Paquimé, este período se divide en tres fases secuenciales:

Buena Fé (1200-1275 d.C.): Durante esta fase, se observó la agregación de pequeños grupos de aldeas, posiblemente unidos por lazos de parentesco. Aunque convivían en la misma área, mantenían cierto grado de autonomía.

Paquimé (1275-1350 d.C.): En esta fase, existe evidencia que sugiere un incremento en la población, tanto por el crecimiento natural como por la llegada de inmigrantes. Este aumento se reflejó en la expansión de los espacios habitables y en una verdadera revolución arquitectónica, caracterizada por la remodelación y reorganización de la arquitectura doméstica y pública. Esta revitalización implicó una mayor inversión en la arquitectura pública y ceremonial, pero también se cree que marcó una ruptura en la solidaridad basada en el parentesco que predominaba en la fase anterior.

Durante la fase Diablo (1350-1450/1475 d.C.), se propone que el aumento de la población dentro del sitio llevó a la agregación y al acondicionamiento no planificado de espacios domésticos. Sin embargo, este crecimiento demográfico hizo que la cohesión social se volviera insostenible. Al igual que otros centros religiosos en el Suroeste y en Mesoamérica, Paquimé fue abandonado al final de este período. Se piensa que este abandono fue un proceso paulatino y no ocurrió de manera abrupta, como algunos investigadores habían sugerido inicialmente.

Finalmente, podemos afirmar que, en muchos aspectos, Paquimé se asemeja a un pueblo típico de la región del suroeste de los Estados Unidos, con bloques de cuartos contruidos con tierra y cerámica policroma que parece formar parte de la tradición cerámica del suroeste. Sin embargo, elementos como los juegos de pelota, la arquitectura monumental, la cría de guacamayas, los cascabeles de cobre y las efigies cerámicas reflejan una clara influencia mesoamericana. Por lo tanto, podemos concluir que Paquimé no pertenece exclusivamente a una u otra tradición cultural, sino que representa una fusión de ambas, lo que le confiere una identidad propia y distintiva.



Ilustración 16. Tradición alfarera del Periodo Medio (1200-1450 d.C.) en Paquimé. Fuente: Di Peso, 1974-2: 535-539.

CAPÍTULO 3. EL FENÓMENO SALADO

¿Qué es Salado? Quizás la pregunta más acertada sea: ¿Qué fue lo Salado? A pesar de más de un siglo de investigaciones arqueológicas en la región del suroeste de los Estados Unidos y de la vasta cantidad de información y datos acumulados, responder con certeza a esta pregunta sigue representando un desafío significativo.

El objetivo de este apartado es presentar una visión general de la historia de las investigaciones sobre la cerámica Salado y las interpretaciones que se han generado en torno a ella a lo largo del tiempo. A pesar de los avances considerables en el estudio de esta tradición cultural, la cuestión Salado¹² sigue siendo un tema de debate y reinterpretación. Diversas perspectivas han surgido en el intento por esclarecer su verdadero significado y, más aún, por comprender su papel en la historia del Noroeste/Suroeste.

Desde sus primeras menciones en la bibliografía arqueológica, la cerámica Salado ha sido objeto de múltiples enfoques teóricos y metodológicos. Inicialmente, se le consideró principalmente como un marcador cultural asociado a migraciones o influencias externas. Con el paso del tiempo y el desarrollo de nuevas técnicas de análisis, las interpretaciones han evolucionado hacia una comprensión más compleja y matizada de su origen, distribución y significado social.

¹² A lo largo de este apartado, utilizaré de manera constante el término "cuestión Salado" para referirme a este tema, ya que carece de una carga interpretativa como "cultura material" (Borck, 2016: 75), "fenómeno", "horizonte", "tradición", "culto" o "cerámica". Como se verá a medida que avance el escrito, en las primeras investigaciones sobre este tema resultó difícil precisar qué representaba realmente la presencia de estas cerámicas rojas, que posteriormente se identificaron como Salado.

3.1 Definiendo la Cultura Salado en el espacio y en el tiempo

Hablar de la cultura Salado nos remonta necesariamente a finales del siglo XIII d.C., en el área geográfica del suroeste de los Estados Unidos, o región cultural del Noroeste/Suroeste. Según estudiosos del tema (Crown, 1994; Clark y Huntley, 2012), este período estuvo marcado por transformaciones significativas en el modo de vida de los habitantes de la región. Uno de los cambios más destacados fue la migración de los grupos culturales Kayenta a finales del siglo XIII d.C., un fenómeno que, según se cree, fue impulsado por prolongadas sequías y agitaciones sociales en la meseta de Colorado. Estos grupos se desplazaron hacia el sur, estableciéndose en regiones como el centro y sureste de Arizona y el suroeste de Nuevo México, donde entraron en contacto con comunidades locales preexistentes, como los Hohokam y los Mogollón (Clark, 2011). Tras dos o tres generaciones, la fusión entre los descendientes de los migrantes Kayenta y los grupos nativos de los valles de Arizona dio origen a lo que hoy se conoce como la cultura Salado. Este proceso de migración e interacción cultural no solo influyó en el desarrollo cultural de la región, sino que fueron fundamentales para instituir una nueva práctica religiosa que se adoptó en todo el sur del suroeste (Borck, 2016: 81) dejando una huella significativa en la historia y la arqueología del suroeste (Clark, 2011) (véanse Ilustración 17).

El concepto de "Salado" ha sido interpretado de diversas maneras por los arqueólogos, quienes lo han considerado como una cultura, una religión, un horizonte cerámico, un grupo de élite o incluso como un fenómeno cultural (Gladwin y Gladwin, 1930; Gladwin y Haury, 1957; Crown, 1994; Lekson, 2002; Britton, 2018; Lyons, 2020). Una

explicación sugiere que Salado representa una ideología inclusiva que integró a los descendientes de los grupos migrantes con los habitantes locales. Esta integración y la interacción constante entre diferentes grupos dieron lugar a una comunidad con características particulares. A pesar de estar dispersos en varios sitios y lejos de su lugar de origen, estos grupos compartían una cultura común. Según Clark, Huntley (2012) y Lyons (2012), los descendientes de esta mezcla cultural encontraron formas de convivir o, al menos, de coexistir como vecinos, lo que dio lugar a lo que se conoce como comunidades coalescentes. En estas comunidades, las personas compartían un mismo espacio geográfico, pero mantenían diferencias culturales y, posiblemente, lingüísticas (Clark y Huntley, 2012: 5).

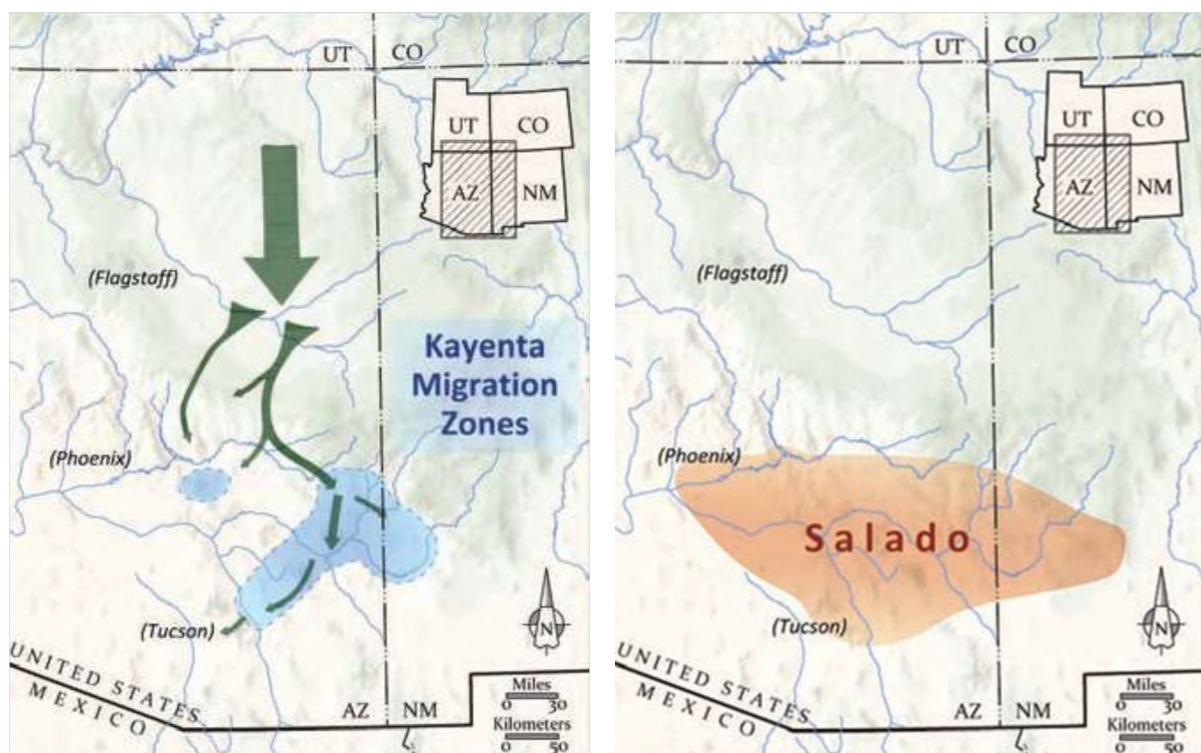


Ilustración 17. Patrones de migración y área de influencia cultural en el suroeste de Estados Unidos.

Izquierda: Migración de los grupos Kayenta hacia el centro y sur de Arizona (1275-1325 d.C.).

Derecha: Área nuclear de influencia Salado (1300-1450 d.C.). Fuente: Catherine Gilman en Clark y Huntley, 2012: 5.

Uno de los aspectos más destacados de la cultura Salado es que cada grupo mantuvo su identidad cultural observada a través de una cosmovisión similar, que puede entenderse más como una ideología compartida que como una etnia común (Ballesteros, Naresh y Clark, 2018). Esta interacción dejó una huella profunda en su cultura material, evidenciada en tipos cerámicos distintivos, objetos de obsidiana con un origen común (Jones, 2012) y características arquitectónicas típicas de la cultura (Dungan, 2012).

En resumen, lo que actualmente se denomina "Fenómeno Salado" podría estar vinculado a una ideología compartida que se extendió desde las redes de migrantes provenientes del norte (específicamente del noreste de Arizona) hacia sus vecinos en los nuevos territorios del sur (Clark, 2011; Clark y Huntley, 2012; Lyons, 2011; Borck, 2016). Esta ideología incorporó nuevas prácticas de consumo, entre las que destacan la producción descentralizada de cerámica policroma y la organización de banquetes a gran escala, en los cuales algunas de estas cerámicas —principalmente cuencos— funcionaban como vasijas de servicio. Además, debido al contenido artístico de estas piezas, centrado en imágenes asociadas con la fertilidad, pueden considerarse como indicadores materiales de la difusión de un culto o ideología (Crown, 1994; Borck, 2016).

Se ha propuesto que esta ideología compartida desempeñó un papel crucial en la reducción de tensiones intergrupales entre los migrantes y las poblaciones locales, facilitando así la integración de los recién llegados (Crown, 1994; Clark y Lyons, 2012; Borck, 2016). Este enfoque no solo permitió la coexistencia pacífica, sino que también fomentó la creación de redes sociales y económicas más amplias, consolidando un sentido de identidad y cooperación entre grupos diversos.

En lo que respecta a la cerámica, hasta la fecha, la cerámica Salado ha sido identificada en un área de aproximadamente 130,000 km², que abarca los estados de Arizona y Nuevo México en los Estados Unidos, así como el norte de Sonora y Chihuahua en México (Crown, 1994: 1). Sin embargo, no todos los sitios con presencia de policromos Salados pueden considerarse propiamente como sitios Salados, ya que como señala Patricia Crown (1994: 16) en esta amplia área geográfica coexisten diversos elementos culturales y arquitectónicos pertenecientes a diferentes desarrollos culturales (véase Ilustración 18).

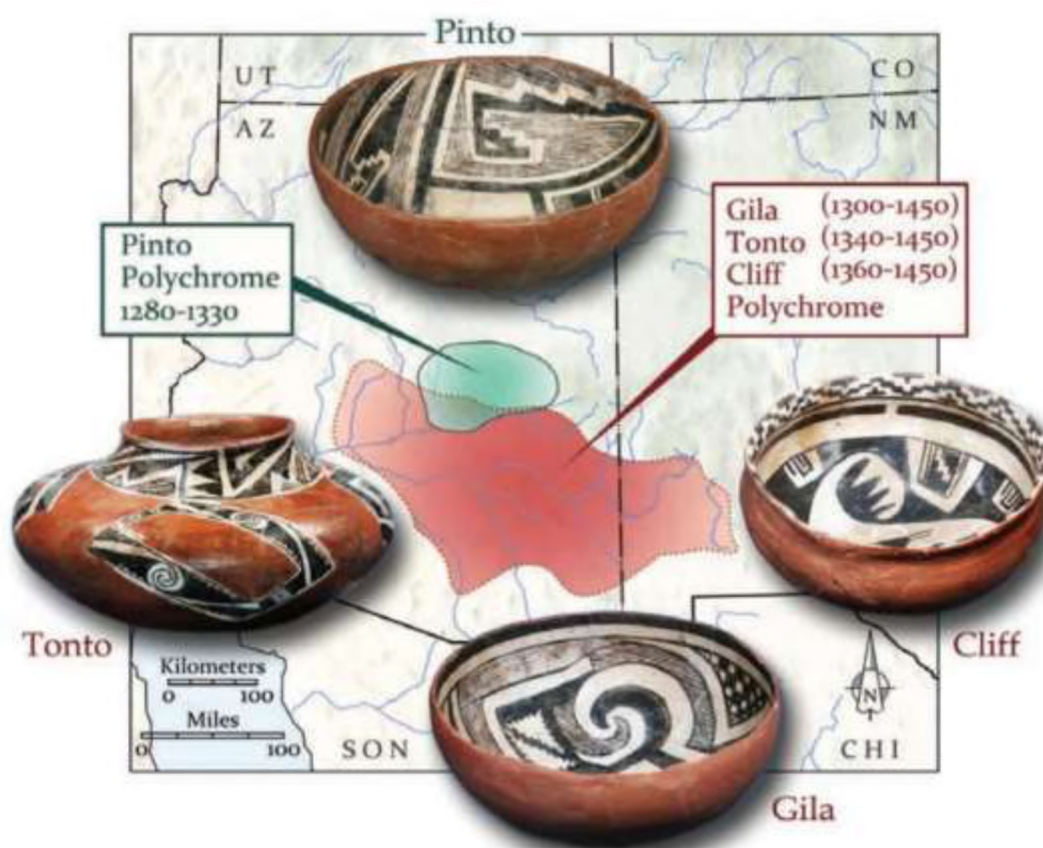


Ilustración 18. Serie cerámica Salado. Fuente: Imagen: Mathew A. Devitt, Mapa: Catherine Gilman en Lyons, 2012: 1513.

¹³ En la imagen, el autor representa el tipo Salado más antiguo: el Pinto Policromo, junto con los tipos Salado más comunes y duraderos: Gila Policromo, Tonto Policromo y Cliff Policromo. La distribución

No obstante, la cerámica Roosevelt Red Ware¹⁴, es considerada el principal indicador de este fenómeno, como señalan Clark y Huntley (2012), es la firma arqueológica más visible de lo Salado (véase Ilustración 19) y es el indicador más ampliamente aceptado por los investigadores (Crown, 1994; Lekson, 2002; Nelson y LeBlanc, 1986).

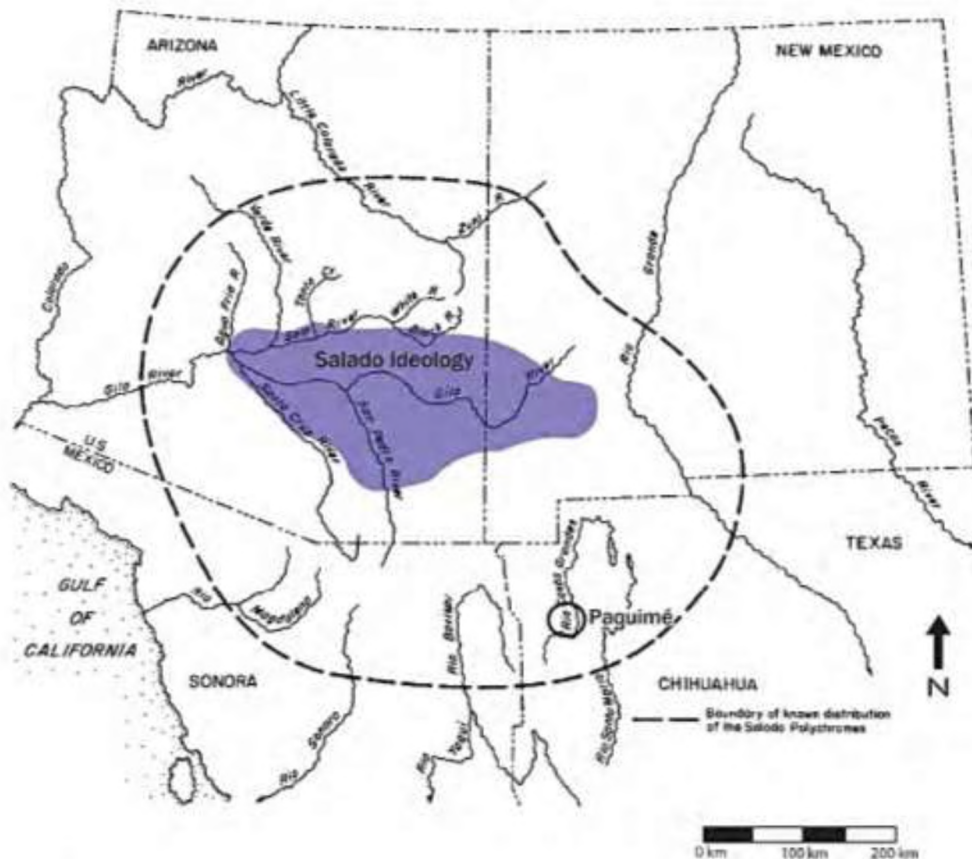


Ilustración 19. Distribución de los tipos cerámicos Salados en el siglo XIV d.C. (según Crown, 1994) y la difusión de la ideología Salado (según Clark y Abbott, 2017). Fuente: Bomkamp, 2020:

23.

que se muestra para el Pinto Policromo refleja el área en la que este tipo constituye una porción sustancial de la cerámica decorada (20 por ciento o más) durante su período de uso. Por otro lado, la distribución de los otros tres tipos (Gila, Tonto y Cliff Policromo) indica las zonas donde representan más de la mitad de la cerámica decorada encontrada en los sitios correspondientes a ese rango temporal (véase Lyons, 2012).

¹⁴ Es el término más amplio empleado para referirse a los policromos Salado y cerámicas bicromas relacionadas, incluye tipos como el Pinto Policromo, Cliff Policromo, Gila Policromo y Tonto Policromo (Lyons, 2004: 2).

Así pues, podemos decir que, independientemente del lugar donde se recupere, la cerámica Salado presenta una consistencia notable tanto en tecnología como en estilo, a pesar de haber sido elaborada por diferentes alfareros y con materias primas locales. Esta uniformidad sugiere que los diseños plasmados en estas piezas tenían una importancia fundamental, ya que reflejaban ideas compartidas que trascendían las diferencias locales.

Esta consistencia no solo apunta a un conocimiento técnico y estilístico ampliamente difundido, sino también a la existencia de una ideología o sistema de creencias común que se mantuvo vigente a lo largo de un extenso territorio. Los motivos y patrones decorativos, así como las técnicas de manufactura, actuaron como elementos unificadores que reforzaron la identidad y cohesión social entre grupos diversos, aun en contextos geográficos y culturales distintos.

3.2 Historia de las investigaciones sobre la Cuestión Salado

Para abordar este apartado, resulta pertinente comenzar planteando una pregunta central: ¿por qué es importante realizar una revisión de las principales posturas que se han asumido sobre la cuestión Salado a lo largo del tiempo? En el caso específico de Casas Grandes, donde esta temática ha sido poco explorada, esta revisión se vuelve fundamental por dos razones principales:

En primer lugar, permite obtener una visión general de cómo ha evolucionado el estudio de la cerámica Salado en el suroeste estadounidense, una región que ha sido escenario de numerosas investigaciones y un campo fértil para la aplicación de corrientes antropológicas innovadoras. Comprender esta evolución no solo enriquece nuestro conocimiento sobre el fenómeno Salado, sino que también proporciona

herramientas metodológicas y teóricas que pueden ser aplicadas al contexto de Casas Grandes.

En segundo lugar, aunque en Casas Grandes no se hayan realizado muchos estudios específicos sobre la cerámica Salado, existe una sólida base de información generada en otras áreas del suroeste estadounidense. Esta información sirve como un marco de referencia invaluable para nuestras interpretaciones, permitiéndonos establecer conexiones y analogías que contribuyen a una mejor comprensión del fenómeno en cuestión. Además, este enfoque comparativo nos ayuda a situar a Casas Grandes dentro de un contexto regional más amplio, vinculando sus dinámicas sociales, económicas y culturales con las de otras sociedades vecinas.

El verdadero desafío de este trabajo ha sido la tarea de sintetizar y fusionar las diversas interpretaciones que han surgido sobre la cultura Salado, de manera que sean coherentes con los datos arqueológicos disponibles. Como señala Crown (1994: 11), las interpretaciones sobre lo Salado han estado influenciadas por las perspectivas teóricas y metodológicas de los investigadores, quienes, a su vez, formaban parte de tradiciones o escuelas de pensamiento afines a los intereses predominantes en la época en que realizaron sus estudios. Esto ha llevado a una diversidad en las interpretaciones sobre lo Salado a lo largo del tiempo (véase, por ejemplo, Clark, 2011; Clark y Huntley, 2012; Crown, 1994: 191-209; Di Peso, 1976; Gladwin, 1957:253; Lekson, 2002:2; Lyons, 2004, 2011; Nelson y LeBlanc, 1986; Young, 1967).

Un factor que ha contribuido a esta ambigüedad es la naturaleza misma de los datos arqueológicos. ¿A qué me refiero con la naturaleza de los datos arqueológicos? Me refiero al hecho de que, mientras en otras tradiciones culturales es común encontrar patrones consistentes en grupos de evidencia material que permiten definir una

tradición cultural mediante la asociación de estos elementos, en el caso de lo Salado esto no ha sido necesariamente así. Por ejemplo, los policromos Salado han sido recuperados en una extensa área geográfica, dentro de un período relativamente definido (1200-1450 d.C.), pero no siempre están asociados a los mismos elementos culturales (véase ilustración 19). En un momento dado, se llegó a pensar que era posible identificar un "paquete" de rasgos culturales típicos de la cultura Salado, como montículos plataforma, hachas con ranura de 3/4, inhumaciones de entierros, entre otros. Sin embargo, con el tiempo se ha demostrado que esta asociación no es tan clara ni consistente como se creía inicialmente. Este es un punto al que volveré más adelante, pero por ahora basta con destacar la diversidad y variabilidad de los datos asociativos vinculados a lo Salado.

La historia del conocimiento sobre la cuestión Salado está profundamente entrelazada con los eventos históricos que marcaron la conformación del denominado Oeste estadounidense. Procesos como la fiebre del oro, la construcción del ferrocarril y el auge de la ganadería atrajeron a un número creciente de colonos a la región, motivados por la ilusión de enriquecerse rápidamente (véase Hirsch, 2017: 2-54). Estos acontecimientos, junto con otros factores, transformaron drásticamente el espacio geográfico, social y cultural que hasta entonces había permanecido relativamente inmutable.

En este contexto histórico, el estudio de la cerámica Salado tiene sus raíces en los registros y relatos de los primeros viajeros y exploradores que, a finales del siglo XIX y principios del XX, recorrieron la región del suroeste de los Estados Unidos y el noroeste de México. Entre estas figuras pioneras se encuentran Adolph Bandelier (1890), Frank Hamilton Cushing (1890), Jesse Walter Fewkes (1912) y Carl Lumholtz

(1994 [1904]). Sus trabajos se centraron en documentar la cultura material de las sociedades antiguas, incluyendo la cerámica y otros aspectos culturales. Además, estos investigadores formaron parte de las primeras iniciativas sistemáticas de estudio de las sociedades indígenas que habitaban la región, representando los esfuerzos iniciales de la recién consolidada nación estadounidense por comprender y preservar estas culturas.

En estos estudios iniciales, es posible entender por qué los policromos Salado se encuentran hoy en día en diversos museos de los Estados Unidos y otras naciones. Estos objetos fueron recolectados durante un período en el que primaba la acumulación de artefactos culturales para exhibirlos en las vitrinas de grandes museos. Aunque esta práctica permitió la preservación física de los objetos, también implicó una significativa pérdida de información valiosa, ya que los artefactos fueron extraídos de su contexto original sin una documentación adecuada. Varios estudios clave sobre la cultura Salado (por ejemplo, Crown, 1994: 3; Lekson, 2002: 1) han recurrido a piezas cerámicas procedentes de colecciones museísticas para realizar sus análisis. Si bien estas colecciones son fundamentales para la investigación arqueológica, la falta de contexto asociado a los objetos limita su interpretación y la comprensión integral de su significado cultural.

Para la década de 1920, con el avance de los estudios arqueológicos en el suroeste de los Estados Unidos, investigadores como Erich Schmidt, del Museo Americano de Historia Natural, y Harold Gladwin, del Gila Pueblo, buscaron situar la cerámica —que hoy conocemos como Salado— dentro de un contexto prehistórico más amplio (Crown, 1994:11; Young, 1967: 2-4). Un hito importante en este proceso fue la obra de Alfred

V. Kidder, quien en 1924 se refirió a estas cerámicas como "Policromos del Bajo Gila" en su influyente estudio sobre la prehistoria del Suroeste (Kidder, 1924).

En 1930, Harold y Winifred Gladwin definieron los tres principales tipos de policromos Salado: Pinto, Gila y Tonto (Gladwin y Gladwin, 1930). Es importante destacar que, en esa época, las investigaciones arqueológicas en el suroeste estadounidense se caracterizaban por un marcado énfasis en definir y describir las fronteras espaciales y temporales de las manifestaciones arqueológicas. Es decir, si un conjunto de rasgos culturales se repetía consistentemente en un área determinada, se le asignaba el estatus de cultura, población o incluso grupo étnico (Crown, 1994: 11).

Siguiendo esta tradición, Harold y Winifred Gladwin propusieron la existencia de la "cultura Salado" como un grupo específico de personas responsables de la producción de los policromos Salado y del poblamiento de la cuenca alta del río Salado. Según su interpretación, este grupo habría desarrollado una serie de características culturales especializadas en la región adyacente al lago Roosevelt (Gladwin y Gladwin, 1930: 3). Patricia Crown (1994: 11) señala que los Gladwin lograron consolidar el concepto de Salado como una entidad cultural única, concentrada en el área de Tonto-Globe, Arizona. En su visión, la cultura Salado no era simplemente una extensión de otras tradiciones del suroeste, sino un fenómeno cultural distintivo, caracterizado por un estilo cerámico propio y otros rasgos culturales que reflejaban la adaptación y evolución de las comunidades que habitaron esta región específica.

Con el tiempo, y a medida que se desarrollaron más investigaciones en la región, se desarrollaron diversas interpretaciones sobre la cuestión Salado, si resumimos los puntos de convergencia entre estas primeras interpretaciones, podemos destacar lo siguiente:

- Existencia de una cultura Salado distintiva: Las primeras interpretaciones coincidían en la creencia de que existía una cultura Salado distintiva en el área central de Arizona durante el siglo XIV. Esta cultura se caracterizaba, entre otros aspectos, por la fabricación y uso de los policromos Salado.
- Distribución de la cerámica Salado: Según Crown (1994: 12-13) estas interpretaciones sostenían que, aunque estas cerámicas eran típicas del área de influencia Salado (específicamente la región de Tonto-Globe; véase Ilustración 14), podían encontrarse fuera de esta región. Y su presencia en áreas alejadas se debía a dos posibles factores: el intercambio con el área de influencia Salado o la migración de grupos desde esta región, quienes continuaban fabricando esta cerámica distintiva en sus nuevos asentamientos.

Fue en la década de 1950 cuando los estudiosos comenzaron a cuestionar la visión tradicional de la cultura Salado, que proponía una fabricación centralizada en el núcleo del área Salado. Investigadores como Danson y Wallace (1956), Martin y Rinaldo (1960), y Wallace (1954) (citados en Crown, 1994: 13) llevaron a cabo análisis de rocas, minerales, arcillas y estudios de la composición elemental de las pastas cerámicas para determinar el origen de esta cerámica. Los resultados de estos estudios sugirieron que la cerámica Gila Policromo era, en efecto, de manufactura local en varias regiones, desde el área de Mimbres hasta el centro-este de Arizona, y desde la cuenca Salado-Gila hasta Tucson (Crown, 1994: 12).

En 1967, se celebró la conferencia en el Museo del Norte de Arizona centrada en la vajilla roja Salado o Salado Redware. Durante este evento no se alcanzaron conclusiones definitivas, pero se reconoció la posible existencia de una tradición

cultural Salado con potenciales antecedentes ancestrales (Lindsay y Jennings 1968:

4). Entre los que se consideraron cuatro grupos principales:

1. *Western Pueblo*: Una mezcla entre los Anasazi y los Mogollón.
2. *Los Mogollón*: Incluyendo la influencia de Casas Grandes.
3. Una población indígena similar a la *Sinagua*.
4. Una población indígena influenciada por la tradición cultural del *Little Colorado*.

Este reconocimiento abrió la puerta a discusiones más profundas sobre los orígenes y las influencias culturales que dieron forma a la tradición Salado en el suroeste de los Estados Unidos.

En 1974, surgió una interpretación completamente diferente con la publicación de los resultados de Charles Di Peso sobre la región de Casas Grandes en Chihuahua, específicamente en el sitio arqueológico de Paquimé (Di Peso, et al., 1974-8: 148-150).

Dado que este tema ya fue desarrollado en el capítulo II de este trabajo, no se repetirá aquí¹⁵. Sin embargo, es relevante mencionar que, en referencia a este hallazgo, Di Peso señaló:

Pottery made in the Gila Polychrome tradition was independently made at a number of widely separated villages rather than being an export of, or even a cultural diagnostic of, a single hearth area. As a ceramic tradition, the conceptual designs and ceramic forms which identify this school may have been transmitted by a number of devices including itinerant potters, small migrant groups, or perhaps as a widespread fad inspiration which led local potters to produce imitations in addition to their own styles, as was the case at Casas Grandes in the Medio period (about A.D. 1060) (Di Peso, 1976: 59).

¹⁵ Di Peso argumentó que, en el siglo XI, un grupo de *pochtecas* mesoamericanos llegó a la región de Casas Grandes, lo que impulsó el desarrollo del sitio de Paquimé. Como consecuencia, la cultura local absorbió varios rasgos mesoamericanos, entre ellos la elaboración de la cerámica roja Salado (Di Peso, 1974-2). Di Peso respaldó su argumento con los resultados de análisis de Fluorescencia de rayos X y microscopía química realizados en las cerámicas Salado, que sugerían que estas piezas eran de manufactura local (Rogers, 1974 en Di Peso, et al., 1974-8: 148-150).

Debido a la gran controversia generada por los resultados presentados por Charles Di Peso en 1974, ese mismo año se organizó una segunda conferencia en la Universidad de Arizona. A diferencia de la conferencia de 1967, que se centró exclusivamente en el estudio de la cerámica Salado, esta reunión abordó temas más amplios relacionados con los orígenes, desarrollo y la variabilidad de la cultura Salado. Durante la conferencia, los participantes llegaron a varias conclusiones clave. En primer lugar, definieron el área Salado como la región donde se produjeron los policromos tardíos Salado, como el Gila y el Tonto, abarcando desde la región de Tonto-Globe hasta el bajo río San Pedro al sur, y extendiéndose hasta Nuevo México al este (Doyel y Haury, 1976: 130). Además, se concluyó que no existía evidencia suficiente para afirmar que los rasgos arquitectónicos o los tipos de entierro fueran uniformemente representativos de una población Salado (Doyel y Haury, 1976:130).

Uno de los aspectos centrales de la conferencia fue el análisis de los dos modelos antagónicos sobre el origen de la cultura Salado: el modelo sureño y el modelo norteño. Estos modelos buscaban explicar las diferencias observadas en los rasgos materiales y culturales, así como las posibles rutas de influencia e interacción que definieron el surgimiento y expansión de la cultura Salado.

El modelo sureño, propuesto por Di Peso (1976; Di Peso et al., 1974-8), sostenía que el origen de los policromos Salado se encontraba en la región de Casas Grandes, donde se habrían producido desde aproximadamente el 1060 d.C. Según Di Peso, las vasijas habrían sido transportadas desde Casas Grandes hacia los sitios del norte, o bien, habrían sido los propios fabricantes de estas vasijas quienes habrían migrado, llevando consigo el conocimiento para su producción. Sin embargo, Patricia Crown (1994: 11-20) identificó varias inconsistencias en esta propuesta. En primer lugar, la

datación temprana de la cerámica Salado no coincide con las fechas obtenidas en los sitios del norte que presentan evidencia de esta cerámica. Además, Crown destacó la ausencia de otros rasgos "chihuahuenses" en estos sitios del norte, lo que dificulta sustentar una conexión directa entre ambas regiones. Estas inconsistencias debilitan significativamente la teoría del origen sureño de los policromos Salado.

En contraste, el modelo norteño propone que el origen de la cerámica Salado se encuentra en la región de Tonto-Globe, donde grupos Pueblo con vínculos con el área *de Little Colorado* habrían fabricado el tipo Pinto Policromo (el tipo cerámico Salado más temprano) alrededor del 1200 d.C. Para el 1300 d.C., estos grupos, que ya producían el tipo Gila Policromo, habrían migrado a otras partes del suroeste, llevando consigo la tradición de fabricación de esta cerámica (Doyel y Haury, 1976: 127-134). Este modelo enfatiza un desarrollo cultural *in situ* en el área norte del suroeste de los Estados Unidos, sugiriendo una difusión de ideas y tecnologías a través de migraciones y contactos culturales, principalmente hacia el sur.

En los años siguientes, ambos modelos continuaron siendo relevantes en el panorama investigativo, aunque con algunas variaciones que no alteraron su esencia fundamental. Un ejemplo destacado es el trabajo realizado por John Hohmann y Linda B. Kelley en 1988. A través de un exhaustivo análisis de materiales provenientes de varios sitios ubicados en el área nuclear Salado, Hohmann y Kelley propusieron que las poblaciones Salado se desarrollaron principalmente a partir de poblaciones Hohokam en el área central de Arizona. Sin embargo, también reconocieron la influencia de las áreas de *White Mountain/Little Colorado* en este proceso (Crown, 1994: 14). Según su propuesta, las interacciones entre los Hohokam y los grupos

Pueblo del norte habrían sido un factor clave en la formación de la cultura Salado, integrando elementos de ambas tradiciones culturales.

Por su parte, Glen Rice (1986) consideró el Fenómeno Salado como una capa de barniz de cultura material en el desarrollo cultural del Clásico Hohokam. Rice asoció este fenómeno con grupos de élite, describiéndolos como "la clase dominante del Periodo Clásico Hohokam" (véase Crown, 1994: 14). Esta perspectiva desafía la idea de que la cultura Salado fuera una entidad cultural separada y enfatiza la influencia y continuidad de las tradiciones Hohokam en lo que se ha denominado "Fenómeno Salado". La interpretación de Rice sugiere que la cultura material asociada con el Salado podría haber sido una herramienta utilizada por los grupos de élite para reforzar su posición dentro de una estructura social existente, más que un indicador de la presencia de un grupo cultural completamente nuevo.

Por otro lado, Ben Nelson y Steven LeBlanc (1986: 10-14), al examinar el fenómeno Salado en el área de Mimbres, identificaron una variabilidad significativa en los sitios asociados con esta cultura. Aunque observaron diferencias entre los asentamientos donde encontraron el tipo cerámico Gila Policromo, también notaron ciertas características arquitectónicas recurrentes. Estos sitios tienden a ser agregados de ocupación corta, con plazas cerradas, interiores con pocas puertas y cuartos grandes multifuncionales. Los autores sostienen que el desarrollo de la cultura Salado en esta región está estrechamente ligado al crecimiento y dispersión de Casas Grandes durante el período comprendido entre 1130 y 1300 d.C. (Nelson y LeBlanc, 1986: 10-14). Según su interpretación, la expansión de Casas Grandes hacia el norte habría influido en la aparición y desarrollo de la cultura Salado en esta región, ratificando así una interacción significativa entre el área Mimbres y Casas Grandes.

La investigación de Patricia Crown en 1994 sobre la cerámica Salado marcó un hito en la comprensión de esta tradición cerámica en el suroeste de los Estados Unidos (Lyons y Clark, 2012: 19). Su trabajo no solo amplió significativamente el conocimiento existente, sino que también introdujo nuevas interpretaciones sobre el fenómeno Salado. En su estudio, Crown exploró cuatro posibles modelos para explicar los orígenes y la diseminación de los policromos Salado en la región. Estas propuestas fueron:

1. Como producto de intercambio de élite.
2. Como indicadores de alianzas económicas.
3. Como objetos asociados con la difusión de una ideología religiosa.
4. Como marcadores de migrantes y etnicidad (Crown, 1994: 191-210).

Crown concluyó que el tercer modelo, el de la difusión de una ideología religiosa, era la propuesta que mejor se ajustaba a la naturaleza de los datos. Argumentó que los policromos Salado fueron desarrollados por alfareros Kayenta y que estaban más asociadas con la transmisión de ideas que con el intercambio de materiales, debido a que la mayoría de las piezas recuperadas hasta ese momento eran de fabricación local¹⁶ (véase Crown y Bishop, 1994: 21-31). Además, postuló que estas vasijas funcionaban como indicadores materiales de la difusión de un culto o ideología religiosa, basándose en el contenido simbólico de los diseños plasmados en las piezas. Estos diseños a menudo incluían imágenes asociadas con la fertilidad, como

¹⁶ En esta investigación, Patricia Crown y Ronald Bishop emplearon la técnica de activación de neutrones instrumental (INAA, por sus siglas en inglés) para analizar una muestra de 779 vasijas Salado. Con el objetivo de que esta colección fuera representativa de todas las áreas de distribución de la cerámica Salado, seleccionaron piezas procedentes de 77 sitios arqueológicos diferentes, principalmente de Arizona, pero también se consideraron piezas procedentes de Nuevo México y de Casas Grandes Chihuahua.

nubes estilizadas y serpientes cornudas (Crown, 1994: 55-101). De esta manera, esta nueva ideología incorporó prácticas de consumo novedosas, como la producción descentralizada de cerámicas policromas y la organización de banquetes a gran escala, en los que la cerámica Salado desempeñaba un papel clave como mobiliario de servicio (Crown, 1994).

En este contexto, Lewis Borck (2012: 84-85) sugiere que no es necesario descartar todos los modelos propuestos por Crown, ya que las asociaciones de la cerámica Salado con identidades migrantes en diáspora son compatibles con la interpretación ideológica del contenido de los diseños (Clark et al., 2013). Desde una perspectiva política, Borck señala que los festines y la fabricación de esta cerámica cargada de simbolismo, fueron elementos clave en el establecimiento de relaciones sociales y políticas. Estos eventos y objetos habrían jugado un papel crucial en la consolidación de alianzas y en la creación de una identidad compartida entre los grupos migrantes y las poblaciones locales. Así, la cerámica Salado no solo funcionaba como un vehículo de ideología religiosa, sino que también facilitaba la cohesión social y el mantenimiento de las estructuras de poder en contextos de cambio y movilidad en el sur del suroeste de los Estados Unidos (McGuire, 2012: 23-49).

Más recientemente, los trabajos realizados por los investigadores del *Archaeology Southwest*, iniciados en 1998 y que continúan hasta la fecha en sitios de Arizona y Nuevo México, han sido fundamentales para avanzar en la comprensión del denominado Fenómeno Salado. Inicialmente orientados a "redefinir" lo Salado, estos estudios han trascendido sus objetivos originales y han aportado una nueva dimensión y perspectiva sobre el tema. El modelo propuesto por *Archaeology Southwest* tiene como base los trabajos de Emily Haury, Charles Di Peso y Patricia Crown, y describe

lo Salado como una ideología que unió a personas de diversos orígenes, integrando nuevas tradiciones, prácticas y objetos resultantes de esta creencia compartida (Clark y Huntley, 2012: 5).

Estos estudios han identificado cada vez más enclaves de inmigrantes Kayenta en el centro y sur de Arizona. Estos enclaves han sido reconocidos a partir de características arquitectónicas, cerámicas y otros indicadores (Lyons y Clark, 2012). Por ejemplo, destaca la asociación constante entre la producción local de la cerámica Roosevelt Roja y otros tipos regionales, como la serie *Maverick Mountain*, así como la presencia de formas cerámicas particulares, como los platos perforados¹⁷ (Ilustración 20) (véase Lyons y Lindsay, 2006). Gracias a la identificación de estos enclaves, los investigadores han argumentado que la cerámica Roosevelt Roja se mantuvo estrechamente vinculada a los inmigrantes del norte y a sus descendientes, en lugar de haberse difundido ampliamente entre los grupos locales anfitriones, como lo sugería originalmente Crown. En este sentido, Lyons y Clark (2012) proponen que una definición más precisa del fenómeno Salado es la de un residuo material asociado con los grupos Kayenta que conservaron una identidad compartida durante su diáspora.

¹⁷ Los análisis de evidencia contextual, patrones de desgaste y comparaciones etnográficas demuestran que estos cuencos cerámicos de poca profundidad funcionaron como moldes de la base para hacer cerámico y/o como platos giratorios de alfarero. Esta práctica tecnológica muestra una notable continuidad histórica: mientras que los alfareros Pueblo del período histórico temprano utilizaban herramientas similares (aunque carentes de perforaciones), el uso de estos implementos persiste actualmente entre comunidades alfareras Pueblo, donde se conocen como *puki* en lengua Tewa y *taviipi* en Hopi (Lyons y Lindsay, 2006).

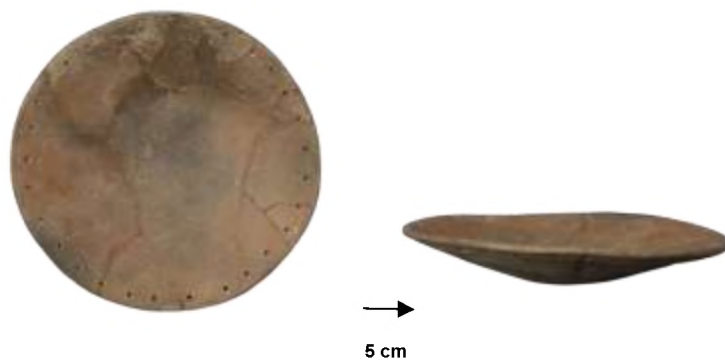


Ilustración 20. Platos perforados, indicio de migraciones. *Izquierda:* vista superior. *Derecha:* vista de perfil. Fuente: Patrick D. Lyons, <https://statemuseum.arizona.edu/online-exhibit/curators-choice/brown-ware-perforated-plate>.

A su vez, estos investigadores señalan que la caída de esta cerámica ocurrió en el contexto del colapso del sistema regional Hohokam, a finales del siglo XIV y principios del XV, cuando los inmigrantes Kayenta y sus descendientes —nacidos en la diáspora— intentaron mantener las conexiones generalizadas entre los enclaves dispersos, en parte a través del desarrollo de una tradición festiva (Lyon, Hill y Clark, 2011, citados en Lyons y Clark, 2012: 31). Que demandó la aparición de grandes cuencos con decoración exterior prominente y escasa o nula decoración interior (Lyons y Clark, 2012: 31). A medida que la población fue disminuyendo, los habitantes restantes se reagruparon en asentamientos más grandes pero menos numerosos, dejando amplias zonas desocupadas.

Hacia el año 1390 d.C., se produjo un cisma derivado del colapso de la red de comunicación diaspórica. Este colapso imposibilitó el mantenimiento de: (1) las relaciones sociales, (2) las identidades mutuamente definidas, (3) la capacidad de evaluar la pertinencia de las acciones y productos de los participantes, (4) los recursos compartidos específicos para la práctica, y (5) los estilos reconocidos como evidencia de pertenencia al grupo (Lyons y Clark, 2012). Como consecuencia, lo que los autores

denominan la “comunidad de práctica” de la cerámica Roosevelt Roja se fragmentó en dos tradiciones: una oriental (Dinwiddie Policromo y el Cliff Blanco sobre Rojo), y una occidental (Los Muertos Policromo).

Una de las investigaciones más relevantes que han abordado la cuestión Salado en relación con Paquimé o Casas Grandes: el trabajo de Stephen Lekson (2002) sobre la arqueología Salado en el Alto Gila, Nuevo México. En su estudio, Lekson utiliza datos de dos sitios Salado en esta región (un gran pueblo y una pequeña granja) para clarificar conceptos erróneos que han persistido sobre esta cultura.

Lekson (2002) propone que Salado representa una importante migración del siglo XIV de poblaciones Pueblo hacia los desiertos de Chihuahua. Según su análisis, las pequeñas granjas tardías y de corta duración asociadas a Salado, que son difíciles de identificar arqueológicamente en áreas con mayores concentraciones de Mimbres, coexistieron con pueblos Salado más grandes. Además, sostiene que Salado en la región del Alto Gila parece ser el resultado de una migración sustancial de poblaciones de las Tierras Altas Mogollón hacia lo que era un valle fluvial vacío.

La propuesta de Lekson es consistente con evaluaciones recientes del fenómeno Salado en otras áreas del suroeste, como las realizadas por Clark (2001) y Lyons (2001) (Neuzil, 2002). A lo largo del siglo XIV, las comunidades Salado en el Alto Gila se integraron al horizonte más amplio de Salado y establecieron estrechas conexiones con Casas Grandes. Para Lekson, esto se evidencia en la exportación de serpentina a la ciudad de Paquimé, procedente de estas regiones, y en la aparición de cerámica de Casas Grandes en los sitios Salado del Alto Gila.

Para concluir, basta mencionar que hemos rastreado la historia de las investigaciones sobre la cuestión Salado con el objetivo de comprender la evolución de las

interpretaciones y las diferentes perspectivas que han surgido a lo largo del tiempo. Esta revisión evidencia la diversidad de enfoques que han contribuido a un entendimiento más detallado del fenómeno Salado. Cada estudio ha añadido piezas clave al rompecabezas, ayudándonos a desentrañar las dinámicas culturales, migratorias y sociales que dieron forma a esta fascinante tradición en el Noroeste/Suroeste, además, queda de manifiesto que si bien, la presencia Salado en las diferentes regiones sigue ciertos patrones generales, también es posible observar particularidades regionales propias de la sociedad local, y es precisamente en estas singularidades las que nos van a permitir entender la presencia de cerámica Salado en lugares tan lejanos como Paquimé.

3.3 La cerámica Roosevelt Roja

La cerámica Roosevelt Roja hace referencia a una extensa tradición alfarera del Noroeste de México y el Suroeste de los Estados Unidos, que surgió, se expandió y eventualmente desapareció en el contexto de una importante conmoción demográfica ocurrida entre los años 1275 y 1450 d.C. (Crown, 1994: 1).

Diversos investigadores han señalado la notable variabilidad entre los yacimientos y componentes asociados con el fenómeno "Salado", destacando que la única característica unificadora entre ellos es la presencia de cerámica roja Roosevelt (Lindsay y Jennings, 1968; Nelson y LeBlanc, 1986).

Esta tradición, también conocida como cerámica Salado, incluye trece tipos cerámicos y sus respectivas variantes (Lyons y Clark, 2012: 19-21) (véase Tabla 3).

Tabla 3. Los tipos de la loza Roosevelt Roja, fechas (todas d. C.). Fuente: Lyons y Clark, 2012: 20-21.

	Tipo	Fecha
1	Los Muertos Policromo	1390-1450
2	Dinwiddie Policromo	1390-1450
3	Cliff blanco sobre rojo	1390-1450
4	Phoenix Policromo	1375-1450
5	Nine Mile Policromo	1375-1450
6	Whiteriver Policromo	1360-1450
7	Cliff Policromo	1360-1450
8	Cliff negro sobre rojo	1360-1450
9	Tonto Policromo	1340-1450
10	Gila Policromo	1300-1450
11	Gila negro sobre rojo	1300-1450
12	Pinto Policromo	1280-1330
13	Pinto negro sobre rojo	1280-1330

Históricamente, su surgimiento y expansión se ha vinculado con la llegada de inmigrantes provenientes del norte. Más recientemente, se ha documentado la existencia de enclaves de inmigrantes Kayenta en el sur del Noroeste/Suroeste, así como sólidos indicios de que estos grupos fueron los responsables del desarrollo de dicha tradición cerámica (Lyons y Clark, 2012: 31).

Actualmente persiste la controversia sobre si esta cerámica se difundió mediante inmigrantes que transmitieron sus conocimientos tecnológicos y decorativos a los grupos locales anfitriones, en el marco de un culto regional en expansión (Crown, 1994), o si, por el contrario, su producción permaneció estrechamente ligada a los propios inmigrantes Kayenta y a sus descendientes (Lyons y Clark, 2012).

En sus estudios sobre esta tradición cerámica, Patricia Crown (1994) documentó una notable consistencia en el diseño tecnológico de las piezas procedentes de diferentes subregiones dentro del área de distribución del fenómeno Salado. En cuanto al estilo decorativo, las evidencias etnohistóricas sugieren que el esquema de color policromo

Salado vincula simbólicamente la tierra (representada por el rojo) con el cielo (representado por el blanco) (Gilpin y Hays-Gilpin, 2012: 45-54).

Crown (1994: 163-173) ya había planteado la posibilidad de que las vasijas de cerámica Roosevelt Roja expresaran dualidades simbólicas similares. La iconografía de los policromos Salado refleja de forma clara la cosmología tanto de las sociedades Pueblo como mesoamericanas (Huntley y Lyons, 2012; McGuire, 2012). Los elementos y motivos decorativos, como serpientes, nubes, flores, estrellas y otras entidades relacionadas con la lluvia, el cielo y la fertilidad (véase Tabla 4), sustentan esta interpretación.

Tabla 4. Diseños de serpientes cuernudas y emplumadas en diferentes tipos cerámicos Salado.

Fuente: Modificado de Huntley y Lyons, 2012: 20.





A partir de estos diseños, Crown (1994) propuso que la cerámica Salado representaba un movimiento religioso o una ideología compartida. Además, sugirió que este sistema de creencias, que incorporaba elementos de distintas religiones, habría servido como mecanismo de integración entre diversas poblaciones del sur del Noroeste/Suroeste durante el periodo de intensos cambios comprendido entre los años 1200 y 1500 d.C. Una de las formas en que esta cerámica pudo haber favorecido la unión de las personas fue mediante su uso como mobiliario de servicio en festividades comunitarias. Tanto el incremento progresivo en el tamaño de los cuencos como ciertos cambios morfológicos, por ejemplo, la presencia de bordes más curvados y

bocas más anchas en las piezas más tardías (Huntley y Lyons, 2012: 20). Estas modificaciones habrían hecho más fácil el acceso al contenido del recipiente.

A continuación, se describen las características principales de los tres principales policromos Salado recuperados en Paquimé: el Pinto Policromo¹⁸, Gila Policromo y Tonto Policromo, así como el lapso cronológico en el que se ha datado su producción y las particularidades técnicas que diferencian a cada tipo dentro de la serie Salado. Cabe señalar que esta información se basa principalmente en trabajos realizados en sitios de las regiones de Arizona y Nuevo México, destacando los estudios de Patricia Crown y Patrick D. Lyons, así como en algunos datos reportados por Di Peso en relación con los materiales recuperados en Paquimé. En esta descripción, se hará mayor énfasis en los dos tipos cerámicos considerados para esta investigación: el Gila Policromo y el Tonto Policromo.

3.3.1 Pinto Policromo

El Pinto Policromo, definido por los Gladwin en 1930 (Gladwin y Gladwin, 1930), es considerado el tipo más antiguo de la cerámica Salado. Se estima que su producción comenzó a fines del siglo XIII y se extendió hasta principios del siglo XIV. Este tipo cerámico se encuentra predominantemente representado en forma de cuencos (Crown, 1994: 17). En el sitio de Paquimé, por ejemplo, solo se han reportado cuencos con bordes curvados hacia adentro (Di Peso, 1974-8: 151). Sin embargo, es importante

¹⁸ El Pinto Policromo recuperado en las excavaciones de Paquimé presenta una frecuencia significativamente baja en comparación con el resto de las cerámicas comerciadas, representando únicamente el 1% de los hallazgos (Di Peso et al., 1974-8: 151).

señalar que en sitios de Arizona y Nuevo México también se han identificado ollas de este tipo, aunque su presencia es menos frecuente.

En comparación con otros policromos Salado, el Pinto Policromo tiene una distribución geográfica más restringida. Se ha documentado en áreas como las montañas Mogollón, la cuenca Tonto, la sierra Ancha, las tierras Altas de Globe, el valle del San Pedro, el área de Point of Pines, el área de Kinishba y el valle Alto del Gila en Arizona (*The American Southwest Virtual Museum*, 2024).

Los cuencos de Pinto Policromo se distinguen por su diseño característico. El exterior presenta un engobe rojo, generalmente pulido para lograr un acabado suave y brillante. En el interior, se aplica un engobe blanco perla sobre el cual se plasman diseños elaborados en pintura negra (véase Ilustración 21). Esta pintura negra suele tener un origen orgánico, aunque en algunos casos puede combinarse con pigmentos minerales. Por otro lado, la barbotina roja utilizada en la decoración contiene comúnmente óxido de hierro (Crown, 1994: 17).

En cuanto a los motivos decorativos, los diseños interiores suelen presentar patrones de sólidos y rayados opuestos que se extienden desde el borde del cuenco hasta cubrir casi toda la superficie interior. No obstante, es frecuente que una pequeña área circular cerca del centro permanezca sin decoración. Además, en algunos ejemplares, las superficies exteriores pueden presentar decoración en pintura negra o estar cubiertas con engobes de arcilla blanca (*New Mexico Office of Archaeological Studies*, 2024).

Al comparar el Pinto Policromo con el Gila Policromo, se observan diferencias notables en sus diseños. Mientras que el Gila Policromo se caracteriza por una línea de bandas internas anchas y negras justo debajo del borde, así como por la predominancia de

sólidos llamativos en su decoración, el Pinto Policromo mantiene patrones más tradicionales, basados en la alternancia de sólidos y rayados opuestos.



Ilustración 21. Cuenco Pinto Policromo. Fuente: *New Mexico Office of Archaeological Studies*, 2024.
Vasija de las colecciones del MIAC (21032). Fotografía de Daisy Levine y Dennis Brandt.

3.3.2 Gila Policromo

El Gila Policromo, que sigue al Pinto Policromo en la secuencia cronológica, ha sido fechado entre 1300 y 1450 d.C. Este rango temporal —como hemos visto— lo convierte en un excelente diagnóstico temporal para identificar depósitos y fechar eventos y procesos asociados con el Periodo Medio Tardío en la región de Casas Grandes (Hendrickson, 2000; Whalen y Minnis, 2012) y el Periodo Clásico Tardío en el sur de Arizona, el suroeste de Nuevo México y áreas adyacentes (Lyons, 2004). Se

considera que este tipo cerámico persistió hasta bien entrado el siglo XV (Crown, 1994), e incluso Di Peso (1956) sugiere que su uso se extendió hasta el siglo XVI. El Gila Policromo fue el tipo Salado más ampliamente distribuido en el Noroeste/Suroeste, encontrándose en casi todas las regiones al sur de las montañas Mogollón (véase Ilustración 19). Las concentraciones más notables se han documentado en la cuenca de Roosevelt, la cuenca Tonto, la cuenca Gila, el valle Verde, el valle de San Pedro, y en áreas cercanas a Globe y Stafford, Arizona. Además, se han registrado ejemplos de este tipo cerámico cerca de Winslow, Ajo, Gila Bend y Nogales, Arizona; en El Paso, Texas; y en regiones del norte de México, como Sonora y Casas Grandes, Chihuahua (*New Mexico Office of Archaeological Studies*, 2024).

En cuanto a su fabricación, los investigadores han documentado que la mayoría de los ejemplares analizados, incluidos aquellos provenientes de Paquimé, fueron elaborados utilizando la técnica de enrollado y raspado (Crown, 1994; Di Peso et al., 1974-8: 151-153; Lyons, 2012: 13-14). Esta técnica es característica de la producción cerámica en diversas culturas del suroeste americano. Además de cuencos y ollas, en algunos sitios del suroeste de Estados Unidos se han registrado piezas en forma de vasijas efigie (véase Gamboa et al., 2018c), lo que sugiere una variedad significativa en las formas y estilos dentro de este tipo cerámico. A mi parecer, la diversidad de formas refleja tanto la funcionalidad práctica como los aspectos simbólicos y rituales asociados con esta cerámica. Vale la pena aclarar, que en el caso específico de Paquimé, no se ha recobrado hasta el momento ninguna vasija efigie de este tipo.

Los cuencos Gila Policromo se caracterizan por presentar engobes distintivos de color beige o crema en la superficie decorada, aunque en algunos casos pueden ser de color

blanco a gris. Las superficies exteriores de los cuencos exhiben un engobe rojo que puede cubrir toda la superficie exterior (véase Ilustración 22). En las ollas, este engobe rojo suele presentarse como una banda alrededor de la base y otra cerca del cuello (véase Ilustración 18). Las decoraciones pintadas suelen estar hechas con pintura orgánica negra sobre pastas de colores claros, a veces combinadas con decoraciones en arcilla roja.

Los diseños pintados del Gila Policromo suelen comenzar con bandas o líneas de vida directamente debajo del borde. Estas pueden presentarse como líneas anchas aisladas, que a menudo forman series de triángulos o cuadrados conectados, o como líneas delgadas integradas en grupos de motivos sólidos. En el exterior de las vasijas, las líneas decorativas suelen ubicarse en la parte inferior del cuello o debajo de la banda de diseño, y pueden ser continuas o presentar interrupciones. Los diseños del Gila Policromo tienden a ser llamativos, grandes y relativamente simples, ejecutados con pocas pinceladas, lo que sugiere un proceso de elaboración expedito. Las decoraciones cubren gran parte de la superficie, creando a menudo diseños negativos en los espacios vacíos. Predominan los motivos sólidos, aunque también pueden aparecer diseños rayados, que tienden a ser más gruesos en comparación con otros tipos cerámicos. Los motivos suelen organizarse en figuras abstractas complejas, tanto rectilíneas como curvilíneas.

En los cuencos, las decoraciones pintadas cubren gran parte de la superficie interior, aunque no suelen extenderse hasta el borde. En su lugar, comienzan con una línea aislada o integrada que rodea el borde y se expande hacia el interior. En las ollas, los diseños suelen incluir una banda decorativa enmarcada por líneas a lo largo del cuello, acompañada de un motivo más grande que cubre la mayor parte del recipiente,

excepto la base. Las áreas entre los diseños pintados y la base sin decorar suelen estar cubiertas por bandas de engobe rojo sin pintar (véase apéndice A).



Ilustración 22. Cerámicas tipo Gila Policromo. *Izquierda*: cuenco Gila Policromo, vista superior, detalle de la decoración. Fuente: Vasija de las colecciones del MIAC (65482). Fotografía de Diana Sherman. *Derecha*: olla Gila Policromo, vista lateral, detalle de la decoración. Fuente: Vasija de las colecciones del MIAC (17980). Fotografía de Deborah Huntley.

3.3.3 Tonto Policromo

Algunos investigadores han sugerido que el Tonto Policromo debería considerarse una variante del Gila Policromo (Lindsay y Jennings, 1968:13). Sin embargo, su estatus como tipo cerámico independiente se ha mantenido, y en este trabajo lo tratamos como un tipo separado de su coetáneo, el Gila Policromo.

Hablando tecnológicamente, el tipo Tonto Policromo comparte tratamientos superficiales similares a los del Gila Policromo, pero se distingue de este por la incorporación de diseños en color rojo.

Estos diseños añaden engobe rojo en las composiciones exteriores de las piezas, donde los motivos en negro sobre crema están bordeados por áreas de engobe rojo (véase Ilustración 23). Las bandas de pintura negra orgánica y las de engobe rojo son similares a las presentes en el Gila Policromo, lo que sugiere una relación estrecha entre ambos tipos.



Ilustración 23. Vasija Efigie Guacamaya, vista lateral detalle de la decoración y forma. Fuente: Di Peso, et al., 1974-8:153), procedencia Cuarto 3 Unidad 16 y Cuarto 37 Unidad 14 de Paquimé.

En cuanto a su cronología, las fechas asociadas al Tonto Policromo parecen coincidir con las del Gila Policromo. No obstante, se han identificado contextos en los que aparece Gila Policromo sin presencia de Tonto Policromo, mientras que en todas las colecciones donde se documenta Tonto Policromo también se encuentra Gila Policromo. Esta distribución sugiere una posible relación jerárquica o funcional entre

ambos tipos, aunque su interpretación exacta sigue siendo tema de debate (véase apéndice B).

CAPÍTULO 4. MÉTODOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Es oportuno recordar que el objetivo principal de esta investigación es identificar cuál de los mecanismos de interacción es responsable de la presencia de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo en contextos del Periodo Medio (1200-1450 d. C.) en Paquimé. Para ello, se diseñó una metodología que permitiera, en un primer momento, identificar la posible procedencia de los tipos Salados mediante la comparación de los elementos constitutivos de las pastas de estos tipos con los de cerámicas locales, utilizando la técnica de EDXRF. En un segundo momento, a través del análisis del estilo tecnológico, se buscó distinguir entre movilidad humana, emulación o intercambio de productos dentro del contexto social, económico, político y simbólico de la sociedad de Paquimé (véase Tabla 5 de operacionalización de variables). Por esta razón, los métodos empleados en la investigación, tal como se describen en este capítulo, se agrupan en dos categorías:

- I. **Método directo o análisis arqueométrico.** Esta categoría incluye los análisis compositivos, que permiten caracterizar la composición química y mineralógica de los elementos que conforman la cerámica. Son ideales para identificar el lugar de origen de las piezas. En esta investigación se utilizó la técnica de EDXRF, que permitió la determinación elemental (óxidos mayores) de las pastas de los tipos cerámicos.
- II. **Métodos indirectos o análisis tecnológico y contextual.** Estos métodos permiten definir el estilo tecnológico, así como el contexto de recuperación de las piezas cerámicas Gila y Tonto Policromos.

Tabla 5. Cuadro de operacionalización de variables.

VARIABLES	INDICADORES	VALORES FINALES	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
Métodos Directos	1. Análisis de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF)	Composición elemental (óxidos mayores)	Procedencia	Nominal
Métodos Indirectos	2. Análisis de estilo tecnológico	- Preparación de la pasta - Técnica de formado - Técnicas de acabado (engobe, pulido, pintura) - Atmosfera y temperatura de cocción - Morfología cerámica	Distinción entre movilidad humana, emulación e intercambio	Nominal
Métodos Indirectos (secundarios)	3. Contexto de recuperación y evidencias directas de uso	- Montículos público-ceremoniales, habitacionales-domésticas - Asociación con otros materiales arqueológicos - Presencia/ausencia de restos de hollín	Uso y función dentro del contexto sociopolítico e ideológico	Ordinal

4.1 Método Directo

Para el desarrollo del apartado correspondiente al método directo, se dividió la información en cuatro secciones. La primera aborda algunos estudios previos sobre análisis composicionales de cerámica de la tradición Casas Grandes, los cuales sirvieron como complemento para sustentar nuestros resultados. La segunda sección, titulada "Selección de la muestra", expone los criterios considerados en esta

investigación para la elección de las muestras cerámicas a analizar. En la tercera, "Preparación de la muestra", se describe el procedimiento seguido para la elaboración de las pastillas que posteriormente fueron sometidas a análisis. Finalmente, en la sección "Análisis de EDXRF", se explica en qué consiste esta técnica y cómo fue aplicada en el marco de esta investigación.

El propósito de aplicar los métodos directos en esta investigación fue implementar una metodología que permitiera comparar las pastas de los tipos cerámicos Salados recuperados en Paquimé (específicamente Gila y Tonto) con tipos locales de la tradición Casas Grandes, como el Ramos Policromo, el Escondida Policromo y el Casas Grandes Liso. En otras palabras, se trató de partir de lo conocido para explorar lo desconocido.

Estos fragmentos o muestras cerámicas por analizar se seleccionaron de dos colecciones arqueológicas, la concerniente al *Joint Casas Grandes Expedition* entre 1958 y 1961 y que proceden de todas las unidades habitacionales del sitio; así como las muestras recobradas recientemente por el Proyecto Arqueológico Paquimé entre 2017 y 2019, que proceden únicamente de los cuartos 47 y 48 de la Unidad 14. Asimismo, este estudio buscó comparar las pastas del Escondida Policromo con las del Ramos Policromo, ya que, aunque ambos policromos son considerados locales, existe una controversia en torno al Escondida Policromo, dado que ciertos investigadores lo consideran una imitación de los policromos Gila tipos Salados, (Kidder en Di Peso et al., 1974-6: 226), similar al Gila (Brand, 1943: 125), policromo Ramos con influencia Salado (Sayles, en Di Peso et al., 1974-6: 226) policromo local Gila (Gladwin, 1957: 334), policromo Animas (mencionada en Di Peso et al., 1974-6:

226), mientras que otros lo ven más como un híbrido entre ambas tradiciones alfareras (Di Peso et al., 1974-6: 226).

La selección de los tipos cerámicos locales a comparar no fue al azar, se basó principalmente en los análisis hechos por Di Peso (1974-8, 1976), los cuales sugieren que las pastas de algunos tiestos de Gila y Tonto Policromo, analizados por el Dr. Ray N. Rogers del Laboratorio Científico de Los Álamos de la Universidad de California, comparten características elementales con tiestos del Casas Grandes Liso. Por esta razón, se seleccionaron tiestos de la serie Casas Grandes (tanto texturizados como lisos) para compararlos con los policromos Tonto y Gila.

Además, en relación con el Escondida Policromo y el Ramos Policromo, Di Peso señala que ambos tipos presentan la misma pasta, sin embargo, la peculiaridad del Escondida Polícromo radica en su estilo decorativo, que presenta similitudes con los polícromos de la tradición Salado, exhibiendo una variante análoga al Gila Polícromo y otra variante equivalente al Tonto Polícromo. Motivo por el cual, estos tipos también fueron incluidos en el análisis.

4.1.1 Apuntes sobre estudios de composición cerámica en Casas Grandes

Charles Di Peso, John Rinaldo y Gloria Fenner, en el volumen 8 de su obra, abordan los materiales, objetos o herramientas relacionados con actividades de comercio. El caso de los policromos Gila es tratado en uno de sus apartados. Al respecto, mencionan que análisis petrográficos realizados previamente en otros sitios del suroeste de Estados Unidos —antes de los efectuados en Casas Grandes— sugerían que variantes de los tipos Gila y Tonto Policromos, con diseños y colores similares, se

elaboraron con pastas locales en diferentes áreas. Fue así como, considerando la posibilidad de múltiples centros de producción del Gila Policromo, los autores consideraron necesario analizar las muestras recuperadas de Casas Grandes para determinar si estos fragmentos eran de origen local. Di Peso y sus colaboradores indican que se seleccionaron para el análisis fragmentos cerámicos de los tipos Casas Grandes Liso y Gila Policromo, procedentes de cada una de las tres fases del Periodo Medio (Buena Fé, Paquimé y Diablo), y se enviaron al Dr. Ray N. Rogers del Laboratorio Científico de los Álamos, Universidad de California (Di Peso et al., 1974-8: 148-150).

Los autores reproducen el informe del Dr. Rogers, fechado el 25 de febrero de 1970, del cual resumo lo siguiente:

En primer lugar, cabe mencionar que el informe del Dr. Rogers es un breve resumen de los datos obtenidos en su estudio, por lo que se entiende por qué algunos datos técnicos, como la lista completa de las muestras analizadas o su procedencia exacta (cuadro, cuarto, unidad), no se presentan. Sabemos que los tipos estudiados fueron el Casas Grandes Liso y el Gila Policromo, recordemos que, para Di Peso, la categoría de Gila Policromo engloba tanto al Gila como al Tonto Policromo, por lo que es probable que se hayan considerado ambos tipos.

Se indica que las muestras fueron analizadas mediante las técnicas de fluorescencia de rayos X y microscopía química. El informe apunta que, dado que las señales de estroncio (Sr) y rubidio (Rb) se midieron por fluorescencia de rayos X, las variaciones en el contenido de carbonato de calcio (CaCO_3) y/o incrustaciones adquirieron relevancia.

La preparación de las muestras consistió en cortar discos de $1\frac{1}{4}$ de pulgada de diámetro (3.175 cm) de todos los tiestos. Los análisis de rubidio (Rb) y estroncio (Sr) se realizaron utilizando un tubo de molibdeno como fuente de rayos X, y los resultados se expresaron en milímetros, ya que el objetivo era realizar comparaciones tanto entre los tipos como entre las fases.

El informe destaca que las muestras de la Fase Paquimé, tanto de Casas Grandes Liso como de Gila Policromo, presentaban niveles más bajos de carbonato de calcio (CaCO_3) en comparación con las demás muestras. Respecto a las características de las pastas, se señala que el carbonato de calcio se distribuyó uniformemente en toda la mezcla, aparentemente proveniente de una arcilla calcárea. Además, todas las muestras analizadas fueron templadas¹⁹ con arena, en la que predominaba el sílice, con menores cantidades de feldespato, mica y óxidos metálicos. Con respecto al probable origen de las arcillas²⁰, el Dr. Rogers menciona:

It should be noted that in X-ray fluorescence analysis the zirconium band (ZrK_α) appears at the same position as the SrK_β band. A comparison between Sr signals makes it possible to estimate a Zr contribution. Therefore, both SrK_α and SrK_β (RbK_α and RbK_β) signals were measured. Zr is extremely specific in its occurrence: it appears only in the mineral zircon. Zircon is one of the most important and diagnostic "residual minerals." A relatively high concentration of zircon in a clay system could indicate a residual clay source. The $\text{SrK}_\alpha / \text{SrK}_\beta$ ratio should be approximately 10 for a pure Sr sample. The ratios obtained from the Casas Grandes samples are all very close to one; therefore, it would appear that all of the pastes were made from a residual clay source, almost certainly the same source (Di Peso, et al., 1974-8: 148-150).

¹⁹ En arqueología, y más específicamente en los estudios cerámicos, el término *templar* se refiere a la acción de agregar diversos materiales a una arcilla para modificar sus características plásticas y de rendimiento (Rice, 1987: 406). A su vez que estos materiales añadidos también pueden conocerse como *temple*.

²⁰ Según Prudence Rice (1992: 2.2.2), las arcillas son depósitos sedimentarios producto de la erosión y desintegración de rocas más antiguas. Dependiendo de su situación deposicional, pueden clasificarse en primarias o secundarias.

Lo anterior sugiere que los antiguos alfareros de Paquimé posiblemente preferían el uso de arcillas primarias o residuales debido a las propiedades específicas que estas aportaban a sus piezas cerámicas, características que no podían obtenerse con arcillas más comunes y cercanas, como las arcillas secundarias o sedimentarias²¹.

Rogers señala que, aunque las arcillas y las arenas de las muestras cerámicas analizadas podrían proceder de la misma fuente, es probable que existan pequeñas variaciones en la composición química debido a diferencias en el proceso de producción cerámica. Estas variaciones podrían incluir cambios en la proporción del desgrasante, diferencias en los engobes o pigmentos, y segregación durante el proceso de pulido, lo que podría afectar los límites de error observados.

Las conclusiones a las que se llega son las siguientes:

1. Todas las pastas fueron preparadas con los mismos materiales.
2. Las cerámicas Casas Grandes Liso presentan una señal de $SrK_{\beta} + ZrK_{\alpha}$ significativamente mayor (al 5% del nivel de significancia) que las del Gila Policromo. Esto probablemente se deba a que en los policromos Gila se usó una arcilla a base de caolín con bajo contenido de zirconio (Zr) como engobe.
3. La señal SrK_{α} de las muestras de la Fase Paquimé es menor que la de las otras fases (al 10% del nivel de significancia). Esto concuerda con lo observado en

²¹ La característica principal de las arcillas primarias o residuales es que permanecen más o menos en el mismo lugar del material que se formaron. Debido a su proceso de meteorización diverso y a su formación a partir de diversos tipos de rocas, adquieren ciertas características particulares. Esto se debe a que la alteración y desintegración de la roca madre (independientemente del material del que se trate) no siempre es completa, por lo que frecuentemente contienen fragmentos gruesos, inalterados y angulares del material original. Por ende, estas arcillas suelen tener un bajo contenido orgánico (menos del 1 %), una textura gruesa y una plasticidad reducida (Rice, 1992: 2.2.2).

relación con las concentraciones de carbonato de calcio (CaCO_3) de las muestras.

Finalmente, el Dr. Rogers concluye que la evidencia indica que una serie de Gila Policromo, que puede ser la misma producida en el área principal de influencia Salado (véase Ilustración 19, Capítulo III), se fabricó en Casas Grandes, posiblemente cien años antes de lo que se había pensado (1060 d.C.). Cabe recordar la controversia sobre la cronología de Di Peso. Y que la alusión a las fechas por parte Rogers se debe probablemente a comentarios de Di Peso sobre sus fechamientos.

Tras los análisis realizados por Charles Di Peso y su equipo, investigaciones más recientes han aportado información valiosa para comprender la producción y distribución de estas cerámicas. Entre estos trabajos destaca el estudio de Patricia Crown y Ronald Bishop (1994), quienes, mediante análisis de activación de neutrones (INAA) y petrografía de cerámicas Salado recuperadas en gran parte del suroeste de Estados Unidos y de Casas Grandes, identificaron que el Gila Policromo se producía en múltiples localidades del Noroeste/Suroeste, es decir, en toda el área de distribución de este tipo cerámico (véase Ilustración 19, Capítulo III).

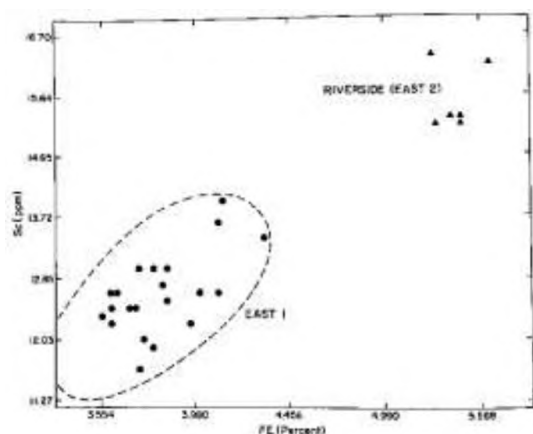
Si bien esta investigación no pudo demostrar que las cerámicas se producían específicamente en los sitios de donde se recuperaron las muestras, la combinación de los resultados de INAA con estudios petrográficos permitió afirmar que la producción tuvo lugar en numerosas localidades. Además, se evidenció que los alfareros utilizaron materiales disponibles localmente, lo que sugiere una producción descentralizada en un área aproximada de 130,000 km².

No obstante, este estudio también reveló un aspecto particularmente interesante sobre esta tradición cerámica: a pesar de la amplia área de producción, en algunos sitios se

encontraron indicios de que ciertas vasijas Gila Policromo llegaron a la zona a través de intercambio con áreas externas. Esto apunta a la existencia de redes de intercambio o movilidad de bienes dentro de la región.

Este hecho podría explicar por qué el estudio de Di Peso (1976) sobre el Gila Policromo recuperado de Paquimé, sugirió una producción local, mientras que mi investigación parece apuntar en una dirección contraria.

Además, si analizamos los resultados de INAA realizados por Crown y Bishop (1994: 21-35) con respecto a las muestras de Casas Grandes, podemos observar que estas se agruparon en lo que los autores denominaron un "gran grupo ligeramente disperso", identificado como Este (East). Dentro de este grupo se concentraron muestras con características composicionales similares provenientes de sitios de Nuevo México, como Willow Creek, sitio 79 y LA 175. A su vez, dentro de este gran conjunto, un subgrupo más pequeño (East 2), representado por seis muestras del sitio Riverside, presentó una desviación significativa. Esto llevó a los investigadores a proponer la existencia de al menos dos lugares de producción de cerámica policroma Salado dentro del gran grupo Este (véase Ilustración 24).



<i>Sitio</i>	<i>Piezas</i>	<i>East 1</i>	<i>East 2</i>	<i>Sin clasificar</i>
Riverside	8	0	6	2
Willow Creek	10	7	0	3
Sitio 79	5	4	0	1
LA 175	5	3	0	2
Casas Grandes	6	6	0	0

Ilustración 24. Análisis composicional de materiales cerámicos. *Izquierda*: Diagrama de agrupamiento que muestra la conformación del Grupo Este. *Derecha*: Tabla comparativa con los

valores analíticos que evidencian la separación de las seis muestras del sitio Riverside. Fuente: Crown y Bishop, 1994: 28.

De este modo, se observa que, de toda la muestra analizada por Crown y Bishop, los sitios de Nuevo México son los más cercanos geográficamente a la región de Casas Grandes. Esto respalda la hipótesis de los investigadores, quienes sugieren que, cuando dos o más sitios comparten un grupo composicional único, tienden a estar en proximidad geográfica (véase Ilustración 25). A su vez, estos hallazgos apoyan la idea de una caracterización subregional en la producción del Gila Policromo.

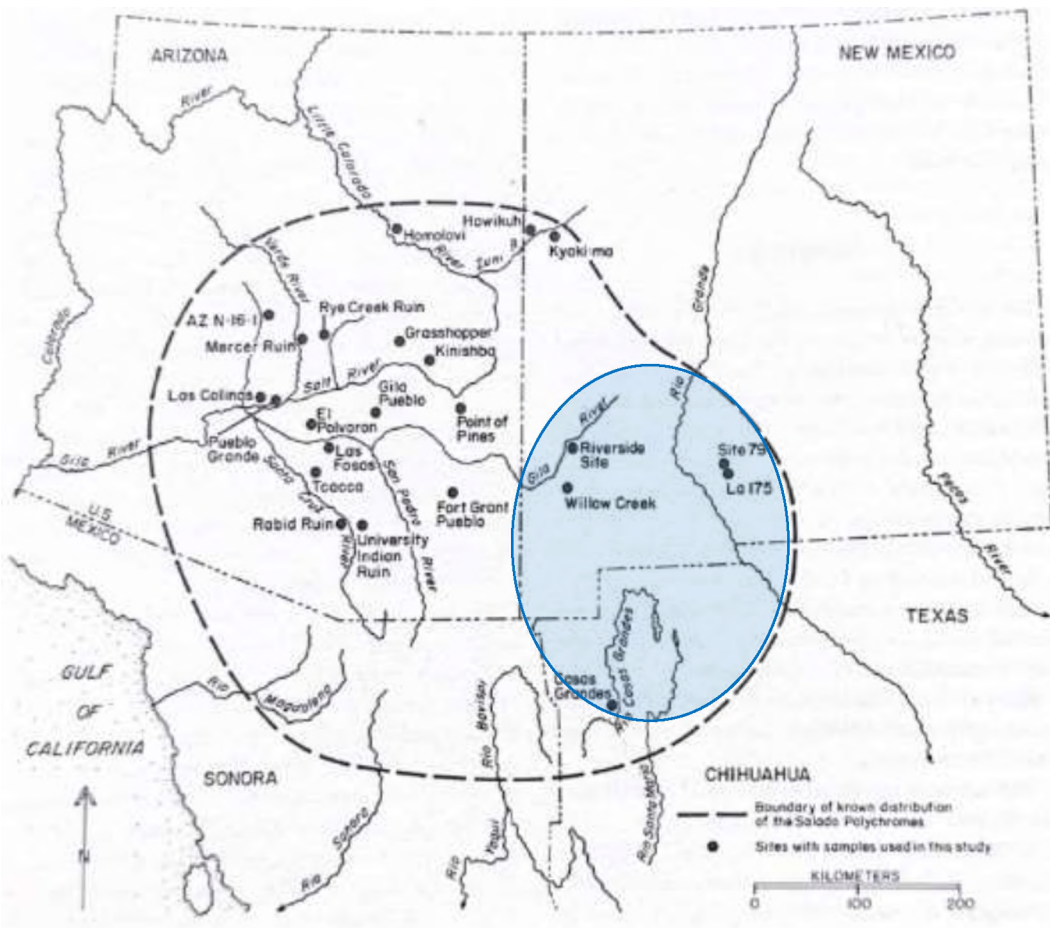


Ilustración 25. Distribución geográfica de los sitios arqueológicos muestreados para análisis por activación neutrónica realizado por Patricia Crown y Ronald Bishop (1994). Los sitios asociados al complejo Casas Grandes se destacan en azul. Fuente: Adaptado de Crown, 1994: 2

Posteriormente, en el noroeste de Chihuahua, Daniela Triadan y otros investigadores (2018) llevaron a cabo un proyecto destinado a investigar la producción y distribución regional de la cerámica policroma de Casas Grandes. Para ello, realizaron análisis de activación de neutrones instrumental (INAA) en un total de 669 muestras de la principal cerámica policroma procedentes de Casas Grandes, específicamente de los tipos Ramos, Babícora y Villa Ahumada. Estas muestras, obtenidas de diversas colecciones conformadas a lo largo del tiempo, provenían de 31 sitios arqueológicos de la región²². Asimismo, se recolectaron muestras de varios bancos de arcilla con el fin de identificar las fuentes de producción utilizadas en la antigüedad.

Los resultados de este estudio permitieron identificar tres grupos composicionales principales, los cuales fueron interpretados por los autores como probables indicadores de tres fuentes distintas de arcilla prehispánica. Un hallazgo significativo fue que estos tres grupos incluían muestras de los tres tipos de cerámica policroma analizados, lo que sugiere que dichos tipos cerámicos fueron elaborados utilizando las mismas materias primas. Además, los tres grupos composicionales contenían fragmentos cerámicos procedentes de todos los sitios muestreados. Por otro lado, no se logró establecer una correlación entre las arcillas recolectadas y los tres grupos composicionales identificados.

Esta investigación aporta datos relevantes sobre la antigua producción alfarera de la región de Casas Grandes. En primer lugar, el hecho de que los tres principales tipos de cerámica policroma parecen haber sido elaborados con las mismas arcillas sugiere

²² Las muestras fueron seleccionadas del Proyecto Gila Pueblo, que eran colecciones en su mayor parte recuperadas por el arqueólogo Edwin B. Sayles en 1933, así como de la excavación de Charles Di Peso (1958-1961) y de los trabajos del Proyecto Regional Paquimé (1995).

que el acceso a las materias primas no estaba restringido y que, al menos, las tres fuentes de materiales identificadas estaban disponibles para cualquier persona. Esto podría interpretarse como un indicio de producción doméstica. Asimismo, existen indicios que sugieren que al menos un tipo cerámico, el Babícora Policromo, se fabricaba, distribuía y consumía predominantemente en un área específica de la región (al sur de Paquimé), y que posiblemente esta pudo ser la dinámica seguida para el resto de los policromos.

Por su parte, la disertación de Emma Britton (2018) investiga la variabilidad mineralógica y química de las policromías de Casas Grandes, específicamente del Ramos Policromo, Babícora Policromo y Babícora Pasta-Blanca. Para ello, la autora empleó múltiples técnicas de caracterización²³ para analizar el tipo de pasta y los pigmentos de cerámicas pertenecientes a dos colecciones arqueológicas. Por un lado, analizó 185 muestras de superficie procedentes de 27 sitios diferentes recuperadas por el arqueólogo E. B. Sayles en 1933 durante su recorrido regional en Chihuahua; por otro lado, estudió 107 muestras obtenidas por Paul Minnis y Michael Whalen en las temporadas de campo de 2000 y 2001, provenientes de las excavaciones del sitio 204, también conocido como sitio Tinaja.

Los resultados de la investigación de Britton concuerdan con lo expuesto por el Dr. Roger y, posteriormente, con lo mencionado por Triadan y otros, en cuanto a que es probable que los alfareros de Casas Grandes hayan utilizado arcillas primarias (residuales). Sin embargo, agrega que estas arcillas proceden de dos tipos de

²³ Las técnicas empleadas en el estudio incluyeron petrografía, análisis de activación de neutrones (INAA), análisis de circón detrítico y ablación láser por espectroscopia de masas acoplada inductivamente (LA-ICP-MS).

unidades geológicas distintivas: lavas y flujos piroclásticos. Además, señala que estas arcillas representan tipos de materiales en lugar de fuentes únicas, lo que sugiere que los alfareros accedieron a múltiples fuentes de arcilla distribuidas por toda la región, y no solo a una fuente con diversidad geológica como pudieran pensarse.

Britton también menciona que sus estudios petrográficos no encontraron evidencia clara de que los alfareros de Casas Grandes modificaran significativamente las arcillas crudas, ya sea mezclándolas, añadiendo algún tipo de temper o eliminando materiales nativos. Una vez que llevó a cabo los estudios de INAA (Análisis por Activación Neutrónica), los resultados confirmaron lo observado en sus análisis petrográficos. Los grupos químicos identificados mostraron superposiciones, lo que respalda la idea de que la producción de los policromos Ramos, Babícora y Babícora Pasta-Blanca estuvo ampliamente distribuida en la región de Casas Grandes, realizada por múltiples grupos de alfareros locales, cada uno de los cuales fabricaba diversos tipos formales (entendiendo por "tipos formales" los tipos cerámicos definidos por los investigadores). No obstante, al igual que en los grupos petrográficos, algunos grupos químicos fueron más comunes que otros, lo que la autora interpretó como evidencia que sugiere que los alfareros compartían fuentes de materia prima.

Asimismo, gracias a sus análisis de muestras estratificadas procedentes de basureros del sitio 204, la autora observó que las materias primas derivadas de depósitos piroclásticos pudieron haber experimentado un aumento en su frecuencia de uso a lo largo del tiempo, especialmente durante el Periodo Medio Tardío (1300-1450 d.C.).

Además, con base en su análisis de los pigmentos negros utilizados en las policromías (Ramos, Babícora y Babícora Pasta Blanca), identificó tres recetas distintas. Aunque estas comparten elementos fundamentales como manganeso, plomo, cobre y hierro,

lo que varía en cada una son las proporciones de dichos elementos. Lo que la llevo a expresar que la combinación de estos cuatro elementos es resultado de una mezcla intencional por parte de los ceramistas, y no simplemente de la disponibilidad ambiental, ya que la coexistencia natural de estos cuatro elementos es geológicamente improbable.

Resta mencionar con respecto a la investigación de Britton que, debido a las características geológicas homogéneas de toda la región, no le fue posible identificar un potencial yacimiento. Por lo tanto, no se pudo determinar la ubicación exacta de la producción de ningún tipo cerámico. Además, al centrarse únicamente en tres policromos de un universo más amplio de cerámicas que representan la tradición alfarera de Casas Grandes, este estudio ofrece una visión aproximada de las dinámicas que envolvieron esta práctica.

Esta investigación, aunque se centra en las policromías regionales de Casas Grandes, resulta relevante para mi trabajo porque, al igual que el estudio de Triadan y otros, aborda patrones, tradiciones y prácticas relacionadas con la producción cerámica de la región de Casas Grandes.

Finalmente, es pertinente mencionar la investigación en curso que lleva a cabo el Dr. Jeff Ferguson del *Archaeometry Laboratory at the University of Missouri Research Reactor (MURR)*, la cual consiste en el análisis de activación neutrónica instrumental (INAA) de tiestos cerámicos procedentes de Chihuahua, principalmente de Paquimé. Entre los fragmentos analizados se incluyen cerámicas del grupo Roosevelt Roja, como el Gila Policromo, Tonto Policromo y Cliff Policromo, así como tipos pertenecientes a la tradición Casas Grandes, tales como Ramos Policromo y Escondida Policromo.

Algunos resultados preliminares revelan coincidencias significativas con muestras de cerámica Roosevelt Roja provenientes de otros sitios del suroeste de Nuevo México, como los sitios del Alto Gila cerca de Cliff, el sitio Black Mountain y el sitio 76 Draw, próximo a la frontera con México. Uno de los grupos composicionales identificados a partir de los análisis de Ferguson ha sido denominado como Grupo 20. Este grupo, caracterizado por una composición química compacta, es el más común en el suroeste de Nuevo México, el valle de Mimbres, el Alto Gila, la cuenca de Safford y el sureste de Arizona. La muestra incluye principalmente fragmentos recuperados en 76 Draw y Black Mountain. El análisis petrográfico sugiere que estas piezas fueron fabricadas con arenas del río Alto Gila, lo cual apunta a una localización de producción en Nuevo México, y no en Casas Grandes.

Aunque se han encontrado fragmentos de Gila Policromo en sitios como Black Mountain y 76 Draw, su presencia en dichos contextos es escasa, lo cual apunta que no se producían en esos lugares. Del mismo modo, aunque existe evidencia de Gila Policromo a lo largo del tramo del río Gila cerca de Duncan, este tipo también es minoritario allí. Todo esto sugiere que son los sitios cerca de Cliff, Nuevo México, donde el Gila y el Cliff Policromo son tipos dominantes, los que están produciendo el Gila que se encontró en los cuartos 18c de la Unidad 8 en Paquimé.

Cabe señalar que la muestra correspondiente a las vasijas efigie (generalmente Tonto Policromo) es muy reducida, por lo que aún no es posible establecer con certeza si el Tonto Policromo de Paquimé también procede del área de Cliff, con base en los datos actuales. Asimismo, un fragmento del cuarto 18c se ajusta mejor al Grupo 81, el cual aún no se encuentra bien definido en términos composicionales, pero podría tener su origen en el Alto Gila o en el sureste de Arizona.

En relación con estos hallazgos, Steven LeBlanc ha señalado:

The USA studies sampled Roosevelt Red Ware (RRW) sherds from New Mexico as well as utility wares from the same sites. RRW pottery is found in much of SW New Mexico, but many sites that contained such pottery clearly did not make it. The only production area seems to be the upper Gila River area, in particular the area around Cliff, New Mexico. It was also made in SE Arizona, but the two areas seem to be distinguishable based on NAA. The Cliff variety with its flared rims and reversed design field layouts seem to be both late in time and particularly common in the Cliff area of New Mexico. (Steven LeBlanc, comunicación personal, 2025).

Como se dijo antes, este estudio aún se encuentra en desarrollo y los resultados definitivos no están disponibles. No obstante, estos hallazgos preliminares son sumamente relevantes, ya que por primera vez se dispone de datos concretos sobre el origen de las cerámicas Salado encontradas en Paquimé, particularmente en el cuarto 18c de la Unidad 8, donde se localizó la mayor concentración de piezas completas y semicompletas de cerámica Roosevelt Roja. Este espacio, al parecer utilizado para su almacenamiento, será analizado con mayor profundidad en el apartado titulado “Contexto de recuperación”.

4.1.1.1 Comentarios finales

- No hay consenso en cuanto a las interpretaciones: mientras Di Peso sugiere producción local de Gila Policromo en Casas Grandes, estudios posteriores plantean producción múltiple y circulación de piezas.
- El uso de INAA y petrografía ha permitido definir grupos composicionales que reflejan tanto una diversidad como patrones regionales.
- A pesar de la producción descentralizada, se identifican recetas comunes, lo cual sugiere compartición de conocimientos o prácticas culturales compartidas (véase Tabla 6).

Tabla 6. Resumen: Producción y distribución del Gila Policromo y cerámica de Casas Grandes

Autores/Estudio	Técnicas Utilizadas	Muestras/Procedencia	Hallazgos Principales	Relevancia para Gila Policromo / Casas Grandes
Di Peso et al. (1974-8)	- Análisis petrográfico - Fluorescencia de rayos X	-Gila Policromo y Casas Grandes Liso procedentes de la región de Casas Grandes	- Gila Policromo y Casas Grandes Liso usaban la misma pasta - Uso de arcillas residuales locales- Engobe de Gila con bajo Zr - Producción local en Paquimé desde 1060 d.C.	Confirma producción local de Gila Policromo en Casas Grandes
Crown y Bishop (1994)	- INAA (Análisis de activación de neutrones) - Petrografía	- Roosevelt Roja procedente de gran parte del Noroeste/Suroeste	- Gila Policromo producido en múltiples localidades - Producción descentralizada en ~130,000 km² - Algunas piezas llegaron por intercambio	Contrasta con Di Peso; resalta una red amplia de producción y distribución
Triadan et al. (2018)	- INAA (669 muestras) - Muestreo de bancos de arcilla	-Policromos de Chihuahua (Ramos, Babícora y Villa Ahumada) procedentes de la región de Casas Grandes	- Tres grupos composicionales con muestras de todos los tipos y sitios - Acceso abierto a materias primas - Posible producción doméstica	Apoya la idea de múltiples productores usando fuentes compartidas
Britton (2018)	- Petrográfica - INAA- Análisis de pigmentos	- Policromos de Chihuahua (Ramos, Babícora y Babícora Pasta blanca) procedentes de la región de Casas Grandes	- Uso de arcillas primarias (de flujos piroclásticos y lavas) - Tres recetas de pigmento negro - Producción distribuida y no centralizada	Amplía comprensión sobre diversidad en fuentes y técnicas de producción
Jeff Ferguson (MURR, en curso)	- INAA- Análisis petrográfico	- Gila, Tonto y Pinto Policromos -Ramos y Escondida Policromos procedentes de Paquimé	- Gila Policromo de Paquimé corresponde al área de Cliff, NM - Roosevelt Roja no se producía en todos los sitios donde se halló - Producción de Gila localizada en el Alto Gila	Apoya origen foráneo para algunos Gila Policromos en Paquimé
Steven LeBlanc (2025, com. pers.)	- Interpretación basada en NAA y forma de piezas		- Roosevelt Roja producida en Alto Gila (Cliff, NM) y SE Arizona - Diseño y forma ayudan a identificar origen	Apoya hallazgos de Ferguson sobre producción externa

4.1.2 Selección de la muestra

El sitio arqueológico de Paquimé presenta una traza arquitectónica bien definida, con edificios de carácter tanto público-ceremonial como doméstico-habitacional (véase Capítulo II). En el extremo oeste, destacan montículos plataforma, montículos efígie, plazas y juegos de pelota, posiblemente empleados para desarrollar actividades públicas. Por su parte, el lado este está conformado por conjuntos residenciales con espacios destinados al descanso, la preparación de alimentos, el almacenamiento de bienes, la producción artesanal y la domesticación de animales, entre otras actividades (Di Peso, 1974-2; Hughes, 2005) (véase Ilustración 26).

Tomando en cuenta esta distribución arquitectónica, se establecieron dos criterios principales para la selección de las muestras a analizar. El primero buscó que los tiestos seleccionados fueran representativos de todo el sitio, es decir, que reflejaran la variabilidad funcional de los espacios arquitectónicos, distinguiendo entre estructuras de naturaleza público-ceremonial y aquellas de índole habitacional-doméstica.

El segundo criterio para la selección de muestras se basó en la procedencia significativa de los fragmentos cerámicos, destacando especialmente la Unidad 8 o Casa del Pozo. A qué me refiero con procedencia significativa. Esta Unidad habitacional es particularmente relevante para el estudio de la cerámica Salado de Paquimé, porque en ella se recuperó el mayor número de recipientes Gila Policromo de todo el asentamiento. Según los reportes de Di Peso, en el cuarto 18-C se encontraron 49 cuencos Gila Policromo y un cuenco Tonto Policromo, además de fragmentos que podrían corresponder a hasta 200 vasijas de este tipo. Aunque no fue posible reconstruir estas vasijas debido a su estado fragmentario, su presencia es

evidencia de su almacenaje y uso continuo incluso, después del abandono del sitio por parte de sus habitantes (Di Peso, et al., 1974-5, 8) (véase Ilustración 27).

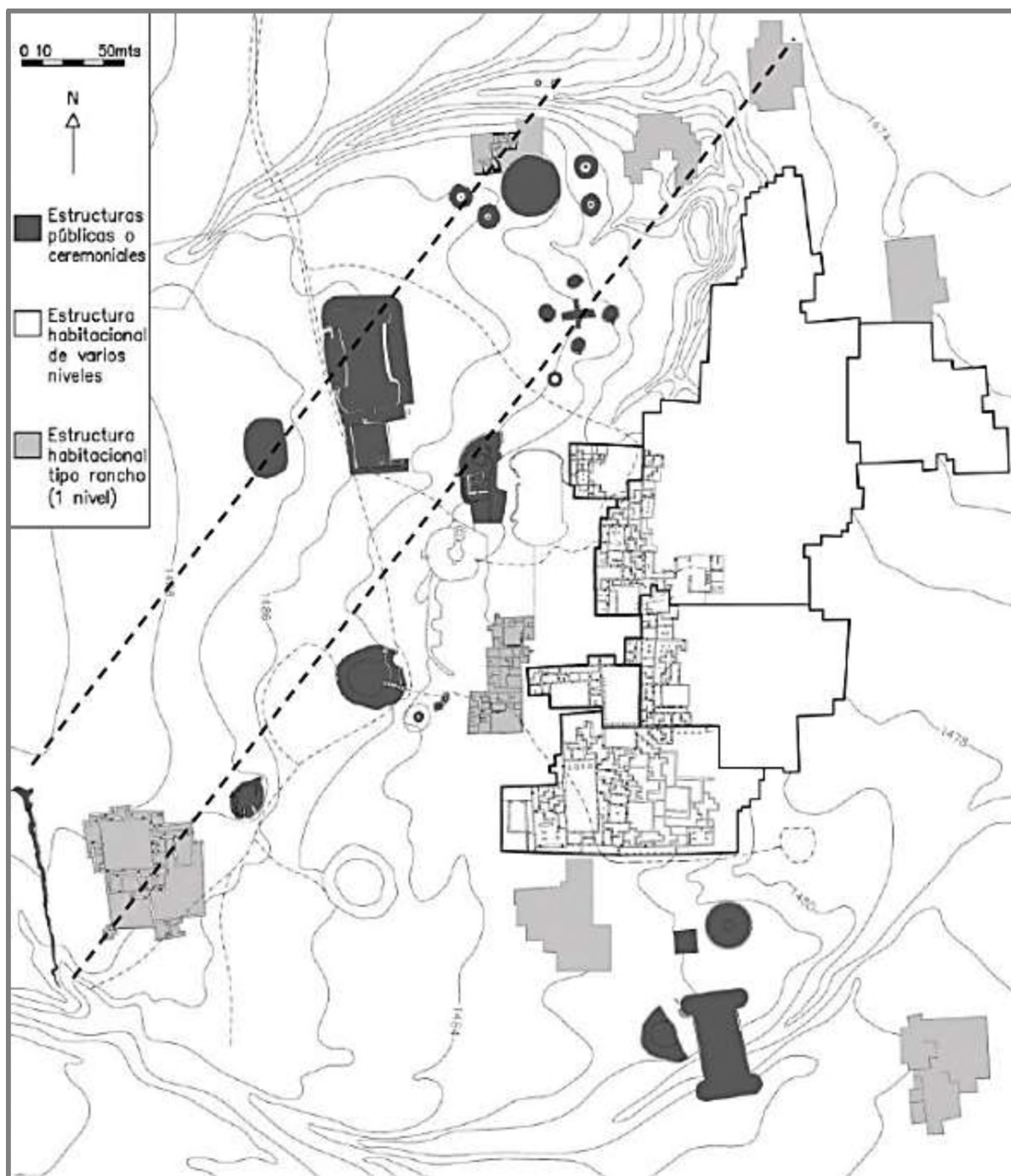


Ilustración 26. Vista en planta del asentamiento de Paquimé. En la imagen se observa, a la *izquierda*, la distribución de los espacios público-ceremoniales, y a la *derecha*, las áreas habitacionales-domésticas. Fuente: Parada, 2014: 16.

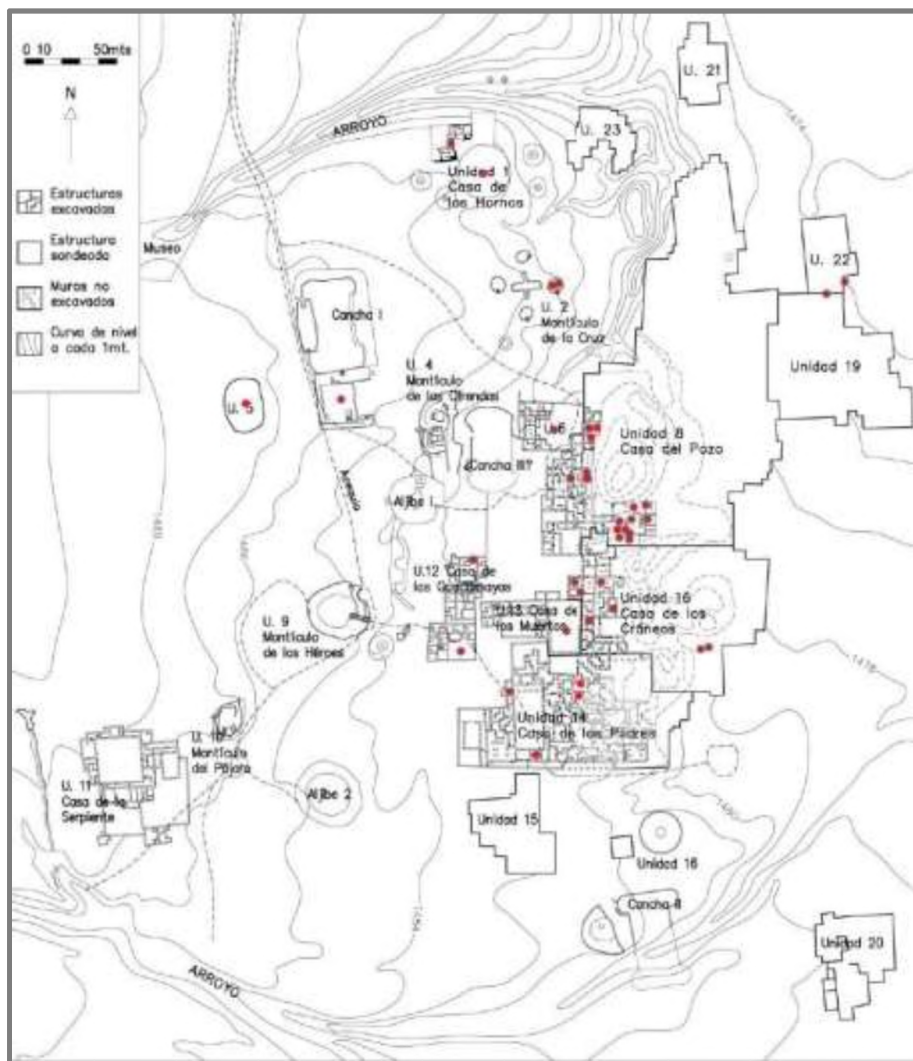


Ilustración 27. Croquis del asentamiento de Paquimé en el que se señalan, en color rojo, las procedencias de las muestras de los policromos Gila, Tonto, Escondida, Ramos y de la serie Casas Grandes utilizadas para el análisis por EDXRF.

Con base en estos criterios, se seleccionó un total de 57 fragmentos cerámicos para su análisis. De estos, 32 muestras fueron clasificadas como foráneas o con influencia externa, mientras que 17 fragmentos se identificaron como cerámicas locales. La distribución de los fragmentos seleccionados es la siguiente:

1. Fragmentos foráneos o con influencia foránea: 32 muestras (véanse Ilustraciones 28, 29 y 30).

2. Fragmentos de cerámicas locales: 17 muestras (véanse Ilustraciones 31 y 32).

En cuanto a la procedencia de los fragmentos:

- Sitio de Paquimé (CHIH:D:9:1): 55 fragmentos.
- Sitio Reyes 2 (CHIH:D:9:14): 2 fragmentos de la serie Casas Grandes

Esta selección de muestras permitió llevar a cabo un análisis comparativo detallado que contribuirá a comprender mejor la composición elemental de las pastas cerámicas y las posibles influencias culturales y tecnológicas en la producción cerámica de la región. Este enfoque ayudará a esclarecer las dinámicas de intercambio, las técnicas de manufactura y las interacciones culturales entre las comunidades locales y foráneas en el contexto de la cultura Salado y su relación con Paquimé.



Ilustración 28. Dieciséis muestras cerámicas analizadas del tipo Gila Policromo.



Ilustración 29. Diez muestras cerámicas analizadas del tipo Tonto Policromo.



Ilustración 30. Doce muestras cerámicas analizadas del tipo Escondida Policromo.



Ilustración 31. Nueve muestras cerámicas analizadas del tipo Ramos Policromo.



Ilustración 32. Diez muestras cerámicas analizadas de la Serie Casas Grandes.

4.1.3 Preparación de la muestra

Cada uno de los fragmentos cerámicos, al ser recibidos en Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA) del Instituto de Geofísica de la UNAM, Unidad Michoacán, contaba con una etiqueta que incluía información detallada. Esta información consistía en el nombre del proyecto arqueológico, el tipo y variedad cerámica a la que pertenecían, el sitio arqueológico de procedencia, la unidad arquitectónica, el cuarto y el nivel de excavación del que fueron extraídos. Asimismo, se registraban datos como el número de caja y bolsa de almacenamiento, así como el tipo de análisis para el cual habían sido seleccionados (véase la Tabla 7).

Posteriormente, para cada una de las muestras analizadas en el laboratorio, fue necesario asignarles una clave única que facilitara su identificación y manejo. Dicha clave se construyó de la siguiente manera: se utilizó la primera letra del tipo cerámico, seguida de un número consecutivo que indicaba su posición en la lista de muestras destinadas al análisis (véase la Tabla 7). En el caso específico de los tiestos pertenecientes a las series Casas Grandes, se añadió el prefijo "CG" seguido del número correspondiente.

Tabla 7. Relación de las muestras cerámicas analizadas.

Clave	Proyecto / Año recuperación	Tipo cerámico	Variante	Sitio	Unidad	Cuarto	Nivel	Caja	Bolsa	Análisis
1	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	13	PL 3	FR	110		EDFRX /pigmento
2	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	8	PL 3	FL	110		FRX /pigmento
3	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Gila policromo	CHIH:D:9:1	8	C 42, 43	FR	110		Arqueomagnetismo
4E	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Gila policromo	CHIH:D:9:1	12	PL 6	FR	110		EDFRX
5E	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	8	PL 3	FR	110		EDFRX
6E	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Gila policromo	CHIH:D:9:1	16	C 12	FR	110		EDFRX
7E	JCGE / 1958- 1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	16	C 26	FR	110		EDFRX

8E	JCGE / 1958-1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	13	C 7	FL	110	EDFRX
9E	JCGE / 1958-1961	Escondida	Gila policromo	CHIH:D:9:1	8	C 8	FL	110	EDXRF
10E	JCGE / 1958-1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	16	C 19	FL	110	EDXRF
11E	JCGE / 1958-1961	Escondida	Tonto policromo	CHIH:D:9:1	22	Ala SE		110	EDXRF
12E	JCGE / 1958-1961	Escondida	Gila policromo	CHIH:D:9:1	8	Plaza 3 Pozo	FL	110	EDXRF
13	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	Miscelánea		148	EDXRF /pigmento
14	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	22	Muro S		148	Arqueomagnetismo
15	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	16	PL 2	FL	148	EDXRF /pigmento
16T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	PL 3	FL	148	EDXRF arqueomagnetismo
17T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	6	P 2 C E	FL	148	EDXRF
18T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	PL 3	FR	148	EDXRF
19T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	C 17A	FL	148	EDXRF
20T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	16	PL 2	FR	148	EDXRF
21T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	PL 3	FR	148	EDXRF
22T	JCGE / 1958-1961	Tonto policromo		CHIH:D:9:1	8	Plaza 3 Pozo	FL	148	EDXRF
23	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	1	C 2-1	FL (-75 cm)	139	EDXRF /pigmento
24G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	3	Escalones M-15	FL	139	EDXRF
25G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	16	C 22	FL	136	EDXRF
26G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	8	18 C	FL	135	EDXRF
27G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	16	C 15	FL	136	EDXRF
28G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	14	C 17	FL	142	EDXRF
29G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	2	Montículo E		139	EDXRF
30G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	2	Montículo E		139	EDXRF
31G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	1	M 1 E 1	FL	139	EDXRF
32G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	1	M 1 E 1	FL	139	EDXRF
33G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	3	M- 13 D		139	EDXRF
34G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	H 6	M y D	FL	139	EDXRF
35G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	3	M- 1 W -3	FL U	139	EDXRF
36G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	12	2 E	FL	143	EDXRF
37G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	14	C 19	FR	142	EDXRF
38G	JCGE / 1958-1961	Gila policromo		CHIH:D:9:1	8	18 C	FL	135	EDXRF
39CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Liso	CHIH:D:9:14		P 1	N W H 1	59	EDXRF
40CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Liso	CHIH:D:9:14		P 2	S W H 1	59	EDXRF
41CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	8	C 14-B	FL	51	EDXRF
42CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	8	C 16-A	FL	51	EDXRF

43CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	6	M X O	FL	51	EDXRF, arqueomagnetismo	
44CG	JCGE / 1958-1961	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	5	C P-5 PT3		51	EDXRF	
45CG	PAP / 2017	Casas Grandes	Liso	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XIV	13	636	EDXRF
46CG	PAP / 2017	Casas Grandes	Corrugado alisado	CHIH:D:9:1	14	C 47-A	Capa VIII	1	71	EDXRF
47CG	PAP / 2017	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XIV	13	636	EDXRF
48CG	PAP / 2017	Casas Grandes	Patrón inciso	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XVI	13	681	EDXRF
49	PAP / 2019	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 48	Superficie	1	304	EDXRF /pigmento
50	PAP / 2017	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XVI	13	681	EDXRF/pigmento
51R	PAP / 2017	Ramos	Negro / blanco	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XII	13	606	EDXRF
52R	PAP / 2017	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 47-A	Capa XII	1	183	EDXRF
53R	PAP / 2017	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 47	Capa X	1	108	EDXRF
54R	PAP / 2017	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 47-A	Capa VIII	1	71	EDXRF
55R	PAP / 2017	Ramos policromo	Estándar	CHIH:D:9:1	14	C 48-A	Capa XVI	13	681	EDXRF
56R	PAP / 2017	Ramos	Negro / blanco	CHIH:D:9:1	14	C 47-A	Capa VIII	1	71	EDXRF
57R	PAP / 2017	Ramos policromo	Negro / blanco	CHIH:D:9:1	14	C 47-A	Capa X	1	108	EDXRF

Durante el proceso de preparación de las muestras, de los 57 tiestos disponibles, 48 fueron procesados para la elaboración de pastillas destinadas a los análisis de EDXRF. Asimismo, se seleccionaron 7 fragmentos para el análisis de pigmentos, los cuales, aunque serían analizados mediante la misma técnica, requirieron un proceso de preparación ligeramente diferente. Finalmente, 5 fragmentos se reservaron para la caracterización magnética y datación arqueomagnética.

En la selección de las 7 muestras de pigmentos, se priorizaron tiestos con una morfología predominantemente plana, lo que facilitó el corte de muestras relativamente lisas con un diámetro inferior a 30 mm. Esta medida corresponde al tamaño máximo del portamuestras del espectrómetro de rayos X (véanse las Ilustraciones 33a y 33b). El objetivo era obtener, para cada tipo cerámico, pequeños discos de pigmentos en tonos rojo, blanco y negro, con el fin de realizar mediciones de cada tonalidad.

Posteriormente, el resto del tiesto se molió para elaborar pastillas, cuyas mediciones permitieron comparar los resultados con los obtenidos a partir de los pigmentos.



Ilustración 33. Proceso de preparación de muestras.

El proceso de extracción de las muestras se llevó a cabo utilizando un taladro equipado con una broca sacabocados. Esta herramienta permitió obtener un fragmento del tiesto con un diámetro de media pulgada, en forma de pastilla, ideal para su colocación en el portamuestras del equipo (véanse las Ilustraciones 33c y 33d).

Una vez extraídas, las muestras se agruparon en 7 conjuntos y se sometieron a un proceso de limpieza ultrasónica durante un minuto. Este procedimiento tuvo como objetivo eliminar la suciedad y descontaminar los pequeños fragmentos (véase la Ilustración 34).

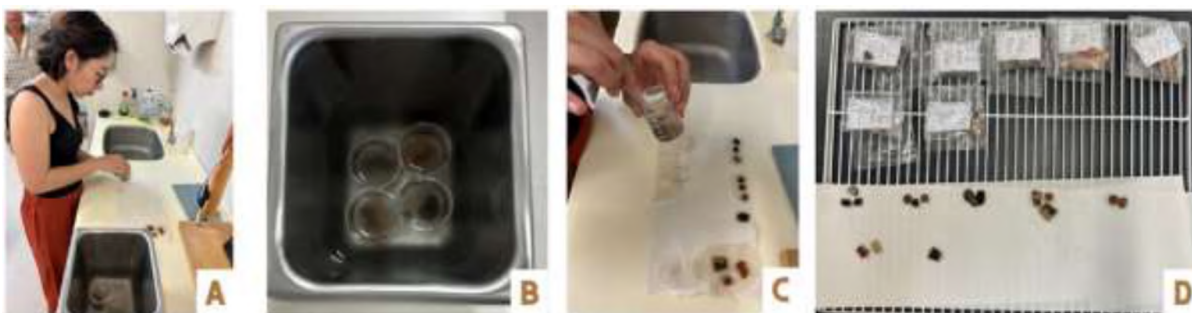


Ilustración 34. Proceso de lavado ultrasónico de las muestras de pigmentos.

Después de concluida la preparación de las muestras de pigmentos, se procedió a la preparación de los fragmentos cerámicos para el análisis de las pastas. Este proceso consiste, *grosso modo*, en moler y prensar los tiestos para obtener pastillas.

Uno de los principales desafíos que enfrentamos durante esta tarea fue que la gran mayoría de las muestras seleccionadas presentaban algún tipo de decoración en una o ambas superficies —a excepción de la serie Casas Grandes—. Esto



Ilustración 35. Remoción mecánica de las superficies de los tiestos.

implicaba que, al moler los tiestos, los pigmentos de la decoración podrían alterar significativamente los resultados de las mediciones. Por ello, se decidió retirar ambas superficies de los tiestos. Para lograr esto, se utilizó un taladro con una broca de pulido, cuya acción mecánica permitió eliminar los restos de pigmentos de manera efectiva (véase la Ilustración 35). Posteriormente, los tiestos se enjuagaron con agua purificada y se dejaron secar durante un periodo de 24 horas.

Una vez que los fragmentos cerámicos estuvieron completamente secos, el siguiente paso consistió en pulverizarlos hasta obtener un polvo lo más fino posible, con el objetivo de recuperar una cantidad de 3 gramos. El proceso se llevó a cabo colocando el tiesto sobre un segmento de plástico resistente y triturándolo con un martillo hasta alcanzar una textura fina. Posteriormente, el material pulverizado se almacenó en bolsas de plástico, las cuales se rotularon previamente con la clave asignada a cada muestra (véase la Ilustración 36).

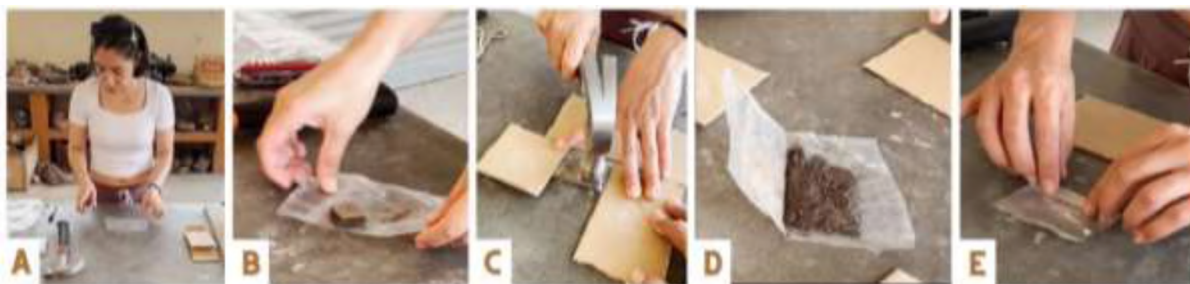


Ilustración 36. Proceso de trituración de los tiestos.

Justo después de completada la primera molienda del tiesto, el siguiente paso fue preparar las pastillas, un proceso que debía realizarse en el laboratorio debido al uso de utensilios y herramientas especializadas. El primer paso consistió en pesar 3 gramos de la muestra —previamente triturada— utilizando una balanza. Luego, esta cantidad se incorporó a un mortero de ágata, donde se molió finamente hasta alcanzar una consistencia similar al talco. A continuación, se añadieron 0.5 gramos de micropolvo de cera-C (Hoechst) para proporcionar cohesión y facilitar el prensado. La mezcla se continuó pulverizando hasta lograr una textura homogénea (véase la Ilustración 37).

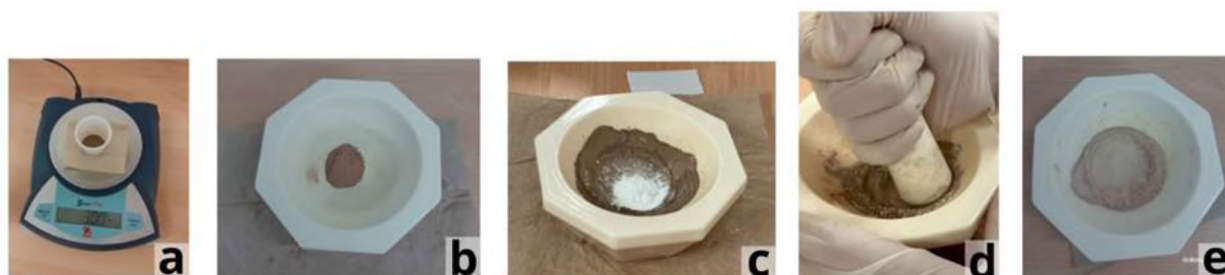


Ilustración 37. Proceso de elaboración de las pastillas.

A continuación, la mezcla se vertió en un troquel de prensado para pellets, el cual cuenta con una base circular que define la forma de las pastillas (véase la Ilustración 38f). Posteriormente, el troquel que contiene la muestra se coloca con cuidado en la

prensa hidráulica Atlas (Specac), donde se aplica una presión de 20 toneladas durante aproximadamente 2 minutos. Transcurrido este tiempo, se retira el troquel de la prensa hidráulica y se desmonta para recuperar la muestra, obteniendo así la pastilla final (Morales et al., 2025) (véanse las Ilustraciones 38 g, h, i, j y k).

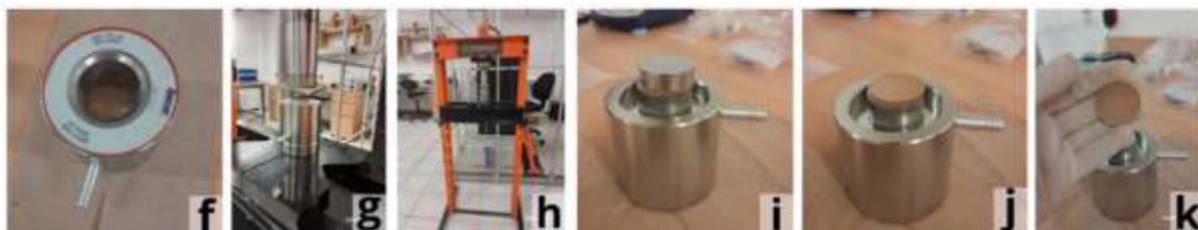


Ilustración 38. Proceso de elaboración de las pastillas.

Posteriormente, las 48 pastillas fabricadas fueron almacenadas en pequeñas bolsas de plástico con cierre hermético, previamente etiquetadas, para su posterior análisis. Estas bolsas se organizaron en un contenedor de plástico, asegurándose de mantener separados los diferentes tipos cerámicos para evitar confusiones (véase Ilustración 39).



Ilustración 39. Pastillas para los análisis de EDXRF. Casas Grandes Liso (CG), Gila Policromo (G), Tonto Policromo (T), Ramos Policromo (R), Escondida Policromo (E).

Finalmente, los análisis se llevaron a cabo con un espectrómetro XRF Xenometrix X-Calibur en las instalaciones del Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA).

4.1.4 Análisis de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF)

Ahora bien, es pertinente aclarar algunos conceptos relacionados con la técnica analítica empleada en esta investigación. En primer lugar, conviene definir qué es la espectrometría de fluorescencia de rayos X (XRF). Se trata de una técnica analítica utilizada para obtener información elemental de diversos materiales. Su aplicación ha sido ampliamente reconocida en estudios arqueológicos, particularmente en la determinación de la composición elemental de objetos como las cerámicas, y ha demostrado ser una herramienta eficaz para el análisis de procedencia.

Es importante señalar que los sistemas de espectrometría de fluorescencia de rayos X se dividen en dos categorías principales: los sistemas de dispersión por longitud de onda (WDXRF) y los sistemas de dispersión de energía (EDXRF). La diferencia entre ambos radica en el tipo de sistema de detección que emplean.

En esta investigación se utilizó la técnica de EDXRF, la cual permitió determinar la composición elemental de las muestras cerámicas. Los datos generados consisten en espectros que presentan picos correspondientes a los elementos presentes en la muestra, lo que facilitó tanto el mapeo elemental como el análisis de imágenes.

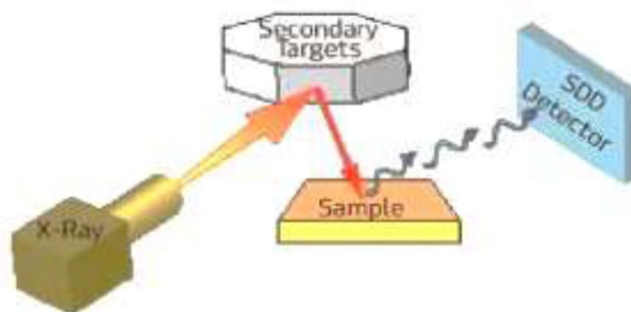


Ilustración 40. Esquema de la medición del espectro de EDXRF. Fuente: Laboratorio Xenometrix's.

Ahora bien, ¿cómo funciona un espectrómetro EDXRF? El principio básico de todos los espectrómetros involucra una fuente de radiación, una muestra y un sistema de detección. En el caso del EDXRF, el tubo de rayos X actúa como fuente de radiación que incide directamente sobre la muestra. La fluorescencia emitida por la muestra es registrada por un detector de dispersión de energía, el cual es capaz de medir las distintas energías características emitidas por los elementos presentes. Este detector discrimina la radiación según las energías asociadas a cada elemento, proceso conocido como dispersión (véase Ilustración 40).

4.2 Métodos Indirectos

En el apartado anterior, exploramos el posible origen geológico de las arcillas. Iniciamos el apartado anterior con el análisis a nivel macro-regional, tomando como referencia las investigaciones de Crown y sus colegas sobre los policromos Salado, este trabajo analizó cerámicas Salado procedentes de diversos sitios del suroeste de Estados Unidos y el noroeste de México. Posteriormente, a nivel regional, examinamos el primer estudio realizado por Di Peso sobre los Gila Policromo recuperados en el sitio

de Paquimé. Finalmente, revisamos los trabajos específicos de Triadan et al., (2018) y Britton (2018) acerca de la procedencia de las arcillas utilizadas para elaborar los policromos de Casas Grandes.

Como pudimos observar, para los investigadores ha representado un desafío significativo identificar los yacimientos de arcilla empleados por los antiguos alfareros de la región de Casas Grandes. Esto debido posiblemente a diversos factores, como la homogeneidad geológica de la zona y la posibilidad de que los artesanos utilizaran más de un banco de material para la elaboración de los distintos tipos cerámicos. No obstante, a pesar de estas dificultades, es posible identificar ciertos patrones generales en cuanto a la obtención de las arcillas, tal como quedó evidenciado en el apartado anterior.

Como se mencionó, los policromos Salados fueron consumidos en una amplia zona geográfica que abarca desde las regiones Zuni y Hopi en Estados Unidos hasta el norte de Chihuahua y Sonora en México (Crown, 1994: 37). Aunque algunos estudios sugieren que estas cerámicas se fabricaban a nivel subregional o mediante una producción local generalizada, también existen evidencias de intercambio (Crown y Bishop, 1994: 21-31).

Es importante destacar que, antes de la llegada de las cerámicas Roosevelt Roja al Noroeste/Suroeste, cada región cultural contaba con tradiciones cerámicas de larga data. En estas tradiciones, se observan cambios en las secuencias de producción, los cuales, según Crown (1994), se manifestaban principalmente en la transferencia de estilos decorativos entre áreas culturales, más que en los aspectos tecnológicos y formales. En otras palabras, la innovación se centraba más en los diseños pintados

(diseño decorativo) que en las técnicas de fabricación de la cerámica (diseño tecnológico).

Para Patricia Crown (1994: 37), el hecho de que los tipos Salado sean las únicas cerámicas fabricadas por los tres principales grupos culturales del suroeste (Hohokam, Anasazi y Mogollón) revela su incorporación a las tradiciones cerámicas preexistentes en cada región. Crown sugiere que los alfareros locales continuaron produciendo sus propios tipos cerámicos utilizando las técnicas que ya dominaban, al mismo tiempo que adoptaban nuevas metodologías para elaborar los tipos recién introducidos.

En contraste, otros autores, como Patrick Lyons y Jeffery Clark (2012; Lyons, 2012; Clark y Huntley, 2012), sostienen que la producción de estas cerámicas estuvo más bien relacionada con enclaves de inmigrantes Kayenta procedentes del noreste de Arizona, y que fueron estos alfareros —y posteriormente sus descendientes— quienes se encargaron de mantener ciertos cánones en la fabricación de los tipos Salado.

Considero que este es un tema que debe analizarse con detenimiento en cada región donde se encuentran los policromos Salado. Es fundamental evaluar hasta qué punto los datos arqueológicos respaldan una u otra hipótesis, y si ejemplos adicionales pueden ofrecer mayor claridad. Existe una diferencia significativa entre la incorporación gradual de ciertas innovaciones —como se ha registrado a lo largo de la historia— y la introducción de un cambio radical en la manera de producir cerámica, como, en mi opinión, implicó la elaboración de los policromos Salado.

Explorar estas cuestiones nos lleva inevitablemente a preguntarnos si lo que se trasladaba eran personas, ideas o productos terminados. En el caso de Paquimé, considero que la aplicación de este enfoque permitirá formular preguntas significativas que contribuyan a esclarecer dichas interrogantes (como se abordó en el capítulo I).

Para ello, es indispensable comprender los antecedentes de la producción cerámica local en la región de Casas Grandes y su evolución hasta el periodo que nos ocupa en esta investigación: el Periodo Medio, particularmente su segunda mitad (1300-1450/1475 d.C.), momento en el que se documenta la “aparición” de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo en contextos del asentamiento de Paquimé (Gamboa et al., 2018).

Antes de la llegada de los policromos Salados al área de Casas Grandes, durante el Periodo Viejo (900-1200 d.C.), la fabricación de cerámica era una de las múltiples actividades que desempeñaban los habitantes. Según Di Peso (1974-6: 21), los productos cerámicos de este periodo no destacaban sobre otras artesanías. Estas lozas no diferían significativamente de las encontradas en otros sitios del norte de Casas Grandes, mostrando una consistencia en el uso de formas y diseños simples (Di Peso et al., 1974-6: 21).

Los alfareros de esta época elaboraban sus piezas modelando primero la base sobre una superficie rígida y añadiendo las paredes mediante espirales de barro. Posteriormente, raspaban las paredes con un fragmento de cerámica o calabaza para homogenizar la vasija y eliminar las marcas dejadas por la unión de cada rollo (Di Peso et al., 1974-6). Aunque se produjeron algunos tipos policromos caracterizados por diseños rojos de líneas anchas, los texturizados fueron los más representativos, destacándose por una mayor diversidad de diseños e, incluso, por la combinación de técnicas de texturizado y pintado.

El posible uso que se le daba a estas piezas por parte de los primeros sedentarios del valle de Casas Grandes se determinó con base en las evidencias de uso, la forma de los recipientes y el contexto de recuperación. Según Di Peso y su equipo, estas

cerámicas se emplearon principalmente para actividades de cocina, almacenamiento (en recipientes de tamaño moderado, que no superaban los 1.704 litros) y servicio, con algunas pocas utilizadas como ajuar funerario.

A lo largo de este periodo, se observa un incremento en el uso de recipientes cerámicos con el paso del tiempo. Además, se aprecia una consistencia en las técnicas de fabricación, aunque con cierta variabilidad en los acabados y decoraciones. Ejemplos de ello incluyen superficies alisadas, pulidas, diversos tipos de texturizados y pintados. Sin embargo, incluso estos atributos decorativos se mantuvieron consistentes con la función asignada a cada pieza.

La llegada del Periodo Medio (1200-1450 d.C.) implicó una serie de cambios significativos en la forma de vida de los habitantes tempranos de la región de Casas Grandes, cambios que también se reflejaron notablemente en el arte de la elaboración de cerámica. Como se señaló, la popularidad del uso de recipientes de barro, que ya se observaba desde el periodo anterior, se intensificó durante el Periodo Medio. Esto se debió tanto a la preferencia por este material sobre otros como al probable incremento demográfico, que demandó un mayor número de piezas cerámicas para satisfacer las necesidades cotidianas. Estos factores se tradujeron en un aumento exponencial en la producción de cerámica en comparación con el periodo precedente. Comprensiblemente, estos cambios impactaron profundamente en la apariencia de las nuevas cerámicas, las cuales tuvieron que adaptarse a las necesidades de una sociedad en pleno crecimiento. Para ello, los alfareros del Periodo Medio desarrollaron una amplia variedad de formas y tamaños, decorada de manera exquisita con una diversidad de diseños. En este proceso, no solo hicieron uso de su conocimiento

tradicional sobre la elaboración de cerámica, sino que también incorporaron nuevas técnicas, innovando en métodos nunca antes vistos en la región.

Aunque no estoy a favor de considerar un tipo cerámico superior a otro, ya que reconozco que cada uno representa, por sí mismo, un avance tecnológico significativo para la cultura que lo desarrolló, es cierto que algunos ejemplares del Ramos Polícromo, de la variante Ramos de Villa Ahumada, del Babícora Pasta-Blanca e incluso del Escondida Policromo combinan una serie de atributos tecnológicos y artísticos que los hacen destacar dentro de la vajilla. Estas piezas, elaboradas con pasta fina y resistente, presentan superficies decoradas mediante una amplia gama de técnicas ingeniosas de contraste, que incluyen no solo pintura y diversos texturizados, sino también sahumado (*smudging*)²⁴, pulido, engobe, modelado y *apliqué* (Di Peso et al., 1974-6: 77).

Los cambios entre el Periodo Viejo y el Periodo Medio son claramente visibles y significativos (véase ilustraciones 41 y 42). Entre ellos, destaca un aumento notable en el tamaño de los recipientes, la implementación de la técnica de *smudging* en algunas cerámicas y el florecimiento de la cerámica pintada policroma, ejemplificado en el incremento de un solo tipo policromo en el Periodo Viejo a ocho tipos en el Periodo Medio. Además, otro aspecto evidente fue la diversificación y evolución en las

²⁴ Prudence Rice (1987: 335) define esta técnica como un método de cocción reductora en el que, tras alcanzar la temperatura adecuada, se cubre el fuego abierto con una capa densa de material orgánico fino (como aserrín o estiércol) para crear una atmósfera pobre en oxígeno. Este proceso favorece la impregnación de carbono en la superficie y poros de la vasija, lo que le otorga su distintiva coloración oscura. En el contexto de la tradición alfarera de Casas Grandes, esta técnica se manifiesta particularmente en el tipo cerámico Ramos Negro y la variante Ramos Negro del Playas Rojo.

formas de las vasijas. Durante este periodo, se comenzaron a fabricar botellas, efigies, ollas lobuladas, vasijas dobles y vasijas cruciformes.

Si nos concentramos en observar los cambios ocurridos en la cerámica a lo largo de estos dos periodos, como lo hicieron Di Peso, Rinaldo y Fenner, es probable que lleguemos a conclusiones similares —si no idénticas— a las de estos autores: que tales transformaciones se deben principalmente a influencias externas, particularmente de origen mesoamericano. Sin embargo, si por el contrario, dirigimos nuestra atención a los elementos que permanecieron constantes durante ambos periodos, podemos rastrear el desarrollo y la evolución de varios tipos cerámicos y, en conjunto, comprender la diversidad de la vajilla del Periodo Medio. Esto, a su vez, nos permite identificar posibles elementos disruptivos que marquen un cambio significativo y que no formen parte de la tradición cerámica de Casas Grandes. Este enfoque también facilita establecer comparaciones con vajillas de otras áreas culturales, como es el caso de los Policromos Gila y Tonto.

Desde una perspectiva social, es importante preguntarse qué motiva a una comunidad a diversificar y modificar de manera tan notable su cerámica, como ocurrió en la transición del Periodo Viejo al Periodo Medio en la cultura Casas Grandes. El cambio social fue significativo: el incremento de la población exigió recipientes de mayor tamaño para preparar, transformar y almacenar las cantidades de alimentos necesarias para abastecer a un número creciente de personas. El aprovechamiento de un espectro más amplio de recursos también demandó contenedores más grandes para su conservación.

Con el aumento poblacional, toda la estructura social se transformó: variaron las relaciones, las actividades y las prácticas cotidianas. En este sentido, surgió la

necesidad de desarrollar utensilios destinados a nuevas funciones, además de la preparación de alimentos, como el uso ritual o la inclusión como ajuar funerario.

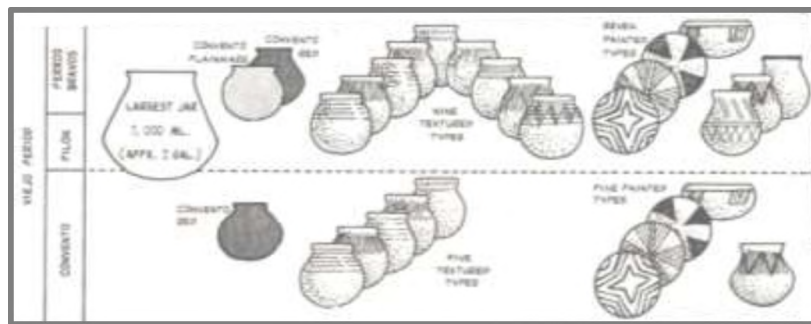


Ilustración 41. Vajilla típica del Periodo Viejo (900-1200 d.C.). Fuente: Di Peso, et al., 1974-6: 3.

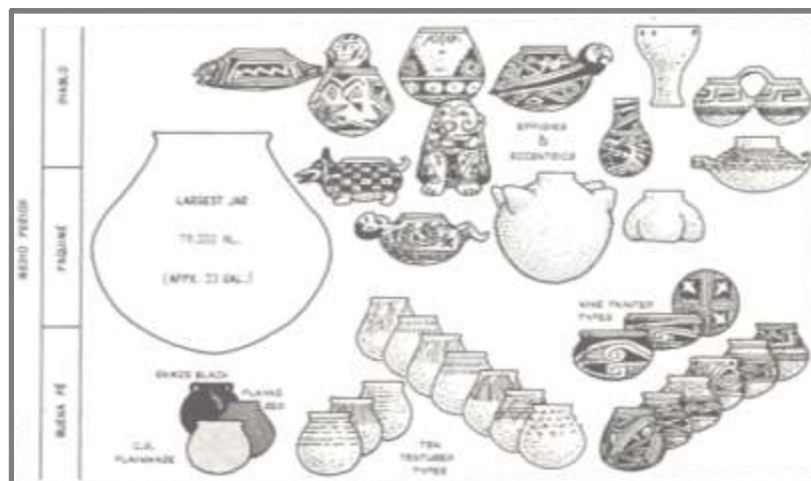


Ilustración 42. Vajilla del Periodo Medio (1200-1450 d.C.). Fuente: Di Peso, et al., 1974-6: 3.

4.2.1 Estilo tecnológico

El análisis del estilo tecnológico constituye la segunda parte fundamental de esta investigación. En el capítulo I mencioné que los indicios sobre cómo se elabora la cerámica —en este caso específico, tanto el Gila Policromo como el Tonto Policromo— me permitirán, entre muchas otras cosas, comparar ambas tradiciones cerámicas: la Salado y la Casas Grandes. A partir de esta comparación, será posible discernir si existen elementos tecnológicos suficientes para hablar de una sola tradición cerámica o, por el contrario, de dos tradiciones completamente distintas. Esto, a su vez, permitirá identificar si la presencia del Gila Policromo y del Tonto Policromo en Paquimé fue resultado de la movilidad humana, la emulación o el intercambio. Además, el análisis de los aspectos tecnológicos también contribuye al conocimiento de dimensiones sociales, económicas, políticas y simbólicas de la cerámica.

Para identificar, analizar y definir el estilo tecnológico de una vasija o un conjunto de ellas, es necesario considerar todos los procesos involucrados en la producción cerámica. Este enfoque abarca desde la selección de la materia prima, la preparación de la pasta y la manufactura de las piezas hasta su proceso final de cocción. Cada uno de estos aspectos nos ayuda a los investigadores a comprender las características técnicas y culturales que definen el estilo cerámico. Como señala Lemonnier (1992), esta perspectiva permite identificar una secuencia técnica completa:

1. Selección y procesamiento de materias primas (arcillas y desgrasantes).
2. Técnicas de manufactura (modelado, alisado, aplicación de engobes).
3. Tratamientos superficiales (pulido, decoración).
4. Procesos de cocción (atmósferas, temperaturas, duración).

Cabe señalar que para desarrollar este apartado estaré haciendo uso de información generada de los recientes análisis de materiales cerámicos recuperados durante las excavaciones de Paquimé en la Unidad 14 (cuartos 47 y 48) entre 2017 y 2024²⁵ (véase Gamboa, et al., 2018c; Gamboa y Gutiérrez 2021, 2022), principalmente en lo referente a la preparación de la pasta y técnica de formado, esto debido a que el trabajo de Di Peso, Rinaldo y Fenner de 1974, presenta escasa información sobre estos temas de los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo (1974-8: 151-154). De igual manera, me apoyare en algunas investigaciones sobre la cerámica Salado, principalmente el trabajo de Patricia Crown (1994), sobre su estudio de cerámica Salado procedente de varios sitios del suroeste de Estados Unidos, para identificar similitudes o diferencias (Ilustración 43).

²⁵ El análisis cerámico de los cuartos 47-A y 48-A reveló la recuperación de 2,581 y 9,304 tiestos respectivamente, distribuidos en 30 y 40 tipos cerámicos. Dentro del total de materiales, un 3.5 % (419 fragmentos) corresponde a tipos cerámicos clasificados como foráneos, y que proceden de la región del suroeste de los Estados Unidos, entre ellos Gila Policromo, Tonto Policromo, Paso Policromo, Paso Café, y en menor proporción, Tularosa Negro sobre Blanco y St. Johns Policromo. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de interacción interregional durante el periodo de ocupación de Paquimé.

CUARTO	TIPO CERÁMICO	CANTIDAD	PORCENTAJE
47-A	CASAS GRANDES LISO	1438	55.71%
47-A	PLAYAS ROJO	251	9.72 %
47-A	RAMOS POLICROMO	244	9.45 %
47-A	RAMOS NEGRO	228	8.83 %
47-A	NO IDENTIFICADO	109	4.22 %
47-A	VILLA AHUMADA POLÍCROMO	50	1.93 %
47-A	CASAS GRANDES INCISO ALISADO	45	1.74%
47-A	EL PASO POLÍCROMO	33	1.27 %
47-A	GILA POLICROMO	30	1.16 %
47-A	CARRETAS POLÍCROMO	25	0.96 %
47-A	CASAS GRANDES INCISO	24	0.93%
47-A	CASAS GRANDES ESTRIADO	16	0.61 %
47-A	BABÍCORO POLÍCROMO	14	0.54 %
47-A	PLAYAS ROJO TEXTURIZADOS (INCISO)	13	0.50%
47-A	CASAS GRANDES PUNZONADO	11	0.42%
47-A	CORRALITOS POLÍCROMO	9	0.34 %
47-A	CASAS GRANDES PATRÓN INCISO	8	0.30 %
47-A	MADERA NEGRO SOBRE ROJO	6	0.23 %
47-A	TONTO POLÍCROMO	4	0.15 %
47-A	CONVENTO LISO	3	0.11 %
47-A	CASAS GRANDES ESTRIADO ALISADO	3	0.11 %
47-A	CASAS GRANDES CORRUGADO	3	0.11 %
47-A	PLAYAS ROJO TEXTURIZADO (PUNZONADO)	3	0.11 %
47-A	CASAS GRANDES PATRÓN ESTRIADO	3	0.11%
47-A	ESCONDIDA VARIANTE GILA	2	0.07 %
47-A	CONVENTO CORRUGADO PATRÓN ESTRIADO	1	0.039 %
47-A	CONVENTO CORRUGADO CON LÍNEAS INCISAS	1	0.039 %
47-A	CONVENTO INCISO	1	0.039 %
47-A	PLAYAS ROJO VARIANTE ROJO SOBRE CAFÉ	1	0.039 %
47-A	HUERIGOS POLÍCROMO	1	0.039 %
47-A	TULAROSA NEGRO SOBRE BLANCO	1	0.039 %
TOTAL:30 TIPOS CERÁMICOS		TOTAL:2581	100%

CUARTO	TIPO CERÁMICO	TEMPORADAS						TOTAL	PORCENTAJE
		2017	2019	2021	2022	2023	2024		
48-A	CASAS GRANDES LISO	299	75	909	94	65	2991	4433	47.64%
48-A	RAMOS POLICROMO	85	26	271	25	19	897	1323	14.21%
48-A	RAMOS NEGRO	69	16	330	26	13	303	757	8.13%
48-A	PLAYAS ROJO	38	13	233	7	6	246	543	5.83%
48-A	NO IDENTIFICADO	23	12	195	6	3	183	422	4.53%
48-A	CASAS GRANDES PUNZONADO	1	2	11	1		169	184	1.97%
48-A	PLAYAS ROJO TEXTURIZADO	6		23		2	135	166	1.78%
48-A	NEGRO SOBRE CAFÉ						164	164	1.76%
48-A	BABICORA POLICROMO	10	10	46	6	5	76	153	1.64%
48-A	CASAS GRANDES ESTRIADO ALISADO			13	4		132	149	1.60%
48-A	CASAS GRANDES LÍNEAS INCISAS			23			97	120	1.28%
48-A	GILA POLICROMO	4	3	28	2	1	79	117	1.25%
48-A	NEGRO SOBRE CREMA						91	91	0.97%
48-A	TONTO POLICROMO	6	3	2			72	83	0.89%
48-A	EL PASO POLICROMO	11	3	32	2	1	25	74	0.79%
48-A	EL PASO CAFÉ			74				74	0.79%
48-A	VILLA AHUMADA POLICROMO	16	3	26	5	2	13	65	0.69%
48-A	CONVENTO ROJO			5			60	65	0.69%
48-A	CASAS GRANDES PATRÓN INCISO	1		46	1	2		50	0.53%
48-A	ESCONDIDA VARIANTE GILA	2		23	4		9	38	0.40%
48-A	CASAS GRANDES INCISO	3	20	3	1			27	0.29%
48-A	CORRALITOS POLICROMO	1	2	22	1			26	0.27%
48-A	CARRETAS POLICROMO	3	2	18				23	0.24%
48-A	PULIDO			23				23	0.24%
48-A	CASAS GRANDES ESTRIADO	4		15				19	0.20%
48-A	MADERA NEGRO SOBRE ROJO	2		9		1	7	19	0.20%
48-A	CASAS GRANDES INCISO ALISADO	14			4			18	0.19%
48-A	ALISADO			17				17	0.18%
48-A	ESCONDIDA VARIANTE TONTO	2	3	9		1		15	0.16%
48-A	HUERIGOS POLICROMO	2		5			2	9	0.09%
48-A	CASAS GRANDES PATRÓN ESTRIADO	1		8				9	0.09%
48-A	DUBLAN POLICROMO			8				8	0.08%
48-A	CASAS GRANDES CORRUGADO ALISADO			5				5	0.05%
48-A	CASAS GRANDES CORRUGADO			3				3	0.03%
48-A	ANCHONDO ROJO SOBRE CAFÉ		2	1				3	0.03%
48-A	ST. JOHNS POLICROMO						3	3	0.03%
48-A	TULAROSA NEGRO SOBRE BLANCO	1		1				2	0.02%
48-A	CONVENTO LISO	1						1	0.01%
48-A	CONVENTO ESTRIADO			1				1	0.01%
48-A	FERNANDO NEGRO SOBRE ROJO	1						1	0.01%
48-A	PILON ROJO SOBRE CAFÉ		1					1	0.01%
TOTAL: 40 TIPOS CERÁMICOS		606	196	2438	189	121	5754	9304	100.00%

Ilustración 43. Frecuencia de tipos cerámicos recuperados en la Unidad 14 por el Proyecto Arqueológico Paquimé entre 2017 y 2024, con énfasis en los policromos Gila y Tonto. *Izquierda:* Cuarto 47 (temporada 2017). Fuente: Gamboa et al., 2018c: 49. *Derecha:* Cuarto 48 (temporadas 2017, 2019, 2021, 2022, 2023 y 2024). Fuente: Gamboa et al., 2024. *Nota:* Los policromos Gila y Tonto representan el 1.31% del total en el cuarto 47–A y el 2.14% del total en el cuarto 48–A.

4.2.1.1 Preparación de la pasta

Por lo general, todas las arcillas requieren preparación previa a su uso en la producción cerámica. Este proceso puede consistir simplemente en la limpieza del material —eliminación de impurezas como raíces, materia orgánica o fragmentos pétreos de gran tamaño— o en la modificación de sus propiedades fisicoquímicas (Orton et al., 1993: 117). El objetivo de este procedimiento es obtener una materia prima con características óptimas para la fabricación de una cerámica específica, siempre considerando los procesos técnicos involucrados.

Los resultados de nuestros análisis indican que los ejemplares de Gila Policromo y Tonto Policromo analizados en este estudio presentan arcillas ferruginosas, como lo evidencia la coloración de su pasta que oscila entre rojo amarillento (5YR 5/6) y café (7.5YR 5/4) (Ilustraciones 44 y 45), predominando este último tono.

El contenido de hierro en las arcillas constituye un atributo de especial interés en esta investigación, dado que, en los estudios sobre la cerámica de Casas Grandes, el color de la pasta ha operado históricamente como el primer criterio de clasificación —a menudo de manera implícita—. Este enfoque ha llevado a dividir la producción cerámica en dos grupos:

1. Tipos de pasta clara: tonalidades claras, textura fina, compactación homogénea y por lo regular de alta resistencia.
2. Tipos de pasta oscura: tonalidades café-rojizas post-cocción y textura media.

El primer grupo suele asociarse a cerámicas policromas de la región, como el Ramos Policromo, el Escondida Policromo y el Babícora Pasta Blanca (Britton, 2018). Por su parte, el segundo grupo incluye tanto variantes policromas como utilitarias, destacando

entre estas últimas el Casas Grandes Liso. Esta distinción, sin embargo, es inherentemente arbitraria, pues se fundamenta en un criterio subjetivo como es la coloración post-cocción de la pasta. Su subjetividad se debe a que dicho fenómeno depende de múltiples variables interdependientes, como la percepción humana del color, la composición mineralógica de arcillas y temper, las condiciones de cocción (atmósfera, temperatura, tiempo), el contexto deposicional y los procesos tafonómicos (Rice, 1987: 331-345).

No obstante, en este estudio se hace referencia a este criterio, pues ha servido como base para que algunos arqueólogos de campo clasifiquen de forma macroscópica la cerámica Salado hallada en Paquimé (véase, por ejemplo, Gamboa et al. 2018c: 73-74).

En este contexto, los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo se han clasificado en el segundo grupo, por presentar una pasta principalmente de tonalidades marrones.

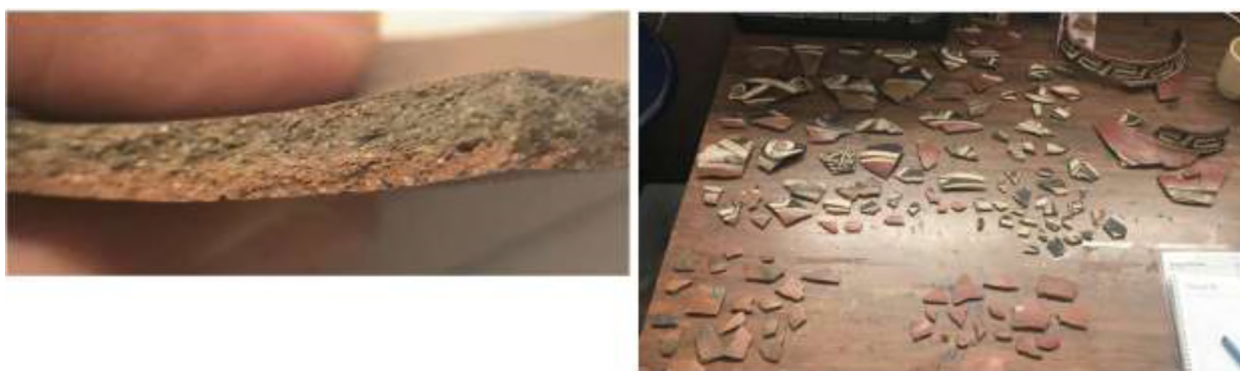


Ilustración 44. Olla del tipo Tonto Policromo (Pieza #15), recuperada en el cuarto 48 de la Unidad 14. *Izquierda*: Vista del perfil que muestra las características macroscópicas de la pasta (textura, temple y estructura de cocción). *Derecha*: Vista total de la pieza que ilustra la forma general.

Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022: 173, 176.

La bibliografía especializada en cerámicas Salado de otras regiones del suroeste de Estados Unidos corrobora estas observaciones. Al respecto, el estudio de Patricia

Crown (1994: 41) documenta que los policromos Salado se fabricaron con arcillas ricas en hierro, evidenciado por pastas con coloración rojizo a marrón. Respecto a las inclusiones, señala que podrían ser tanto naturales como añadidas intencionalmente —aspecto no del todo claro debido a la dificultad de analizar piezas completas de museo—. No obstante, describe su composición general como "una mezcla de arcilla, arena y partículas angulares blancas (estas últimas, posiblemente fragmentos de tiestos)".

En la misma línea, Deborah Huntley (2012) confirma que las cerámicas Salado de los sitios de la región del Alto Gila y el Valle de Mimbres presentan el mismo rango de inclusiones:

We found that all sites used volcanic sand temper, with drainage-level and possibly site-level differences in the variety and size distributions of various sand constituents (Huntley, 2012).

En nuestro caso específico, pudimos registrar que las arcillas de estos tipos estaban mezcladas con arenas cuarzosas (Gamboa et al., 2018c: 60), también se observaron en algunos tiestos pequeñas partículas de cuarcitas. Al igual que Crown (1994: 41), pudimos registrar partículas de color blanco mate de tamaños grandes (aprox. 0.1 cm), de igual manera, se identificaron inclusiones de origen orgánico, ya que se observaron marcas oscuras en la matriz del tiesto. Así como, en menor medida micas y pequeñas lascas doradas. Un hallazgo relevante fue la presencia de partículas de temper excepcionalmente grandes en relación con la matriz granular (Ilustración 45) (Gamboa y Gutiérrez, 2022: 173, 177).

Los análisis realizados sugieren que, si nos basamos en las características visuales de la pasta, las piezas y fragmentos estudiados pudieron ser manufacturados con los

mismos tipos de arcillas utilizadas para la producción de las cerámicas lisas y texturizadas de la región (Gamboa et al., 2018c: 60).

En lo que respecta a la cerámica de producción local en Casas Grandes, Di Peso y colegas (1974-6: 84) señalan que los procesos de preparación de pasta fueron esencialmente uniformes para todos los tipos correspondientes al Periodo Medio. Según sus observaciones las arcillas y desgrasantes (temper) se mezclaron de manera homogénea, debido a que las inclusiones no plásticas presentaron una distribución uniforme sin concentraciones localizadas en áreas específicas de las paredes de los recipientes (Di Peso et al., 1974-6: 227).



Ilustración 45. Olla del tipo Tonto Policromo (Pieza #16), recuperada en el cuarto 48 de la Unidad 14. *Izquierda*: Vista del perfil que muestra las características macroscópicas de la pasta (textura, temple y estructura de cocción). *Derecha*: Vista de la pieza que ilustra la forma general. Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022: 178-179.

Nuestros análisis macroscópicos de las pastas de los tipos Salado recuperados en el cuarto 48 de la Unidad 14 en Paquimé revelan variaciones sistemáticas en color y textura, lo cual confirma lo reportado por los estudios de Crown (1994) y Huntley

(2012). Estos resultados evidencian el uso concurrente de diferentes arcillas locales en la manufactura de cerámica policroma Salado. Tales hallazgos podrían respaldar la existencia de múltiples centros de producción con tradiciones técnicas diferenciadas. Sin embargo, el hecho de que los tipos locales de Paquimé presenten una preparación de pasta semejante a la observada en los tipos Salado recuperados en la misma zona no implica necesariamente que hayan sido elaborados por las mismas personas. Como se dijo antes, entre los grupos anasazi, hohokam y mogollón existían tradiciones cerámicas de larga data que, en ocasiones, eran compartidas entre más de una tradición cultural. Es posible que sus orígenes estén más vinculados con una identidad común del área cultural del Noroeste/Suroeste y sus raíces, que con el desarrollo de un grupo cultural específico. En otras palabras, estos rasgos podrían reflejar un origen compartido entre las poblaciones que habitaron dicha área cultural.

Por esta razón, no resulta útil analizar de manera aislada cada uno de los elementos que conforman el estilo tecnológico. La cerámica debe entenderse como un sistema integrado, resultado de la interacción entre distintos materiales y procesos, que solo adquiere sentido y coherencia cuando se analiza en su conjunto.

4.2.1.2 Técnica de formado

Se ha documentado una amplia variedad de técnicas para la fabricación de piezas cerámicas. No obstante, la mayoría de estas resultan de la combinación de distintos métodos, aspecto que solo puede discernirse al examinar el objeto completo, ya que es frecuente que diferentes secciones del cuerpo cerámico se elaboren mediante técnicas diversas (Orton et al., 1993: 117). En contextos arqueológicos, sin embargo, el hallazgo de fragmentos en lugar de piezas completas dificulta el análisis integral de

su manufactura. Por este motivo, el estudio minucioso de la superficie externa/interna y los perfiles de las paredes adquiere relevancia metodológica, al proporcionar evidencia diagnóstica sobre los procesos de elaboración. Precisamente estas características anatómicas fueron determinantes para definir las técnicas de formación del Gila Policromo y el Tonto Policromo.

Gracias al estudio de los materiales cerámicos procedentes de la Unidad 14, fue posible identificar que las piezas Gila y Tonto Policromo de estos contextos fueron manufacturadas principalmente mediante la técnica de enrollado y raspado²⁶ (véase Ilustraciones 46 y 48). Además, en algunos casos específicos, se emplearon técnicas secundarias para definir detalles morfológicos de las vasijas. Un ejemplo de ello es la pieza #7 (véase Ilustración 47), en la que se modelaron la cabeza y la cola del ave, para luego ser añadidas a ambos extremos del cuerpo (Gamboa et al., 2018c: 60).

Asimismo, se observó que en algunas ollas completas o semicompletas las superficies no fueron completamente raspadas o alisadas, lo que permitió identificar las huellas de unión entre los diferentes filetes de arcilla que conforman la estructura de la pieza. Además, debido al adelgazamiento de las paredes ocasionado por el raspado, en el perfil se identificaron marcas ondulantes características de la superposición de los rollos de arcilla en este tipo de fabricación (véase Ilustración 49).

²⁶ El enrollado es una de las técnicas de construcción de vasijas más comunes debido a su versatilidad, permite hacer piezas de gran tamaño. Según Rice (1987: 127-128) es una técnica mediante la cual a través de rollos de arcilla se establece la circunferencia de la vasija y se aumenta gradualmente la altura. Las espirales se forman inicialmente enrollando la arcilla en largos churros de barro, cuyo diámetro suele ser de dos a tres veces el grosor previsto de la vasija. La unión de las espirales suelen hacerse mediante pellizcado para hacer la adherencia más firme, y finalmente se obliteran mediante tratamientos posteriores, como el raspado.



Ilustración 46. Fotografía de 1903 que muestra a una alfarera zuni, arrodillada sobre una piel de animal, elaborando cerámica mediante la técnica de enrollado. Fuente: Fotografías históricas.



Ilustración 47. Olla efígie del tipo Tonto Policromo (Pieza #7), recuperada en el cuarto 47 de la Unidad 14. La pieza, representa una figura posiblemente de un pato que fue manufacturada a través de técnicas mixtas. Fuente: Adaptado de Gamboa, et al., 2018c: 58-60.

Molienda de la arcilla	Amasado de la pasta	Modelando de la base
		
Elaboración de los rollos	Formado de la vasija	Raspado de la vasija
		

Ilustración 48. Representación del proceso de elaboración de una pieza cerámica mediante la técnica de enrollado y raspado. Fuente: Di Peso, 1974-2: 532-533.



Ilustración 49. Evidencias de manufactura mediante técnica de enrollado y raspado. *Izquierda:* Perfil la Pieza # 16 mostrando las características marcas ondulantes producto de la superposición

de rollos. *Derecho*: Superficie interior de la Pieza #15 donde se observan los patrones típicos dejados por el raspado. Fuente: Adaptado de Gamboa y Gutiérrez, 2022.

Otro indicador relevante que logramos documentar en la colección analizada se observó en los bordes de los tiestos, donde se detectó un patrón muy regular o recto de fisuras, grietas o fracturas. Esto sugiere que, en algunos casos, las piezas cerámicas podrían haber presentado problemas estructurales debido a una inadecuada unión entre los filetes de arcilla, ya sea por la falta de un tratamiento que reforzara la cohesión o porque el barro estaba demasiado seco al momento de ensamblar los rollos. Es importante recordar que una pieza elaborada mediante esta técnica se asemeja a un rompecabezas, ya que está compuesta por múltiples partes. Por ello, los tratamientos posteriores al levantamiento de la estructura de la vasija son fundamentales para garantizar su funcionalidad y resistencia al uso.

La técnica de enrollado no siempre está asociada al raspado. Cabe destacar que la manufactura cerámica mediante enrollado implica necesariamente el uso de técnicas complementarias, a menos que se desee dejar los rollos de barro expuestos como recurso decorativo o funcional. En este último caso, los rollos pueden simplemente pellizcarse para garantizar su unión, como se observa en la cerámica Corrugada de la tradición Casas Grandes (con sus múltiples variantes). Sin embargo, cuando el objetivo es obtener una superficie lisa por motivos funcionales o decorativos, se requiere invariablemente un tratamiento superficial adicional.

Desde una perspectiva histórica, en el estudio del Noroeste/Suroeste se han identificado dos métodos principales de manufactura cerámica con distribución regional diferenciada, con cierta persistencia hasta la actualidad: la región Hohokam (área de Tucson y Phoenix, Arizona), en la que predomina la técnica de

adelgazamiento por yunque y paleta²⁷ (Crown 1994: 41-42); y las culturas Anasazi y Mogollón, en la que emplean predominantemente el método de enrollado y raspado²⁸. Esta distinción resulta particularmente relevante para el estudio de los policromos Salado, cuya producción panregional en múltiples centros debería reflejar variabilidad tecnológica. En este sentido, los hallazgos de Crown (1993: 42) apoyan en parte este supuesto, ya que identificó piezas manufacturadas con técnica de yunque y paleta en regiones donde no se esperaba su presencia. Esto sugiere que las técnicas de manufactura no están estrictamente vinculadas a la distribución geográfica del siglo XIV y que los policromos Salado fueron producidos mediante múltiples métodos. Su estudio también demuestra que ambas técnicas podían coexistir dentro de una misma región cultural.

En nuestro caso de estudio, solo identificamos la técnica de enrollado y raspado. Este hallazgo coincide con las observaciones de Di Peso y colegas (1974-6: 84), quienes documentaron que esta fue la única técnica empleada por los alfareros del Periodo Medio en Paquimé, tanto para cerámica policroma como utilitaria.

La ausencia de piezas manufacturadas mediante la técnica yunque y paleta en nuestro contexto podría ser reflejo de dos escenarios, por un lado, que los policromos Salado se produjeron siguiendo los protocolos técnicos locales, o, que eran los propios alfareros locales los que estaban manufacturando el Gila y Tonto Policromo.

²⁷ Esta técnica consiste en adelgazar la arcilla con una piedra o yunque colocado en el interior de la vasija y con una pala de madera dar golpecitos sobre la superficie exterior. La cerámica producto de la implementación de esta técnica puede ser muy resistente y presentar paredes delgadas.

²⁸ Este método utiliza un raspador, puede ser de material orgánico como un fragmento de calabaza o un fragmento de cerámica y consiste básicamente en adelgazar la arcilla con el raspador.

Si bien hasta el momento el análisis tanto de la preparación de la pasta como de la técnica de formado no ha proporcionado datos concluyentes que permitan diferenciar entre ambas tradiciones cerámicas, considero que esta homogeneidad en dichos procesos podría deberse más a aspectos intrínsecos del oficio alfarero, orientados a la eficacia y la practicidad. Es lógico que un alfarero mezcle cuidadosamente los ingredientes, pues sabe que ello otorga mayor resistencia a la pieza, un objetivo fundamental para cualquier artesano. En cuanto a la practicidad, la técnica de enrollado representa una forma eficiente de trabajar el barro y producir recipientes de grandes dimensiones de manera rápida, especialmente si se considera que el torno, tal como lo conocemos hoy, no era utilizado; no porque se desconociera, sino porque simplemente no era necesario.

4.2.1.3 Técnicas de acabado

Una vez formada la pieza, los alfareros aplicaban un tratamiento superficial acorde con el uso previsto para la vasija. Las técnicas de acabado podían incluir alisado, pulido, engobado, entre otras, y se realizaban mediante el frotamiento de la superficie con objetos duros o suaves (piedras, cueros, fibras vegetales), según el acabado deseado. Este tratamiento no solo modificaba la apariencia y funcionalidad del producto final, sino que también dejaba marcas visibles en la cerámica.

Los acabados estaban estrechamente vinculados a la función del recipiente. Por ejemplo, es bien sabido que para piezas destinadas a contener líquidos de manera constante, una superficie bruñida resulta ideal para evitar filtraciones. No obstante, también se han documentado —como en los hallazgos de las Casas Acantilado (véase

Gutiérrez, 2020)— ollas de gran tamaño, con paredes gruesas y acabados apenas pulidos, empleadas para contener líquidos y mantenerlos frescos.

En el caso específico de la cerámica Salado, es importante mencionar que una misma pieza podía presentar un tratamiento uniforme en toda su superficie o, por el contrario, distintos acabados según la función de cada área. Por ejemplo, si la superficie iba a ser decorada con pintura o texturizado, debía recibir un tratamiento diferente al de las zonas destinadas a estar en contacto con el contenido de la vasija.

Cabe destacar que el tratamiento de superficie es uno de los atributos más analizados en el estudio cerámico, ya que su observación permite inferir el probable uso de las piezas al ser un rasgo altamente visible.

4.2.1.3.1 Engobe

El engobe consiste en una suspensión fluida de arcilla, minerales y otros componentes diluidos en agua, que es aplicada sobre la superficie de la pieza antes de la cocción (Rice, 1987: 149). En el caso de los policromos Gila y Tonto, los artesanos recubrieron las vasijas con esta solución para luego alisar o pulir su superficie. Considero, en particular, que el engobe —blanco y rojo— es un rasgo distintivo y definitorio de estas cerámicas, pues su presencia constante en su manufactura les otorga esa apariencia que los caracteriza.

Nuestro análisis demostró que prácticamente todas las muestras presentaban evidencias de engobe, ya fuera rojo o blanco. Sin embargo, dado que la mayor parte del conjunto estudiado consistía en fragmentos cerámicos —donde no es posible observar la totalidad de la superficie original ni todas sus características técnicas— decidimos que este apartado se basará exclusivamente en el examen de piezas

completas o semicompletas. Esta aproximación metodológica se justifica porque solo en estos ejemplares podemos identificar de manera confiable la composición total o mayoritaria del tratamiento superficial (para un análisis más detallado, véase Gamboa et al., 2018c; Gamboa y Gutiérrez, 2021, 2022). Como complemento a nuestro estudio, incorporamos los datos publicados por Di Peso y colaboradores (1974-8: 151-154) sobre vasijas completas y semicompletas de estos tipos recuperadas en todo el yacimiento, lo que permitió ampliar nuestra base de evidencia.

Engobe rojo

La hematita, óxido de hierro (Fe_2O_3), fue uno de los minerales más importantes en la decoración de cerámicas prehispánicas del Noroeste/Suroeste, especialmente en producciones como la cerámica Roosevelt Rojo. Su uso extendido se debió posiblemente a su disponibilidad en la región, su facilidad de procesamiento y su capacidad para producir colores rojizos intensos tras la cocción.

En el caso de la cerámica Roosevelt Rojo, la hematita era el componente principal de las áreas rojas características de estas vasijas. El mineral se molía hasta obtener un polvo fino, el cual se mezclaba con agua para formar un engobe. Este se aplicaba sobre la superficie de la cerámica en estado de cuero²⁹, y después de orear un poco, se repasaba la superficie pintada con una piedra de pulir, para fijar el pigmento a la superficie y hacer la pintura permanente.

El uso y distribución del engobe rojo varían significativamente según el tipo cerámico (Gila o Tonto) y la forma de la vasija (olla y cuenco), en la muestra analizada se

²⁹ En cerámica, estado de cuero o dureza de cuero se refiere al estado de la arcilla o pasta cuando está parcialmente seca, pero aún conserva algo de humedad.

observó que este recubrimiento se presentó en diferentes zonas como en la superficie exterior, específicamente en el borde o la base, o también como parte de la composición decorativa. Nuestras observaciones registraron un rango de tonalidades que abarca desde rojos tenues hasta matices intensos y puros (Di Peso et al., 1974-8: 152; Gamboa et al., 2018c: 41-43; Gamboa y Gutiérrez, 2022: 172-179).

En los ejemplares Gila Policromo se documentaron patrones diferenciados de aplicación, mientras en las ollas el engobe rojo aparece ocasionalmente en el borde y siempre en la base —manteniendo el interior de la olla pulido y sin engobe— en los cuencos cubre típicamente toda la superficie exterior, en ocasiones el borde (véase Ilustración 50).

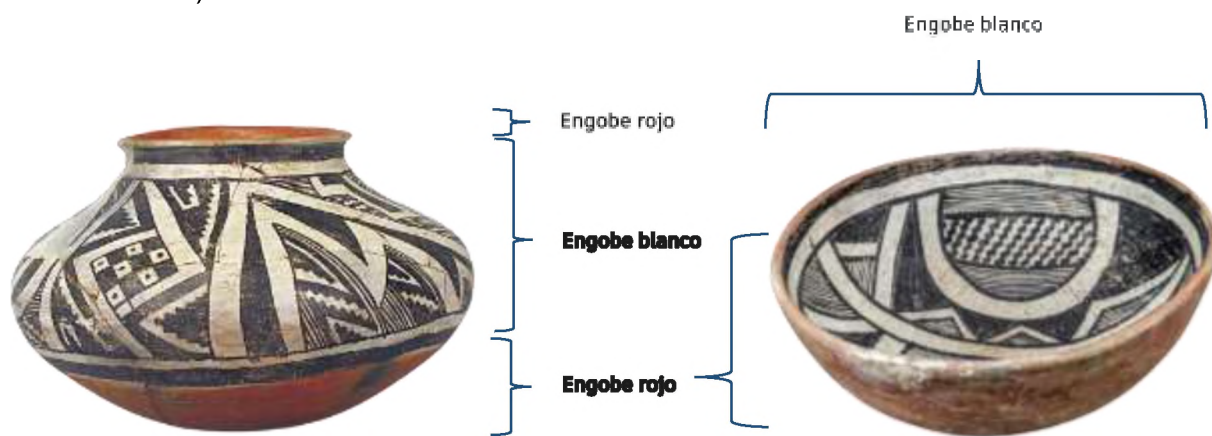


Ilustración 50. Patrones de aplicación de engobes en Gila Policromo. *Izquierda:* Patrón de disposición en la forma olla. Fuente: Adaptado de Deborah Huntley. *Derecha:* Patrón de disposición en la forma cuenco. Fuente: Adaptado de Diana Sherman.³⁰

Por otro lado, el rasgo distintivo que diferencia al Tonto Policromo de su contraparte Gila reside en el patrón de aplicación de este engobe rojo. A diferencia del Gila, en el

³⁰ Es oportuno precisar que las piezas cerámicas representadas en la Ilustración 51 y 52 no proceden de la región de Casas Grandes. Su inclusión responde únicamente a fines ilustrativos, ya que presentan patrones de aplicación de engobe similares a los documentados en los policromos Salados recuperados en el sitio arqueológico de Paquimé.

Tanto el engobe se integra activamente a la decoración, formando parte constitutiva de la composición ornamental. Este comportamiento se manifiesta de manera particular según la forma cerámica, por ejemplo, en las ollas, el engobe rojo aparece en la superficie exterior como elemento integrante de los motivos decorativos. En los cuencos, su presencia sigue dos posibles patrones: (1) Si la pieza tiene decorado en la superficie exterior, se incorpora como componente fundamental de los diseños ornamentales, o (2) si la superficie exterior no tiene decoración, cubre uniformemente toda la superficie (véase Ilustración 51).

Engobe blanco

El uso del engobe blanco en estos tipos cerámicos cumplía una función predominantemente decorativa, al servir como base para la aplicación de los diseños en color negro. Además, como se ha documentado en otros sitios (Pfleger y Harkness, 2022), que su composición principal —a base de esmectita³¹— le confiere propiedades altamente absorbentes, lo que facilita que la pintura orgánica adquiriera un tono negro durante la cocción. No obstante, algunos análisis mediante PIXE (emisión de rayos X inducida por partículas) han demostrado que la composición exacta de este engobe no es uniforme, varía según la ubicación, la técnica de preparación y los recursos disponibles (Pfleger y Harkness, 2022).

Las tonalidades del engobe blanco documentadas presentan una variación cromática que va desde grises muy pálidos y blancos cremosos, hasta blancos puros y tonos

³¹ Una categoría de minerales de arcilla que tienen una estructura cristalina de tres capas (una capa de alúmina y dos capas de sílice), se produce cuando los depósitos de ceniza volcánica sufren erosión. En cerámica prehispánica, la esmectita ha sido usada para crear engobes blancos con capacidad termorreguladora durante la cocción (Shepard, 1956: 120-123).

café muy claros (Di Peso et al., 1974-8: 152-153; Gamboa et al., 2018c: 41-43; Gamboa y Gutiérrez, 2022: 178).

En las piezas Gila Policromo, se observó que las ollas mostraban un tratamiento diferenciado entre sus superficies: mientras el interior generalmente carecía de engobe (aunque algunos ejemplares presentaban un recubrimiento similar a la arcilla de la pasta), el exterior aparecía casi completamente cubierto de engobe blanco, desde el cuello hasta la proximidad de la base. Los cuencos, por su parte, presentaban engobe blanco exclusivamente en su superficie interior (véase Ilustración 51).



Ilustración 51. Patrones de aplicación de engobes en Tonto Policromo. *Izquierda*: Patrón de disposición en la forma olla. *Derecha*: Patrón de disposición en la forma cuenco. Fuente: Adaptado de Diana Sherman.

A su vez, las piezas del tipo Tonto Policromo revelaron un enfoque más complejo. Las ollas mantenían el mismo tratamiento interior que el Gila, pero en su exterior destacaban bandas de engobe blanco aplicadas estratégicamente en el cuello y el diámetro máximo. Estas bandas o cenefas servían como fondo para decoraciones que incluían desde motivos serpenteantes hasta diseños geométricos como triángulos, cuadrados y rectángulos. En los cuencos, además de patrones similares a los de las ollas, también se documentaron ejemplares con la superficie exterior completamente cubierta de engobe rojo y decoración limitada al interior (véase Ilustración 51).

Gracias a este análisis nos dimos cuenta cómo los artesanos aprovecharon sistemáticamente el contraste entre los engobes rojo y blanco para crear composiciones visuales efectivas, estableciendo ciertas diferencias estéticas entre ambos tipos cerámicos.

Conclusiones: Uso de engobes en los policromos Gila y Tonto

El análisis de los engobes en los tipos Gila y Tonto Policromo revela una dualidad funcional bien establecida en la producción cerámica. Por un lado, se documenta un propósito técnico orientado a mejorar las propiedades físicas de las vasijas, particularmente evidente en la aplicación de engobes en superficies interiores de ollas —áreas no visibles durante el uso cotidiano— donde su función principal sería uniformizar la superficie y aumentar su resistencia. Por otro lado, se constata una clara intencionalidad estética manifestada en la creación de composiciones visuales distintivas mediante la combinación estratégica de engobes blancos y rojos.

El análisis de la superposición entre los engobes y la pintura negra permitió establecer una secuencia de aplicación consistente que inicia con una base de engobe blanco, sigue con la aplicación de engobe rojo en áreas selectivas, y culmina con la ejecución de diseños en pintura negra. Este patrón coincide parcialmente con observaciones previas en cerámica Salado de otras regiones, aunque con variaciones en el orden de aplicación del engobe rojo, según documentan Haury (1945) y Crown (1994), quienes reportaron la aplicación inicial del engobe blanco, seguida de la pintura negra, y posteriormente del engobe rojo.

En cuanto a la calidad de los materiales, se identificaron diferencias notables. El engobe blanco presenta variaciones que oscilan entre capas espesas y duraderas a aplicaciones diluidas y frágiles (Ilustraciones 52a y 52b). En la región de Casas Grandes existen otros tipos cerámicos que incorporan engobe blanco, como el Villa Ahumada Policromo y el Huerigos Policromo (Di Peso et al., 1974-6: 84-85). Sin embargo, el engobe de los tipos Salado difiere considerablemente tanto en apariencia como en resistencia, no tiene nada que ver con el frágil engobe del Villa Ahumada (Ilustración 52c), así como tampoco con el consistente y duradero engobe del Huerigos Policromo (Ilustración 52d). Asimismo, señalar que la ausencia de engobe blanco en el Escondida Policromo constituye una de las principales diferencias entre este tipo y los policromos Gila y Tonto (Ilustración 52e).

Con respecto al engobe rojo, su uso fue bastante común —posiblemente el más común— entre los tipos cerámicos del Periodo Medio de Casas Grandes, intensificándose con la probable comercialización de tipos foráneos que también lo incorporaban, como El Paso Policromo, el Gila Policromo y el Tonto Policromo. Di Peso, Rinaldo y Fenner (1974-6: 226) documentaron diferencias perceptibles en la calidad del engobe rojo entre los tipos Salado y el Escondida Policromo. Esta observación puede interpretarse como evidencia de dos métodos distintos de preparación del recubrimiento, ya sea debido a variaciones en las materias primas o proporciones utilizadas, o bien a diferencias en los procedimientos de elaboración y aplicación.



Ilustración 52. Comparativa diferentes engobes blancos en tipos cerámicos de Casas Grandes. a. Olla Gila Policromo. Fuente: Museo de las Culturas del Norte. b. Vasija #16 Tonto Policromo. Fuente: Gamboa y Gutiérrez, 2022. c. Olla Villa Ahumada N/B. Fuente: Simpson, 2018: 29. d. Cajete Huerigos Policromo. Fuente: Bomkamp, 2020: 177. e. Ausencia de engobe blanco en olla Escondida Policromo. Fuente: Museo de las Culturas del Norte.

Por su parte, Crown (1994: 42-43) en su universo de estudio observó que la gama de tonalidades del engobe rojo, era relativamente restringida, incluso en piezas provenientes de distintas áreas geográficas, atribuyendo esta homogeneidad a la posible utilización de depósitos de argilita localizados en el área central de Arizona, lo cual implicaría dinámicas de intercambio de materias primas a nivel regional.

En el presente estudio, si bien no se dispone de datos composicionales específicos sobre el engobe rojo, se corroboró igualmente la escasa variabilidad tonal, sin que se observaran correlaciones entre tonalidad, tipo cerámico o forma específica. Di Peso y

colegas (1974-8: 152-153) señalaron que tanto el Gila como el Tonto Policromo utilizaron el mismo engobe, y no se identificó una preferencia de tonalidades asociadas a formas particulares. Asimismo, aunque Crown documentó ejemplos de cuencos con círculos rojos en el fondo (1994: 43), tales características no fueron registradas en las piezas analizadas en este estudio.

Finalmente, el Escondida Policromo representa un caso particular de síntesis tecnológica que combina características formales y decorativas (estilo decorativo) de los policromos Salado con técnicas de manufactura propias del Ramos Policromo (estilo tecnológico), evidenciadas en el uso de pasta clara y pinceladas finas. La omisión deliberada del engobe blanco podría sugerir una adaptación tecnológica en la cual los artesanos aprovecharon la tonalidad natural de la pasta como fondo, modificando sustancialmente la secuencia decorativa tradicional.

4.2.1.3.2 Pulido

Los alfareros que fabricaron los policromos Gila y Tonto recuperados de Paquimé desarrollaron un sistema de tratamiento superficial para sus cerámicas policromas, donde el pulido meticuloso constituía una etapa fundamental del proceso. Las evidencias materiales revelan que todas las superficies de las vasijas —tanto las engobadas como las no engobadas— recibieron este acabado, como lo demuestran los patrones de estrías paralelas conservadas en las piezas.

En las ollas, como se ha documentado las superficies interiores generalmente carecían de engobe, se observa un gradiente de pulido que disminuye progresivamente hacia el fondo. Las áreas cercanas al borde presentan un pulido más intenso y uniforme, mientras que las zonas profundas muestran un acabado menos refinado. Esta

variación podría responder a factores ergonómicos durante la manufactura, ya que la accesibilidad para trabajar el interior de vasijas con bocas estrechas se reduce considerablemente hacia la base.

En cuanto a las superficies exteriores cubiertas con engobe rojo, estas presentan un acabado brillante, en contraste con las áreas revestidas de engobe blanco, cuyo acabado es mate. Es muy probable que las superficies rojas hayan sido pulidas de manera diferenciada respecto a las zonas claras, o bien que estas últimas no hayan sido sometidas a un proceso de pulido, o también, que las propiedades físicas del material utilizado para elaborar el engobe blanco impidieran alcanzar un acabado brillante. Lo cierto es que existe un contraste evidente entre las superficies cubiertas con engobe rojo y aquellas bañadas con engobe blanco, no solo en cuanto al color, sino también en la textura y el acabado superficial.

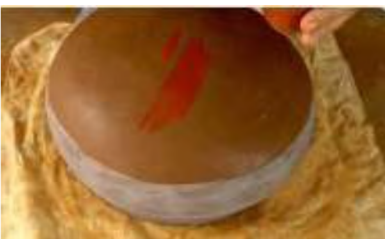
Aplicación engobe blanco	Pincel de fibras naturales para aplicación de engobe blanco	Aplicación engobe rojo
		
Pincel de fibras naturales para aplicación de engobe rojo	Pulido engobe rojo	Piedra de pulido
		

Ilustración 53. Secuencia técnica de aplicación de engobes y pulido en la producción cerámica.

Fuente: Andy Ward, 2025³²

En lo que respecta al tipo Escondida Policromo, el engobe rojo presentaba un acabado pulido en ambas variantes: Gila y Tonto, tal como documentan Di Peso y colegas (1974-6: 93, 226-242) coincidiendo con los tipos homónimos. Sin embargo, este tratamiento constituía una práctica generalizada entre la cerámica del Periodo Medio de Casas Grandes, por lo que no puede considerarse un atributo diagnóstico distintivo de estos estilos particulares.

4.2.1.3.3 Pintura

En este apartado me centraré exclusivamente en los aspectos tecnológicos relacionados con la fabricación y el comportamiento de la pintura orgánica negra. Esto incluye el análisis de las posibles fuentes de materia prima utilizadas en su elaboración, su afinidad con el soporte cerámico —en este caso, el engobe blanco—, así como su comportamiento durante el proceso de cocción. Por otra parte, los aspectos vinculados al diseño decorativo han sido intencionadamente excluidos, ya que exceden los objetivos de la presente investigación, dado que dichos temas conforman un campo de estudio amplio y complejo, que requeriría un abordaje específico para su correcto desarrollo.

Una vez aclarado lo anterior, el proceso de la fabricación de la cerámica Salado continuaba con la aplicación de una capa fina de engobe blanco sobre la superficie

³² Andy Ward es un alfarero contemporáneo especializado en la reproducción de cerámica antigua, con un enfoque particular en la elaboración de Policromos Salado. En el presente trabajo, se utilizaron imágenes de sus procesos de réplica para ilustrar las técnicas empleadas en la fabricación de este tipo cerámico.

aún húmeda de la vasija. Tras el secado completo del engobe, los ceramistas procedían a aplicar la pintura orgánica. Esta debía contar con una consistencia adecuada para evitar escurrimientos o irregularidades durante su aplicación. Era fundamental que el engobe estuviera completamente seco en este momento, ya que su porosidad facilitaba la absorción de la pintura, contribuyendo así a una mayor fijación y durabilidad del diseño decorativo.

Con respecto al origen de la pintura orgánica negra para pintar cerámica, diversos datos etnográficos, arqueológicos y de composición elemental sugieren que, en la región cultural del Noroeste/Suroeste, se utilizó la planta *cleome serrulata* conocida como “hierba de las Montañas Rocosas” para su fabricación (Adams et al., 2002). Incluso se ha documentado evidencia palinológica de esta especie en el valle de San Pedro, al sureste de Arizona, procedente del norte. Según Lyons y Clark (2012: 27), su presencia en esta área puede atribuirse a la red de inmigrantes Kayenta en diáspora, quienes habrían introducido la planta para su uso en la elaboración de pigmentos para decorar las cerámicas. Este hallazgo podría interpretarse como un indicio de la presencia de alfareros Kayenta en la región, quienes habrían demandado esta materia prima específica. No obstante, como menciona Crown (1994: 44), resultados similares en la elaboración de pintura negra también podían obtenerse mediante el uso de otras plantas, por lo que el uso de la *cleome serrulata* no debe considerarse como un elemento necesario para su fabricación. Algunos ejemplos de otras fuentes orgánicas para uso de la pintura orgánica son: vainas de mezquite, el nogal negro, la fruta de la yuca y otros tantos materiales vegetales locales (véase también Pflieger y Harkness, 2022).

El uso de pintura orgánica en la decoración cerámica presenta características tecnológicas particulares, entre las que destaca su alta solubilidad y fuerte adherencia a las paredes de las vasijas. Esta cualidad genera una unión tan estrecha con el engobe blanco que su remoción conlleva inevitablemente la pérdida de esta capa superficial. Visualmente, la pintura se distingue por su apariencia translúcida y trazos con bordes difusos, así como por una gama cromática que varía sistemáticamente entre tonos grises y negros. Además, al observar en perfil un tiesto decorado con este tipo de pintura, esta no resulta visible, ya que se encuentra completamente absorbida dentro del engobe (Ilustración 54) (Di Peso et al., 1974-8: 152-153; Gamboa y Gutiérrez, 2022).

Este sistema decorativo se basa en una interacción material crítica donde el engobe blanco sobre el cuerpo café de las vasijas actúa como catalizador cromático, induciendo la transformación de la pintura orgánica a tonalidades negras. Este proceso requiere condiciones de cocción específicas: en atmósfera oxidante y prolongada, la pintura se consume completamente dejando únicamente "diseños fantasma", mientras que para preservarla se necesita un ambiente controlado entre reductor y neutro (Crown, 1994: 44).

Como señala Crown (1994), la selección del engobe base resulta crucial en este sistema, ya que ciertas composiciones —particularmente las ricas en esmectita— estabilizan químicamente el pigmento negro incluso en condiciones oxidantes. Este fenómeno corrobora que la tecnología decorativa implicaba un conocimiento especializado de las propiedades materiales, un control preciso de los parámetros de cocción, y sobre todo, la integración sinérgica de componentes (engobe-pigmento-atmósfera) para alcanzar los resultados observados. La efectividad del sistema

dependía precisamente de esta cuidadosa combinación de factores técnicos interrelacionados.



Ilustración 54. Olla Tonto Policromo (Pieza #15), recuperada en el Cuarto 48 de la Unidad 14. En el detalle se aprecian los patrones característicos de la pintura negra, destacando: la absorción homogénea del pigmento en el engobe blanco, los bordes difusos de los trazos y la gama tonal gris-negro resultante de la interacción esmectita-pintura orgánica. Fotografía: F. Karina Gutiérrez, 2021.

En resumen, el engobe blanco constituye un elemento clave en la decoración con pintura orgánica, al funcionar como el soporte ideal para su absorción y fijación. La pintura orgánica, por su parte, puede obtenerse a partir de diversas fuentes vegetales, mientras que el proceso de cocción influye significativamente en el resultado final, puede realizarse al aire libre, pero en un tiempo relativamente breve, a fin de preservar sus características.

Fibras vegetales como pinceles	Pintura orgánica	Diseño del espacio decorativo
		
Trazo de líneas divisorias	Dibujo de motivos	Resultado final
		

Ilustración 55. Proceso de aplicación de pintura orgánica sobre vasija cerámica. *Nota:* Si la pieza está técnicamente bien elaborada, el pigmento rojo visible en estado crudo se transformará en negro tras la cocción. Fuente: Andy Ward, 2025.

Conclusiones: Uso de pintura orgánica en los policromos Gila y Tonto

Los policromos Salado constituyen una de las tradiciones cerámicas del Noroeste/Suroeste que hacen uso distintivo de pintura orgánica para su decoración. Este aspecto es particularmente significativo porque contrasta marcadamente con la mayoría de las tradiciones alfareras de la región, que preferentemente utilizaban pigmentos minerales o, en algunos casos, combinaciones de ambos. La pintura orgánica representa, por tanto, una tecnología decorativa diferente y marcadamente contrastante frente al uso de pigmentos minerales de los policromos de la tradición Casas Grandes.

Desde mi perspectiva, la presencia de esta “nueva tecnología” en Paquimé — específicamente en los policromos Salado recuperados en el sitio— sugiere una

divergencia significativa respecto a las tradiciones locales de decoración cerámica. Este uso podría interpretarse como evidencia de la incorporación de una tradición cerámica distinta a la regional, o bien, como un indicio de la procedencia foránea de dichas vasijas.

Como se ha argumentado en este apartado, la aplicación exitosa de pintura orgánica negra en los policromos Salado requirió materiales específicos, como el engobe blanco, así como procesos de manufactura diseñados expresamente para esta técnica decorativa. El mejor ejemplo de esta diferencia puede observarse en el tipo cerámico Escondida Policromo, frecuentemente comparado con los policromos Gila y Tonto debido a su aparente carácter de imitación. Uno de los elementos más evidentes que distingue al Escondida de los tipos Gila y Tonto es precisamente la pintura. En lugar de pintura orgánica, el Escondida emplea pigmentos minerales, con tonalidades que van del café oscuro al negro, en consonancia con la tradición alfarera de Casas Grandes.

El mejor ejemplo de esta diferencia puede observarse en el tipo cerámico Escondida Policromo, que hemos venido comparando constantemente con los policromos Gila y Tonto por su estatus de copia, replica, imitación, —o como sea que lo quieran llamar—, es de señalar que uno de los aspectos que diferencia este tipo en referencia con el Gila Policromo y el Tonto Policromo es la pintura. Está claro que el uso de la pintura mineral del Escondida Policromo, con tonalidades que van de café oscuro a negro, es una manifestación típica de la tradición alfarera de Casas Grandes, no de la tradición Salado. En el Escondida Policromo se ve claramente que el sistema (engobe-pigmento-cocción) que antes mencionamos necesario para una correcta aplicación de la pintura orgánica, no está presente. Para empezar, el Escondida Policromo carece

del engobe blanco que sirve como base para la pintura orgánica y que es considerado el punto neurálgico de este sistema. Este hecho me lleva a interpretar que lejos de la función tecnológica que tienen estos elementos en los tipos Salados, en el Escondida, los alfareros solo buscaron emular ciertos elementos visuales de los policromos Salado, como por ejemplo los diseños, los colores, la estructura decorativa, e incluso en ocasiones las formas; pero de ninguna manera el modo de hacerla. Más bien ellos, como buenos alfareros de Casas Grandes, usaron sus técnicas ampliamente conocidas, para crear una cerámica a manera que se pareciera a los Salados.

4.2.1.4 Atmosfera y temperatura de cocción

Los tipos Gila y Tonto Policromo combinan materiales que requerían un manejo cuidadoso del proceso de cocción. El principal desafío para los alfareros que hicieron esta cerámica, fue el hecho que la decoración involucraba en la mayoría de los casos pintura de origen orgánica, en teoría, este tipo de pintura suele quemarse en cualquier atmósfera oxidante (Crown, 1994). Por lo que para obtener los resultados deseados, esta debía cocerse en condiciones de atmosfera neutra o reductora.

A este desafío se sumaba el uso del engobe rojo, el cual al estar elaborado a base de hematita (óxido de hierro), puede oscurecerse y volverse negro si se cuece en atmósfera reductora a temperaturas superiores a los 900 °C. Podríamos pensar que ambas técnicas decorativas son incompatibles, pero no fue el caso, es probable que para que los policromos Salados mantuvieran sus colores, tal como los observamos hasta la fecha, debieron haber sido cocidos a una temperatura relativamente baja (por debajo de los 900 °C) y durante periodos de tiempo breves.

Según Patricia Crown (1994: 45), la cocción de este tipo cerámico fue compleja y tecnológicamente avanzada, ya que implicaba oxidar adecuadamente el engobe rojo sin que la pintura orgánica se quemara. Para ello, probablemente recurrieron a fuegos superficiales o poco profundos, empleando cocciones breves a un máximo de 900 °C. Aunque Crown señala que la pintura orgánica comienza a quemarse en atmósfera oxidante a 500 °C, experimentos recientes han demostrado que es posible cocer estas piezas en atmósfera oxidante durante periodos breves sin superar los 800 °C, preservando así tanto el engobe rojo como la pintura negra. Esto indica que los antiguos alfareros dominaban con precisión las variables del proceso de cocción.

Pieza cruda sobre brasas	Fogata de cocción	Atmosfera oxidante
		
Nubes de cocción	Enfriamiento	Resultado final
		

Ilustración 56. Proceso de cocción de cerámica experimental, mostrando las etapas clave del tratamiento térmico, desde la disposición inicial de las piezas en la fogata hasta el enfriamiento controlado final. Fuente: Andy Ward, 2025.

En Paquimé no se ha identificado evidencia directa de la producción cerámica dentro del asentamiento, ni se han hallado hornos destinados a la cocción de vasijas, es

probable que las piezas se cocieran al aire libre, ya sea en fogatas a nivel de suelo o en pozos poco profundos, métodos ampliamente documentados en la tradición alfarera del Noroeste/Suroeste.

La observación directa de piezas Gila y Tonto Policromos recuperadas en Paquimé permite corroborar este modelo. Las nubes de cocción visibles en la base de los recipientes, así como vetas de carbono en las paredes internas, indican que fueron cocidas en atmósferas oxidantes. Los experimentos del alfarero Andy Ward aportan información adicional: en ellos, las nubes de cocción en la base se generaron al cocer las vasijas boca abajo, lo cual coincide con los patrones observados en las piezas arqueológicas de Paquimé (véase Ilustración 57). Este método de cocción no solo es eficiente y rápido, sino que requiere poca inversión de combustible y fue ampliamente empleado por las comunidades alfareras antiguas.



Ilustración 57. Olla Tonto Policromo (Pieza # 16), recuperada en el Cuarto 48 de la Unidad 14.

Detalle fotográfico que muestra nubes de cocción en la base del recipiente, evidenciando patrones de atmósfera fluctuante durante el proceso de cocción. Fuente: Adaptado de López, 2023:

12.

En general, la mayor parte de la cerámica de Casas Grandes —con excepción de los tipos elaborados mediante sahúmado— parece haber sido cocida en atmósferas

oxidantes, como lo evidencian las tonalidades café-rojizas claras de la pasta. Las nubes de cocción fueron frecuentes en los tipos de la serie Casas Grandes Liso, aunque su presencia en los tipos pintados y decorados fue más bien ocasional. En los tipos Gila y Tonto, estas nubes suelen localizarse en la base exterior, lo que refuerza la hipótesis de una cocción boca abajo. También se registraron vetas de carbono o zonas grisáceas en el interior de las paredes, producto de una oxidación incompleta, en la mayoría de los tipos, salvo en el Ramos Policromo y el Escondida Policromo, donde este fenómeno se detectó en solo unos pocos fragmentos (Di Peso et al., 1974-6: 85).

4.2.1.5 Morfología cerámica

El análisis de las características morfológicas de los recipientes cerámicos constituye una herramienta fundamental dentro de los estudios arqueológicos, ya que permite aproximarse a la comprensión de posibles usos, significados y dinámicas de producción y consumo de dichos objetos (Shepard, 1985; Rice, 1987; Skibo, 1992; Orton et al., 1993; Fenoglio y Rubio, 2004). Si bien la relación entre forma y función ha sido tradicionalmente una de las principales líneas de interpretación, es importante reconocer que no siempre existe una correspondencia directa entre ambas (véase por ejemplo Gutiérrez, 2020; Simpson, 2018). En numerosos casos, las piezas cerámicas pudieron haber sido utilizadas con fines distintos a los que su forma sugeriría inicialmente, por ejemplo en Paquimé se encontraron algunas vasijas-urnas (véase Di Peso, 1974-2: 418-421), que morfológicamente no diferían de otros ejemplares empleados en la preparación de alimentos, pero que fueron usadas como fines funerarios, aquí valdría la pena recuperar lo señalado por Fewkes (1904: 158) que

menciona que los hopis modernos no fabrican cerámica específicamente para fines mortuorios. Es por ello, que se recomienda complementar el estudio morfológico con otros indicadores, como el contexto de recuperación y las evidencias directas de uso, que constituyen testimonio cercano al ámbito social en el que estuvo inmersa la vasija cerámica (Skibo, 1992). No obstante, en el marco de esta investigación, cuyo objetivo es explorar si la presencia del Gila Policromo y el Tonto Policromo en Paquimé obedece a procesos de movilidad humana, emulación o intercambio a través del estudio del estilo tecnológico, los indicadores considerados se centran principalmente en el proceso de manufactura (véase Ilustración 58). Esto debido a que se busca que a través de la comparación de atributos morfológicos como la forma general, las formas particulares y las dimensiones, sea posible identificar una tradición cerámica diferente a la local. Dicho lo anterior, el contexto de recuperación y las evidencias directas de uso serán considerados como indicadores complementarios, cuya utilidad radica en reforzar las interpretaciones derivadas del análisis formal.

La información empleada en el presente análisis proviene de dos fuentes principales. Para los tipos cerámicos del grupo Salado (Gila Policromo y Tonto Policromo), se retomaron los datos publicados por Di Peso, Rinaldo y Fenner (1974-8), específicamente en el volumen 8 de su obra. Como complemento, se incorporaron los datos derivados de los recientes hallazgos del Proyecto Arqueológico Paquimé, bajo la dirección de Eduardo Gamboa, correspondientes a los contextos excavados en los cuartos 47 y 48 de la Unidad 14. Por su parte, en el caso de los tipos cerámicos de la serie Casas Grandes (Escondida Policromo, Ramos Policromo y Casas Grandes Liso), la información se obtuvo del volumen 6 de la obra de Di Peso y colaboradores (Di Peso et al., 1974-6).

La metodología empleada prioriza el análisis de piezas completas o semi-completas, fundamentando esta elección en la capacidad de dichos recipientes para ofrecer caracterizaciones morfológicas integrales, lo que permite realizar mediciones precisas de dimensiones, proporciones y atributos diagnósticos completos. Como señala Rice (1987: 312-315), el estudio de piezas completas resulta particularmente valioso en el análisis de tradiciones alfareras, donde las variaciones formales sutiles pueden tener implicaciones significativas tanto a nivel cultural como tecnológico.

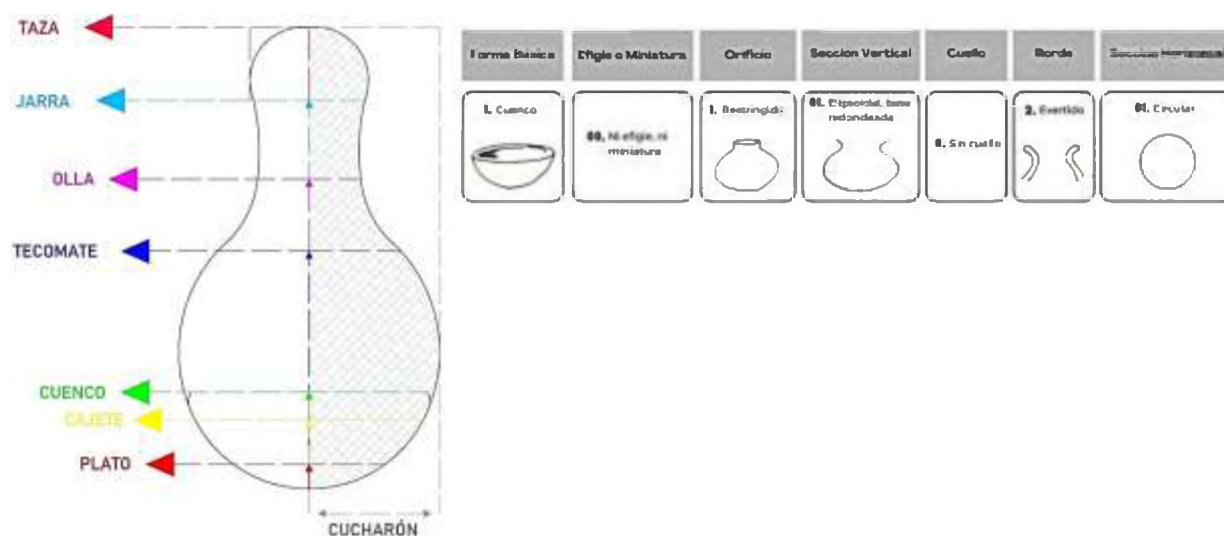


Ilustración 58. Atributos morfológicos considerados en esta investigación. *Derecha:* Forma general. *Izquierda* formas particulares. Fuente: Gutiérrez, 2020: 154; Di Peso et al., 1974-6.

4.2.1.5.1 Resultados

Tanto los trabajos de Di Peso y colaboradores (1974) como los análisis recientes realizados por el equipo del Proyecto Arqueológico Paquimé (2017-2024) coinciden en señalar que la diversidad morfológica de las vasijas Gila y Tonto Policromo en Paquimé es relativamente limitada, identificándose únicamente dos formas generales: cuencos y ollas. No obstante, fue en las formas particulares, como el grado de accesibilidad a la vasija, el tipo de borde, la morfología del cuello, del cuerpo y de la base, donde se

observó una mayor variabilidad. En el caso del tipo Gila Policromo, predominó la presencia de cuencos, mientras que en el Tonto Policromo fue más frecuente la aparición de ollas.

En el apéndice C se presenta de manera esquematizada la información recopilada relativa a las formas generales y particulares de los tipos cerámicos Gila Policromo, Tonto Policromo, Escondida Policromo, Ramos Policromo y Casas Grandes Liso.

De manera general, los tipos asociados a la tradición alfarera de Casas Grandes mostraron una mayor diversidad morfológica, tanto en las formas generales como en las particulares. Dentro de este grupo, el Ramos Policromo presentó la mayor variedad, seguido por el Casas Grandes Liso. Por su parte, el Escondida Policromo evidenció, en su variante Gila, la presencia de cuencos, cuencos miniatura y ollas, mientras que en la variante Tonto se documentaron cuencos, ollas y ollas efígie zoomorfas, particularmente con representaciones de aves.

En relación con los tipos del grupo Salados, el Tonto Policromo comparte las mismas formas generales que la variable del mismo nombre del Escondida Policromo, es decir, cuencos, ollas y ollas efígie de aves. En cambio, el Gila Policromo se limitó exclusivamente a cuencos y ollas.

Una constante observada fue que el estilo Tonto Policromo³³, tanto en su manifestación formal como en la variante identificada dentro del Escondida Policromo, constituye el único caso en el que se documentaron vasijas efígie, específicamente aquellas con representaciones aviares (véase Tabla 8). En contraste, en el tipo Gila Policromo no se registró este tipo de forma cerámica.

³³ Este estilo se caracteriza porque en la decoración la disposición del rojo circunda las áreas en blanco y negro, este estilo, también es denominado por Lyons y Clark como la "regla Tonto" (2012: 32).

Si bien tanto el Ramos Policromo como el Casas Grandes Liso presentan numerosos ejemplares de vasijas efigie, tanto zoomorfas como antropomorfas, en estos casos dichas formas no constituyen una anomalía, ya que representan una constante y, puede argumentarse, un rasgo distintivo de la tradición alfarera de Casas Grandes. En contraste, en las cerámicas Roosevelt Rojas este tipo de representaciones es considerablemente menos frecuente.

Este aspecto representa un tema de interés para futuras investigaciones, especialmente en torno a las razones por las cuales los artesanos del grupo Salado representaron mayoritariamente efigies en el tipo Tonto Policromo, y cómo esta particularidad también fue incorporada por los ceramistas de Casas Grandes que elaboraron la variante Tonto del Escondida Policromo. En relación con las vasijas efigie, Crown (1994: 123) señala que, si bien su presencia es relativamente escasa, las representaciones de aves son las más comunes, registrando un total de 11 ejemplares distribuidos en todas las subregiones incluidas en su estudio.

Durante los trabajos del *Joint Casas Grandes Expedition* en Paquimé, Di Peso y su equipo (1974-8: 153-154) reportan en sus excavaciones una vasija efigie de ave procedente del cuarto 3 de la Casa de las Calaveras, asocian la pieza con la representación de una guacamaya, aunque la forma de la cola del ave, sí que no corresponde con la de este animal. Esta pieza no cuenta con restos de hollín, por lo que no fue usada para la preparación de alimentos (Tabla 8a).

Durante la temporada 2017, el Proyecto Arqueológico Paquimé recobro una segunda vasija efigie de ave, esta se localizó al interior del Cuarto 47-A a una profundidad de 3.20 a 3.78 m (capas XVII-XIX), casi en contacto con el piso. Se encontraba fragmentada en el área de acceso al cuarto, asociada a un guijarro de limonita y a una

olla tipo Casas Grandes Liso. La vasija presenta huellas de ahumado en su base, lo cual sugiere que a pesar de la complejidad de su manufactura y diseños, pudo emplearse para la preparación de líquidos o alimentos (Tabla 8b).

La manufactura de las dos vasijas efigie revela el uso de técnicas mixtas. Ambas piezas presentan cabezas de ave modeladas en pastillaje aplicadas a un costado del cuerpo cerámico, con un tratamiento plástico que sugiere un intento de realismo anatómico. En el lado opuesto, se añadió una cola, también modelada, que constituye un rasgo notable. Lo peculiar es que las características morfológicas de la cola no corresponden necesariamente a la misma especie que representa la cabeza, lo cual refiere una intención iconográfica más compleja que una simple representación naturalista.

Este rasgo ya había sido observado por Crown (1994: 123), quien menciona que en su muestra de cerámica era recurrente encontrar efigies de aves que integran elementos de múltiples especies. Tal combinación podría interpretarse como una estrategia simbólica, donde las distintas partes de las aves incorporadas en una sola figura expresan significados rituales o identitarios específicos, más allá de la mera zoología.

Tabla 8. Vasijas efigie aviares del estilo Tonto Policromo en Paquimé.

	Identificación	Tipo cerámico	Dimensiones	Contexto
a 	¿Guacamaya?	Tonto Policromo	Borde: 13.3 cm Cuerpo: 22.5 cm Altura: 15.9 cm Grosor: 0.5 cm	Cuarto 3 U16 Cuarto 35, 37 U14 Piso Domestico

b		¿Paloma?	Tonto Policromo	Altura: 16.2 cm Grosor: 0.5 cm Diámetro: 25.5 cm	Cuarto 47-A U14 Domestico
----------	---	----------	--------------------	--	----------------------------------

c		¿Guacamaya?	Escondida Policromo Variante Tonto Policromo	Diámetro: 19.2 cm Altura: 14 cm Diámetro: 15.9 cm	
----------	---	-------------	--	---	--

En 2009, Emily R. Carriker llevó a cabo un análisis morfológico de los cuencos del tipo Gila Policromo recuperados en Paquimé. Su estudio comparó diversas variables métricas —como el diámetro del borde, el diámetro del cuerpo, la altura y el grosor de las paredes— con las de cuencos simples pertenecientes a los tipos Casas Grandes Liso, Escondida Policromo, Ramos Policromo, Madera Negro/Rojo y Ramos Negro. Aunque excluyó de su análisis al tipo Tonto Policromo (posiblemente debido a que solo presenta una forma cerámica reconocida), e incluyó otros dos tipos no contemplados en esta investigación, los resultados de su trabajo aportan información valiosa para los objetivos del presente estudio.

Uno de los hallazgos más relevantes es que los cuencos del tipo Gila Policromo presentan un diámetro del borde y del cuerpo significativamente mayor en comparación con los demás tipos analizados, lo que indica que estos recipientes eran, en promedio, de mayor tamaño. Asimismo, Carriker observó que la altura de los cuencos Gila tiende a ser superior, aunque esta diferencia no es tan marcada como en el caso del diámetro. Además, se identificó una menor variabilidad en el diámetro

del borde, lo cual sugiere una estandarización formal más rigurosa en la producción de este tipo cerámico (Tablas 9 y 10).

Tabla 9. Cuencos Gila forma simples borde evertido. Fuente: Adaptado de Di Peso et al., 1974-8:152.

	CG	Número Especial	S/H	H	Diámetro (cm)		Altura (cm)	Grosor (cm)	Tangencia Vertical (cm)	Capacidad (ml)	Procedencia
					Borde	Cuerpo					
1	6133		*		32	33.5	15.9	0.5	11.2	..	Cuarto 19, 22, 23 U16, relleno
2	7949		*		14.5	14.2	7.7	0.4	8.5	450	Cuarto 19 U16, relleno
3		Gi/51	*		24	26.2	12.8	0.4	8.5	..	Plaza 5 U14, relleno, piso
4		Gi/52	*		30	32	13	0.5	9.7	..	Cuarto 24 U14, relleno
5		Gi/53	*		21	22	10	0.5	..	..	Unidad 21, TT, NE
6		Gi/54	*		18	22	12	0.5	..	..	Plaza 5 U14, relleno
7		Gi/55	*		28	32	13.7	0.5	5.2	..	CHIH:D:9:1, General
Promedio					23.3	24.6	12.6	0.5	7.8	4.5	

Tabla 10. Cuencos Gila, borde evertido. Recuperados en la Unidad 8. Fuente: Adaptado de Di Peso et al., 1974-8:152-153.

	CG	Número Especial	S/H	H	Diámetro (cm)		Altura (cm)	Grosor (cm)	Tangencia Vertical (cm)	Capacidad (ml)	Procedencia
					Borde	Cuerpo					
8	Gi/2		*		34	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
9	Gi/3		*		30	..	..	0.7	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
10	Gi/4		*		32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
11	Gi/5		*		32	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
12	Gi/6		*		34	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
13	Gi/7		*		36	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
14	Gi/8		*		34	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
15	Gi/9		*		34	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
16	Gi/10		*		34	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno

17	Gi/11	*	34	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
18	Gi/12	*	32	..	..	0.3	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
19	Gi/13	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
20	Gi/14	*	30	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
21	Gi/15	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
22	Gi/16	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
23	Gi/17	*	32	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
24	Gi/18	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
25	Gi/19	*	34	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
26	Gi/20	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
27	Gi/21	*	30	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
28	Gi/22	*	34	36	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
29	Gi/23	*	28	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
30	Gi/24	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
31	Gi/25	*	30	..	..	0.7	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
32	Gi/26	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
33	Gi/27	*	30	32	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
34	Gi/28	*	32	33	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
35	Gi/29	*	26	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
36	Gi/30	*	32	34	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
37	Gi/31	*	30	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
38	Gi/32	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
39	Gi/33	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
40	Gi/34	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
41	Gi/35	*	28	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
42	Gi/36	*	28	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
43	Gi/37	*	30	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
44	Gi/38	*	30	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno

45	Gi/39	*	32	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
46	Gi/40	*	28	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
47	Gi/41	*	32	..	..	0.4	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
48	Gi/42	*	32	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
49	Gi/43	*	34	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
50	Gi/44	*	34	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
51	Gi/45	*	34	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
52	Gi/46	*	32	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
53	Gi/47	*	34	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
54	Gi/48	*	32	..	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
55	Gi/49	*	32	..	..	0.6	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
56	Gi/50	*	32	34	..	0.5	..	..	Cuarto 18C-8, relleno
Promedio			34	33.8	..	0.5	..	..	

4.2.1.6 Contexto de recuperación y evidencias directas de uso

Como ya se mencionó, uno de los aspectos fundamentales para determinar cómo fueron utilizadas las vasijas en las sociedades del pasado es el contexto en el que fueron recuperadas, así como la presencia de evidencias directas de uso. En este sentido, como bien señala Patricia Crown (1994:99), los policromos Salado del Noroeste/Suroeste presentan, por lo general, una notable uniformidad en términos de tecnología, forma y decoración. No obstante, establecer su función resulta complejo, ya que rara vez se han recuperado en contextos primarios o asociados a evidencias directas de uso, como restos alimenticios en su interior o su colocación en un hogar.

Sin embargo, al combinar distintos criterios —como el contexto de recuperación, la presencia de residuos y el desgaste de las piezas—, es posible interpretar con mayor certeza los usos que pudieron tener estas cerámicas en el pasado.

En primer lugar, conviene señalar que, al igual que en la descripción de las formas, para el análisis del contexto y de las evidencias directas de uso solo se consideraron aquellas piezas cerámicas completas o semi-completas, ya que, como se ha mencionado previamente, son las que permiten identificar con mayor precisión estos criterios.

Tanto el Gila Policromo como el Tonto Policromo fueron recuperados en prácticamente todas las unidades domésticas y estructuras público-ceremoniales de Paquimé, con excepción de la Unidad 7³⁴ y la Unidad 10 o Montículo del Pájaro. Sin embargo, fue en la Unidad 8, o Casa del Pozo, donde se registró la mayor cantidad de ejemplares completos o semi-completos de ambos tipos cerámicos.

Es importante destacar que las piezas halladas en esta unidad fueron recuperadas tanto en contextos de plazas como de habitaciones. Particularmente relevante es el hallazgo en el cuarto 18-C (véase Ilustración 59), donde se encontraron 49 cuencos Gila Policromo, un cuenco Tonto Policromo, un cuenco Springerville Policromo y cuatro malacates modelados e incisos. No obstante, estos no fueron los únicos objetos recuperados en ese espacio.

Lo que más llamó la atención de los excavadores de este recinto (véase Di Peso et al., 1974-4: 437) fue la abundante presencia de otros materiales, destacando la concha, tanto en estado natural como trabajada en forma de objetos, así como diversas

³⁴ Probablemente esto se deba a que esta unidad se trata únicamente de un muro de contención, un pequeño cuarto en forma de “D” y un horno de pozo de forma rectangular.

materias primas como minerales. Estos hallazgos resultan particularmente significativos, ya que son similares a los registrados en el cuarto 15, colindante al suroeste con el cuarto 18 de esta misma unidad (véase Ilustración 59).

El cuarto 18 es un espacio de dimensiones reducidas, con una planta en forma de "L" y al menos tres niveles (A-B-C), en el cual se identificaron evidencias de camastros y fogones (véase Ilustración 59). Debido a la abundancia y diversidad de materiales recuperados, así como a su naturaleza, este cuarto —junto con el cuarto 15— ha sido interpretado por diversos investigadores como una posible área de almacenamiento o de manufactura de ornamentos (Di Peso et al., 1974-8; Minnis, 1986).

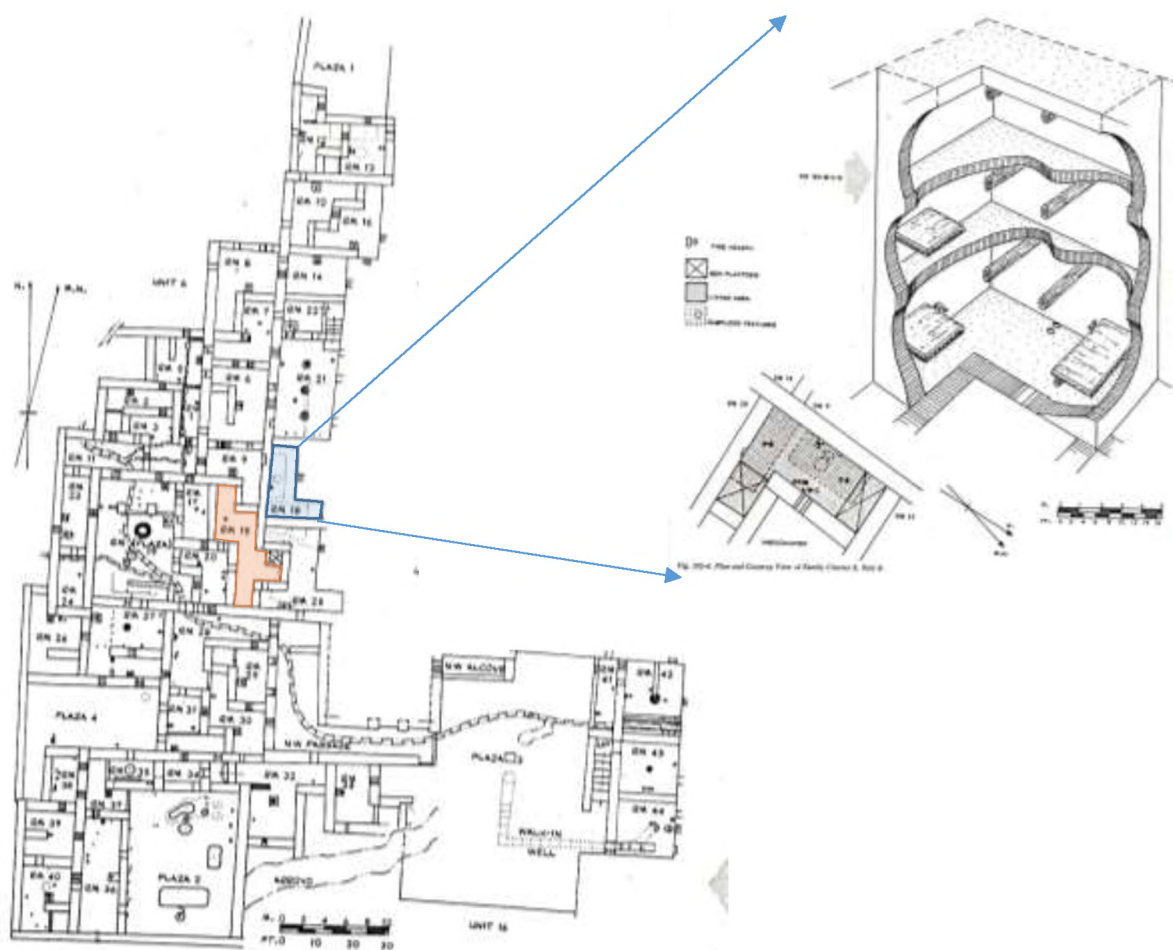


Ilustración 59. Planta de la Unidad 8, en la que se indica la ubicación del cuarto 18 (en azul) y del cuarto 15 (en naranja). A la derecha, se muestra la vista en planta y el corte del cuarto 18-C,

espacio donde se recuperaron 49 cuencos Gila Policromo y un cuenco Tonto Policromo. Fuente: Di Peso et al., 1974-8: 364, 437.

Según las palabras de Di Peso (1974-4), dentro de la Unidad 8, los cuartos 18 y 15, fueron identificados como “almacenes” o “depósitos”, debido a que en ellos se recuperaron aproximadamente 3.5 millones de artefactos de concha. Además, estos espacios contenían cantidades desproporcionadas de otros materiales, como cuentas de piedra, hachas ceremoniales y una notable cantidad de fragmentos minerales sin trabajar, aunque ya fragmentados al momento de su hallazgo (Minnis, 1986: 185-186). Como parte de su interpretación de Paquimé como un centro comercial (Di Peso, 1974), el autor propuso que las habitaciones inferiores de ambos cuartos — caracterizadas por su baja altura, de apenas un metro— fueron utilizadas como alojamientos para esclavos, quienes habrían estado encargados de la producción de objetos de concha (véase Ilustración 60).

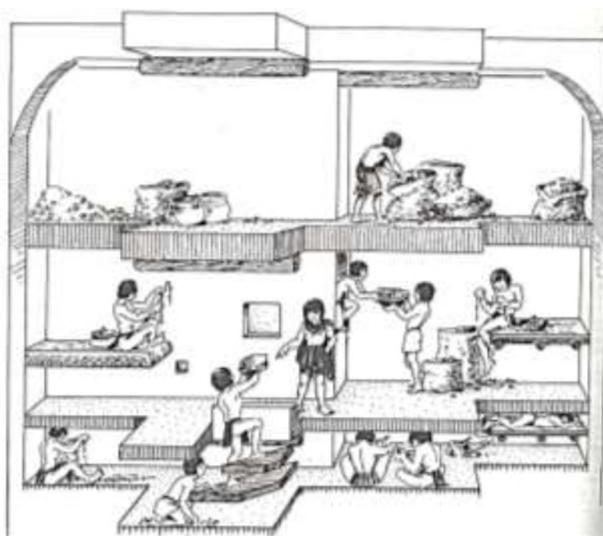


Ilustración 60. Representación del funcionamiento de los “almacenes” en la Unidad 8, según la interpretación de Di Peso. La imagen muestra el cuarto 15. Fuente: Di Peso et al., 1974–1978: 424.

Con respecto a las dos piezas de Tonto Policromo recuperadas en la Unidad 14 o “Casa de los Pilares”, como parte de los trabajos del Proyecto Arqueológico Paquimé durante la temporada de campo de 2017, se reporta una olla y una vasija efígie, ambas en estado semi-completo (catalogadas con los números 6 y 7, respectivamente). Estas piezas fueron localizadas en el Cuarto 47-A, a una profundidad de entre 3.20 y 3.78 metros (capas XVII–XIX), casi en contacto con el piso (véase Ilustración 61).

Las piezas se encontraron fragmentadas en el área de acceso al cuarto, en asociación con un guijarro de limonita, una olla tipo Escondida, variante Tonto, y otra olla tipo Casas Grandes Liso, aparentemente in situ (Gamboa et al., 2018c: 60).

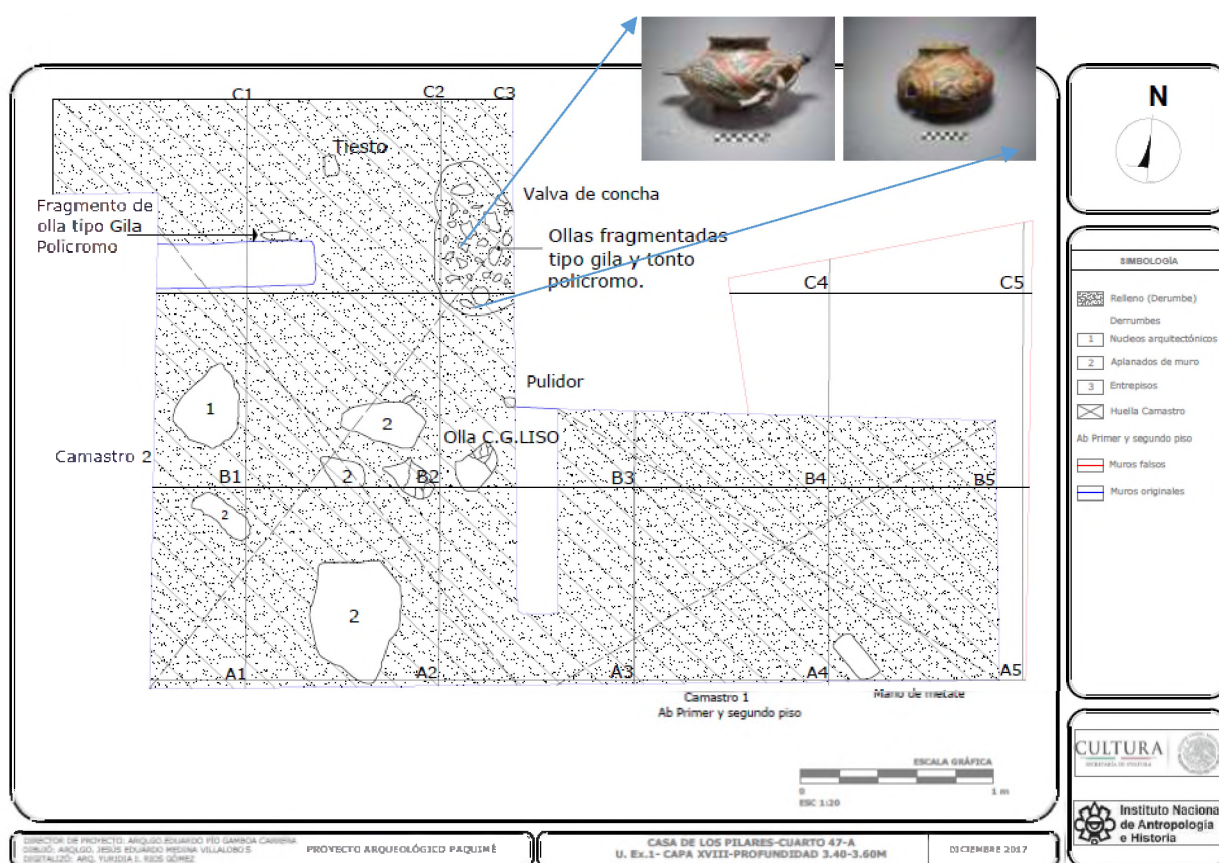


Ilustración 61. Dibujo de planta del cuarto 47-A, Unidad 14. Contexto de hallazgo vasija efígie Tonto Policromo. Fuente: Gamboa et al., 2017: 79.

Uno de los aspectos que llamó la atención de los excavadores fue el hecho de que ambas piezas presentaban huellas de ahumado en la base, lo que sugiere que fueron utilizadas en la preparación de líquidos o alimentos, a pesar de la complejidad de su manufactura y de sus diseños decorativos (Gamboa et al., 2018c: 61). Este hecho resulta particularmente llamativo en el caso de la vasija efigie, ya que no se ha documentado hasta la fecha, ninguna otra pieza con características similares que presente evidencia directa de exposición al fuego.

Dado que ninguna de las piezas Salado se ha documentado en contextos funerarios, sugiere que su uso estuvo probablemente más relacionado con actividades domésticas, como la cocción y preparación de alimentos, el servicio, el consumo y el almacenamiento. No obstante, es posible que algunas piezas con formas especializadas hayan tenido un propósito ritual.

Dado que estos ejemplares se han recuperado en prácticamente todas las categorías de contextos dentro del yacimiento, es probable que su variabilidad funcional esté más asociada a las formas individuales de las vasijas. Por ejemplo, aquellas de menor tamaño probablemente fueron empleadas en la preparación, servicio, consumo y almacenamiento de alimentos a nivel doméstico o individual, mientras que las de mayor tamaño pudieron haber cumplido funciones similares, pero en contextos comunales o colectivos (véase Tabla 11 y 12).

Tabla 11. Métodos indirectos. Comparación de los atributos tecnológicos evaluados en este estudio en cerámicas de ambas tradiciones cerámicas.

Estilo Tecnológico	Cerámicas Salado		Cerámicas Casas Grandes		
	Gila P.	Tonto P.	C.G. Liso	Ramos P.	Escondida P.
1	Preparación pasta				
	• Distribución homogénea	si si	si	si	si
2	Técnica de formado				
	• Enrollado y raspado	si si	si	si	si
3	Acabado				
	• Alisado	si si	si	si	si
	• Pulido	si si	si	si	si
4	Engobe				
	• Rojo	si si	no	si	si
	• Blanco	si si	no	no	no
5	Decoración				
	• Pintura orgánica	si si	no	si	no
	• Pintura mineral	no no	no	si	si
6	Cocción				
	• Oxidante	si si	si	si	si
	• Reductora				
7	Forma				
	• Olla	si si	si	si	si
	• Cuenco	si si	si	si	si
	• Vasija efígie	no si	si	si	si
8	Procedencia				
	• Unidad público-ceremonial	si si	si	si	si
	• Unidad habitacional-doméstica	si si	si	si	si
	• Contexto funerario	no no	si	si	si
9	Evidencias directas de uso				
	• Con hollín	si si	si	si	si
	• Sin hollín	si si	si	si	si

Tabla 12. Métodos indirectos. Resumen de los resultados. Fuente: Morales et al., 2025

Salado Polychrome Ware	Period	Technology	Forms	Decorative Styles
Gila Polychrome 	1300-1450 d. C.	Distinct Slips - A thin layer of clay called a slip was applied over the brown body. Organic Paint - A sticky, syrup made from boiled down plants was used to paint the designs.	Bowl and jar	- Use of white slip as a background. - Designs in black, characterized by bold lines and abstract shapes, both rectilinear and curvilinear. - Application of red slip only on the exterior surface of the bowls and on the base of the pots.
Tonto Polychrome 	1300-1450 d. C.	Oxidizing Fire The pottery was fired once in an open fire that reached temperatures of around 750 Celsius	Jar, bowl and bird effigy jar	- Use of white slip as a background. - Designs in black, characterized by bold lines and abstract shapes, both rectilinear and curvilinear. - The segments of black-on-buff designs are surrounded by large red slipped areas.
Casas Grandes Polychrome Ware	Period	Technology	Forms	Decorative Styles
Escondida Polychrome Gila Variant 	1300-1450 d. C.	Soft thin red slip or wash - A thin layer of slip was applied over the white body. Mineral Paint - Presumably made of Mn, Pb, Cu, and Fe. Oxidizing Fire - The pottery was fired once in an open fire that reached temperatures of around 750 Celsius	Jar, bowl, bird effigy jar and human effigy jar	The decoration of both variants (Gila and Tonto) is similar to that observed in their counterparts, the Salados types.

Ramos Polychrome		1300-1450 d. C.	Self-slip - A finely textured surface that appears to be slip-coated with the same material that constitutes the light brown clay body. Mineral Paint - The black paint is presumably made of Mn, Pb, Cu and Fe. Oxidizing Fire - The pottery was fired once in an open fire that reached temperatures of around 750 Celsius	Jar, bowl, bird effigy jar, human effigy jar and <i>Tecomate</i>	- Its decoration consists of finely painted black and red lines on the exterior surface of the vessels. The red elements are typically outlined in black. - The designs were characterized by figurative, organic, abstract, and geometric shapes.
Casas Grandes Utility Ware		Period	Technology	Forms	Decorative Styles
Casas Grandes Plainware		1200-1450 d. C.	Polished surfaces Oxidizing Fire The pottery was fired once in an open fire that reached temperatures of around 750 Celsius	Jar, bowl, bird effigy jar, human effigy jar and <i>Tecomate</i>	None

CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ESTUDIOS DE EDXRF

En este capítulo se presentan de manera detallada los resultados de los análisis de EDXRF, junto con la exploración y evaluación de los datos estadísticos obtenidos. Este enfoque integral es clave para interpretar la composición elemental de las muestras arqueológicas. Para facilitar la comprensión y visualización de los resultados, se recurre al uso de tablas, gráficos y diagramas, los cuales permiten representar los datos de manera clara y sistemática. El análisis arqueométrico es fundamental para esta investigación, ya que proporcionan la base sólida sobre la que se sustenta gran parte del estudio. A través de este análisis, se logra caracterizar las muestras en términos de su composición química.

5.1 Exploración de los datos estadísticos

La tabla 13 presenta los resultados obtenidos a partir de los análisis de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (EDXRF) realizados en el Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA) del Instituto de Geofísica de la UNAM, Unidad Michoacán. En este proceso, se analizaron las pastas de 48 pastillas elaboradas a partir de cinco tipos cerámicos recuperados del sitio de Paquimé: La serie Casas Grandes, Ramos Policromo, Escondida Policromo, Tonto Policromo, y Gila Policromo. Cabe destacar que dos muestras, la 10 y la 16 (correspondientes a los tipos Escondida Policromo y Tonto Policromo, respectivamente), debido a que presentaron valores atípicos, se consideraron *outliners*, por lo que fueron eliminadas del registro para evitar interferencias o "ruidos" en los resultados.

Estos resultados se agruparon en diferentes grupos de óxidos, expresados en porcentajes. Los datos fueron estandarizados al 100%, lo que permitió calcular el promedio de cada variable (es decir, de cada grupo de óxido). Posteriormente, se estimó la desviación estándar para cada una de las variables, con el fin de identificar aquellas que presentaban un mayor grado de dispersión. Este análisis es crucial, ya que las variables con mayor dispersión podrían tener un poder discriminante más significativo. A partir de estos datos, se calculó el coeficiente de variación, que mide la relación entre la desviación estándar y la media, permitiendo así una comparación de la variabilidad entre nuestros datos. Este enfoque es clave para determinar qué variables podrían ser más útiles en la separación y análisis estadístico del material.

Con base en nuestros análisis estadísticos, identificamos seis variables clave para considerar debido a su alta variabilidad y su notable poder de separación entre las muestras. Estas variables son: óxido de magnesio (MgO), óxido de fósforo (P_2O_5), óxido de calcio (CaO), óxido de titanio (TiO_2), óxido de manganeso (MnO) y óxido de hierro (Fe_2O_3) (véase Tabla 13 y gráfica 1, valores en color rojo).

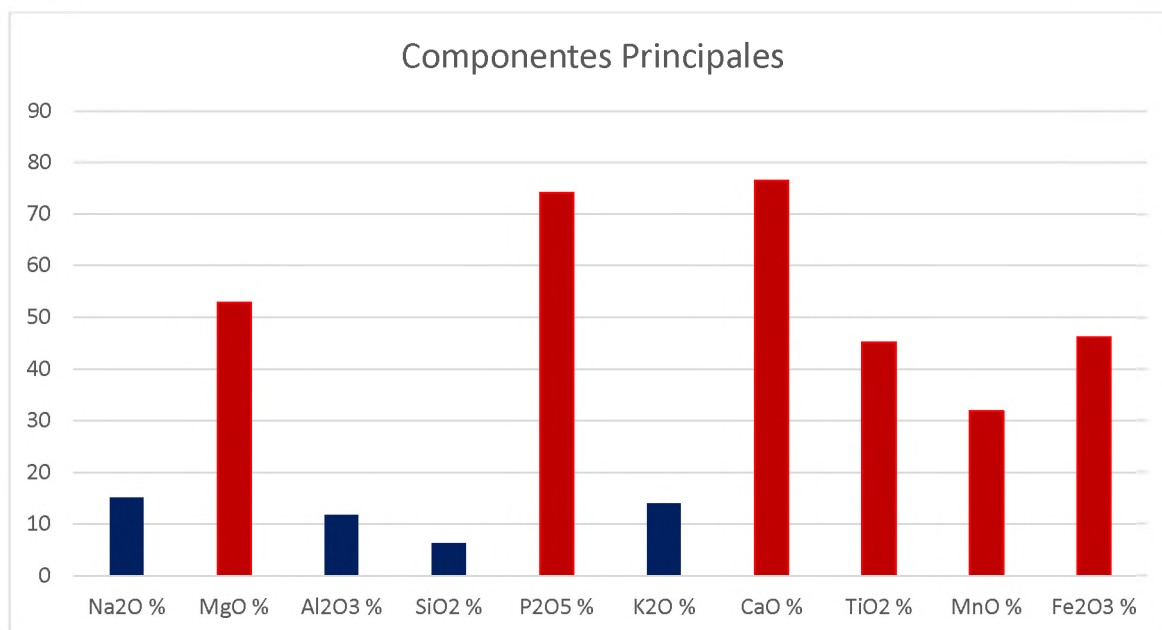
Estas variables presentan una mayor dispersión, lo que indica su relevancia para diferenciar entre los distintos tipos de cerámicas analizadas. Por otro lado, el resto de las variables, como el óxido de sodio (Na_2O), óxido de aluminio (Al_2O_3), óxido de silicio (SiO_2) y óxido de potasio (K_2O), que están relacionados con la naturaleza arcillosa de las pastas cerámicas, muestran ser muy estables. Su variación a lo largo de la población de muestras es mínima, lo que sugiere que no aportan una discriminación significativa para ser consideradas en el estudio de estas cerámicas.

Tabla 13. Concentración másica de los elementos químicos en óxidos, normalizados al 100 %, correspondiente a las pastas de 46 fragmentos cerámicos pertenecientes a los tipos: Gila Policromo, Tonto Policromo, serie Casas Grandes, Ramos Policromo y Escondida

Policromo

	Na2O %	MgO %	Al2O3 %	SiO2 %	P2O5 %	K2O %	CaO %	TiO2 %	MnO %	Fe2O3 %
Clave muestra										
39CG	2.30	1.78	19.40	66.88	0.07	3.69	1.53	0.70	0.04	3.60
40CG	1.23	2.96	18.39	67.65	0.07	3.48	1.81	0.51	0.05	3.85
41CG	1.86	1.28	25.20	61.30	0.44	3.01	1.19	0.73	0.05	4.95
42CG	1.58	1.54	17.63	68.48	0.28	4.04	1.44	0.30	0.04	4.67
43CG	1.75	2.35	18.03	64.46	0.52	4.48	1.54	0.82	0.08	5.97
44CG	1.58	2.26	20.27	63.27	0.65	2.64	3.32	0.76	0.06	5.18
45CG	1.48	2.22	16.94	69.27	0.16	3.41	1.83	0.52	0.05	4.13
46CG	1.46	1.21	19.40	68.57	0.05	4.51	1.05	0.41	0.03	3.32
47CG	1.84	1.48	18.50	66.51	0.24	3.93	1.20	0.45	0.05	5.80
48CG	1.89	1.23	18.22	67.35	0.26	4.01	1.05	0.44	0.04	5.50
51R	1.51	1.36	18.37	70.68	0.03	4.45	0.73	0.38	0.05	2.43
52R	1.44	1.97	18.10	71.47	0.11	4.16	0.84	0.27	0.04	1.60
53R	1.48	2.13	16.26	72.47	0.08	3.77	0.96	0.27	0.05	2.54
54R	1.68	1.50	17.20	72.98	0.04	4.22	0.95	0.17	0.05	1.22
55R	1.56	1.73	15.39	73.09	0.05	3.96	0.83	0.33	0.05	3.01
56R	1.91	1.90	17.63	71.46	0.05	4.38	0.85	0.26	0.05	1.52
57R	2.20	1.20	16.77	72.81	0.17	4.22	0.79	0.17	0.05	1.62
4E	1.39	1.62	17.09	72.17	0.03	4.17	0.78	0.31	0.04	2.41
5E	1.77	1.25	16.76	73.25	0.02	4.05	0.76	0.26	0.04	1.84
6E	1.70	1.22	15.90	73.96	0.04	3.93	1.05	0.25	0.05	1.91
7E	1.73	1.04	16.68	72.86	0.35	4.31	0.87	0.26	0.05	1.85
8E	1.79	1.53	20.07	67.85	0.07	4.49	0.90	0.51	0.06	2.73
9E	1.44	1.54	16.97	71.86	0.03	4.90	1.07	0.29	0.05	1.84
11E	1.83	1.88	17.99	69.93	0.20	4.32	0.89	0.44	0.05	2.48

12E	1.68	1.13	16.51	74.10	0.01	4.30	0.84	0.16	0.05	1.23
17T	1.64	2.30	15.86	67.93	0.10	3.69	2.15	0.79	0.09	5.43
18T	1.84	4.64	14.79	64.07	0.25	3.34	4.81	0.73	0.07	5.45
19T	1.86	4.83	15.17	62.72	0.33	3.20	4.53	0.90	0.11	6.35
20T	1.58	5.32	14.47	59.40	0.52	3.96	8.53	0.70	0.08	5.45
21T	1.61	4.58	16.26	63.88	0.31	3.26	3.66	0.75	0.09	5.62
22T	1.86	2.48	17.64	62.58	0.21	3.04	2.94	1.34	0.10	7.83
24G	1.29	4.40	15.05	64.14	0.24	3.83	5.41	0.67	0.08	4.89
25G	1.19	4.31	16.60	62.76	0.23	3.39	4.95	0.71	0.09	5.76
26G	1.49	2.28	20.83	61.63	0.11	3.40	2.33	0.67	0.06	7.20
27G	1.88	4.67	15.26	64.51	0.19	3.32	3.65	0.76	0.07	5.69
28G	1.43	4.39	14.94	64.39	0.26	3.48	5.43	0.64	0.08	4.97
29G	1.36	5.79	14.86	64.38	0.33	3.50	3.47	0.73	0.06	5.52
30G	1.34	4.30	16.53	63.30	0.28	3.17	4.74	0.72	0.08	5.55
31G	1.85	1.86	17.90	69.12	0.08	4.20	0.68	0.41	0.05	3.84
32G	1.36	4.20	16.23	63.24	0.29	3.61	4.74	0.77	0.08	5.46
33G	1.48	4.63	14.87	64.27	0.26	4.03	4.86	0.68	0.08	4.84
34G	1.79	4.43	14.50	63.26	0.31	3.76	6.21	0.68	0.06	5.00
35G	1.44	4.54	16.35	63.24	0.24	3.33	4.70	0.73	0.07	5.35
36G	2.01	4.44	14.58	63.77	0.21	3.27	5.68	0.70	0.06	5.27
37G	1.50	2.58	18.39	60.77	0.17	2.53	2.21	0.97	0.05	10.82
38G	1.28	4.65	16.55	63.48	0.24	3.27	4.73	0.63	0.09	5.09
Promedio	1.63	2.76	17.12	66.99	0.20	3.77	2.60	0.56	0.06	4.32
Desv Est	0.25	1.46	2.02	4.23	0.15	0.53	1.98	0.25	0.02	1.99
CV %	15.13	52.88	11.78	6.31	74.08	14.02	76.40	45.19	31.84	46.11

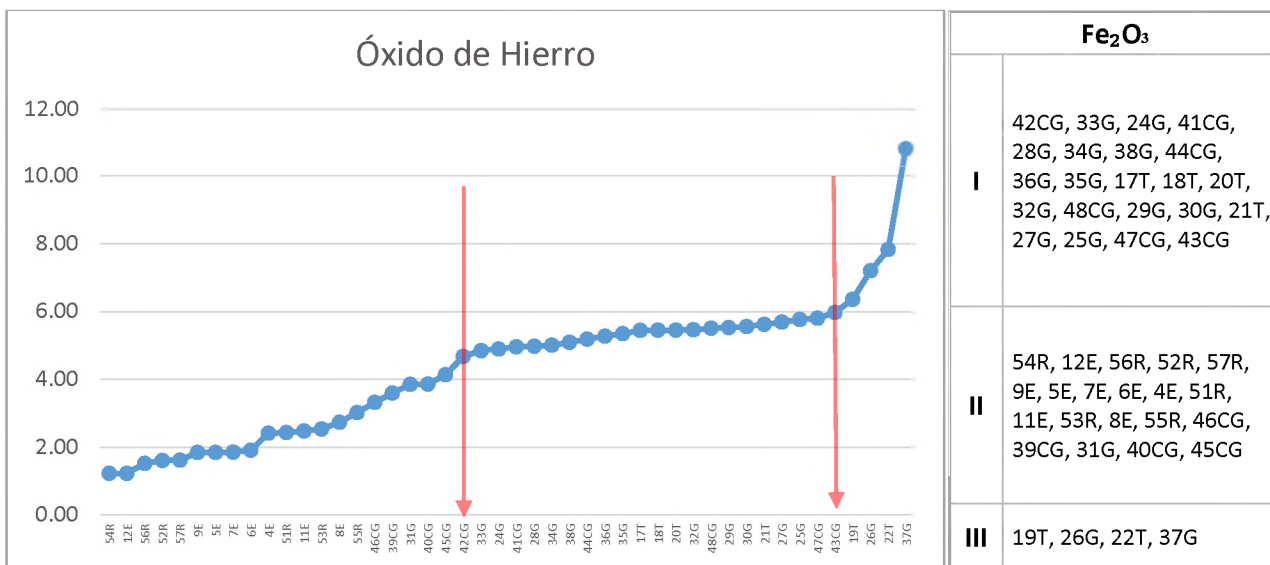


Gráfica 1

5.1.1 Exploración de los datos estadísticos de cada una de las variables

Una vez que identificamos las variables que tienen un elevado poder de separación de la muestra, el siguiente paso fue incursionar en cada uno de los elementos químicos o variables para identificar el porqué de estas variaciones. En este sentido, observamos que la variable de **óxido de hierro** permitió clasificar la muestra analizada en al menos tres conjuntos claramente distinguibles:

Grupo I: señalado entre las flechas rojas en la gráfica 2, este grupo, presenta concentraciones de óxido de hierro en un rango que va de 4.67 % a 5.97 %, por ende, es el conjunto que denota un menor nivel de dispersión, lo que sugiere mayor homogeneidad en valores. A su vez, está compuesto por el mayor número de muestras, con un total de 22, que corresponden a tres tipos cerámicos: Gila Policromo (80 %), Tonto Policromo (66,6 %) y la serie Casas Grandes (60 %).



Gráfica 2. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de hierro que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

Grupo II: presenta un menor grado de dispersión en comparación con el Grupo I, se puede observar en el lado izquierdo de la gráfica 1. Este grupo incluye 20 muestras que pertenecen a cuatro tipos de cerámica: Ramos Policromo (100 %), Escondida Policromo (100 %), serie Casas Grandes (40 %) y Gila Policromo (6.6 %). Los tipos cerámicos agrupados en este conjunto presentan las concentraciones más bajas de óxido de hierro, con valores que varían entre 1.22 % y 4.13 %.

Grupo III: Lo podemos observar en la parte derecha de la gráfica 2, constituido por tres puntos que consideramos *outliers* por presentar valores alejados del resto de la muestra. Estos puntos corresponden a los tipos cerámicos Tonto Policromo (33,3 %) y Gila Policromo (13,3 %) y en consecuencia, son los tipos con mayores concentraciones de óxido de hierro de la población analizada, sus valores se ubican dentro de un rango que va de 6.35 % a 10.82 %.

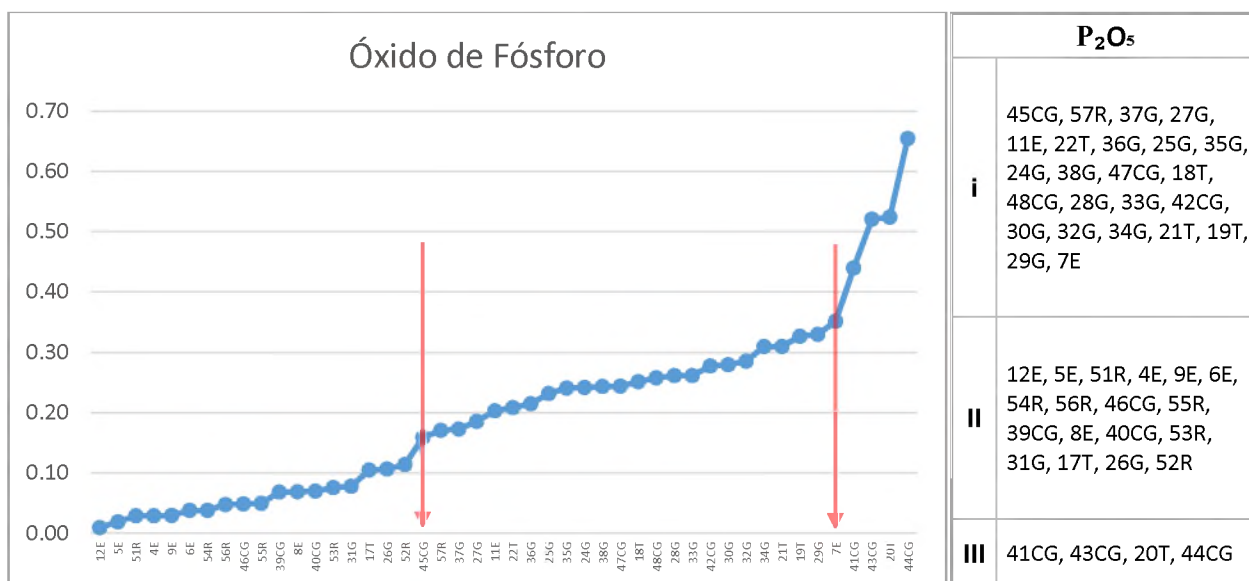
Como podemos observar, esta distribución indica variaciones en la composición del óxido de hierro en los diferentes tipos de cerámica, respaldando así la categorización de las muestras en estos tres conjuntos.

En lo que respecta a la variable de **óxido de fósforo**, también podemos percibir la conformación de tres grupos principales, con un ligero mayor grado de dispersión que en la variable anterior, pero claramente distinguibles:

Grupo I, ubicado entre las dos flechas rojas en la gráfica 3, presenta un grado de dispersión moderado, con concentraciones de óxido de fósforo que oscilan entre 0.16 % y 0.35 %. Este grupo está compuesto por 24 muestras cerámicas de diferentes tipos: Gila Policromo (86.6 %), Tonto Policromo (66.6 %), serie Casas Grandes (40 %), Escondida Policromo (25 %), y Ramos Policromo (14.2 %).

El grupo II, ubicado al lado izquierdo de la gráfica 3, tiene un grado de dispersión ligeramente menor que el grupo I, se conforma por cuatro tipos cerámicos, organizados de mayor a menor, Ramos Policromo (85,7 %), Escondida Policromo (75 %), la serie Casas Grandes (30 %), Gila Policromo (13,3 %) y Tonto Policromo (16,6 %). El rango de concentración de óxido de fósforo que presenta este grupo oscila entre 0.01 % y 0.11 %, por consiguiente, son los valores más bajos dentro de la muestra analizada.

Por último, el grupo III, que podemos ver en el extremo derecho de la gráfica 3, conformado por cuatro muestras, correspondientes a la serie Casas Grandes (30 %) y al tipo Tonto Policromo (16,6 %). Estas muestras cuentan con un alto grado de dispersión y con un rango que va de 0.44 % a 0.65 % de óxido de fósforo.



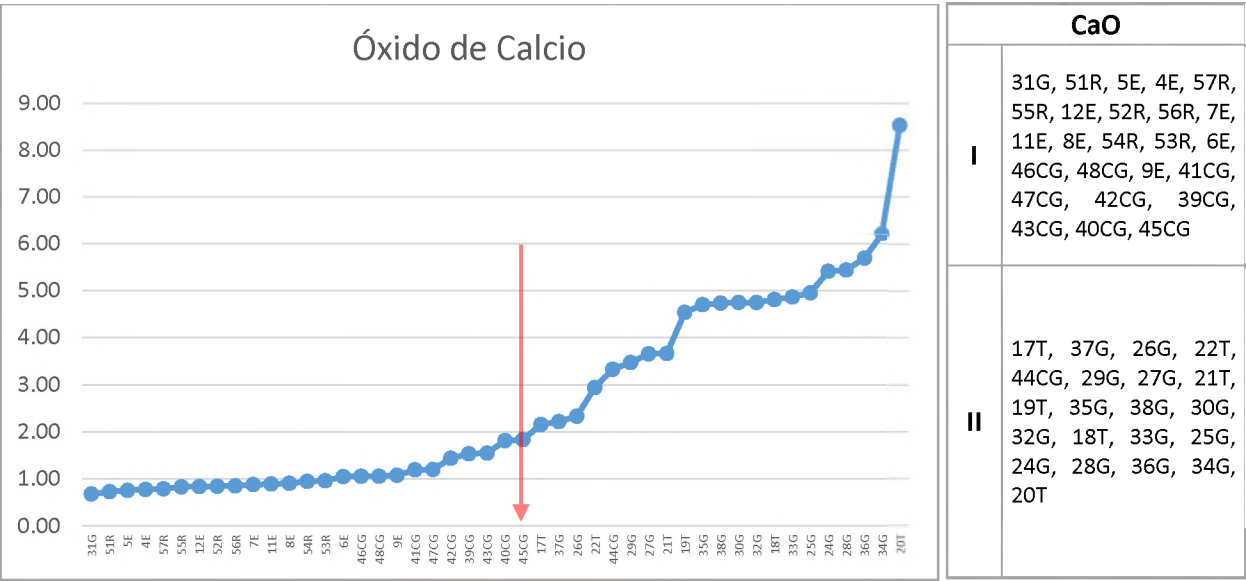
Gráfica 3. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de fósforo que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

La siguiente variable analizada fue el **óxido de calcio**, en la cual se identificaron visiblemente dos grupos:

Grupo I: Ubicado al lado derecho de la flecha roja en el gráfico 4, este grupo presenta 25 muestras con un bajo grado de dispersión y una notable homogeneidad. Los tipos cerámicos presentes en este grupo incluyen Escondida Polícromo y Ramos Polícromo (ambos con un 100 % de representatividad), la serie Casas Grandes (90 %) y Gila Polícromo (6,6 %). Estas muestras cerámicas presentan las concentraciones más bajas de óxido de calcio, en un rango que oscila entre 0.68 % y 1.83 %.

Grupo II: Localizado al lado izquierdo de la flecha roja en el gráfico 4, se observa que este grupo presenta un mayor grado de dispersión en comparación con el grupo anterior, como lo indica la pendiente del gráfico. En este grupo se encuentran los tipos cerámicos Tonto Polícromo (100 % de representatividad), Gila Polícromo (93,3 %) y la serie Casas Grandes (10 %). Cabe señalar que estos tipos cerámicos presentan un

rango de concentración de óxido de calcio que va de 1.83 % a 8.53 %, conformando los valores más altos en la muestra analizada.



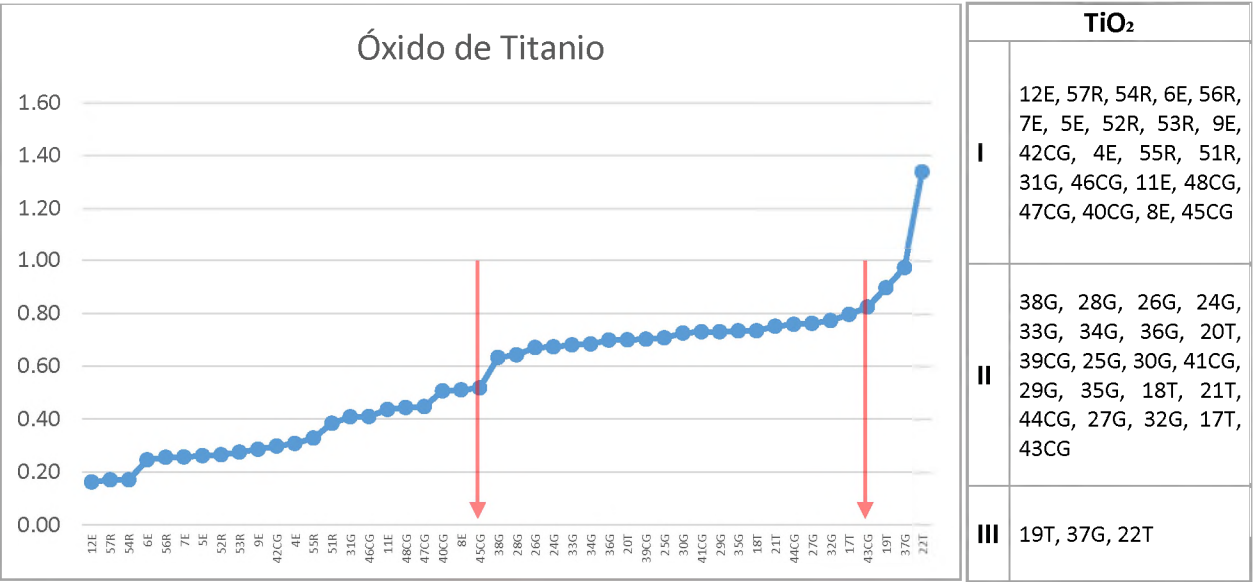
Gráfica 4. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de calcio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

En el análisis de la variable de **óxido de titanio** se distinguieron tres grupos: Grupo I: Ubicado en el lado izquierdo de la flecha roja en la gráfica 5, este grupo presenta 22 muestras con un grado de dispersión regular. Los tipos cerámicos que predominan son Escondida y Ramos Policromos (ambos con un 100 % de representatividad), seguidos por la serie Casas Grandes (60 %) y Gila Policromo (6,6 %). Las muestras cerámicas clasificadas en este conjunto, muestran un rango de concentración de óxido de titanio de 0.16 % a 0.52 %, los valores más bajos de la población analizada.

Grupo II: Localizado entre ambas flechas rojas en la gráfica 5, este grupo es el más homogéneo en comparación con los otros conjuntos, debido a que presenta el menor grado de dispersión, está compuesto principalmente por tres tipos cerámicos: Gila

Policromo (86,6 %), Tonto Policromo (66,6 %) y la serie Casas Grandes (40 %). Los valores de óxido de titanio que presenta van de 0.63 % a 0.82 %.

Para concluir, el Grupo III, identificado como *outliers* debido a sus valores significativamente altos en comparación con el resto de las muestras analizadas, se encuentra en el lado derecho de la gráfica 5. Este grupo está compuesto por tres muestras que corresponden a los tipos Tonto Policromo (33,3 %) y Gila Policromo (6,6 %). Cabe señalar que estos tipos cerámicos son los que cuentan con los mayores valores de óxido de titanio, de 0.90 % a 1.34 %.

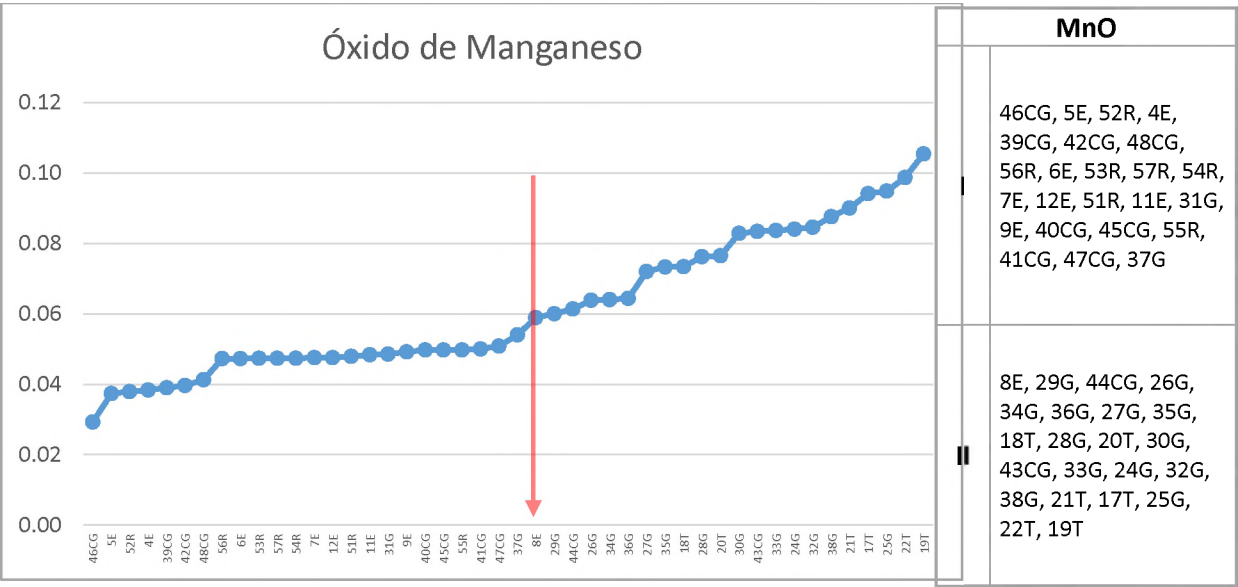


Gráfica 5. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de titanio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

En relación con la variable de **óxido de manganeso**, se distinguen claramente dos grupos:

Grupo I: Ubicado en el lado izquierdo de la flecha roja en la gráfica 6, este grupo está compuesto por 24 muestras que presentan un grado de dispersión bajo, podríamos decir que los valores son bastante homogéneos. Los tipos cerámicos que conforman

este grupo son Ramos Policromo (100 %), Escondida Policromo (87.5 %), la serie Casas Grandes (80 %) y Gila Policromo (13.3 %). Este grupo posee los valores de óxido de manganeso más bajos en la muestra analizada, con un rango que oscila entre 0.03 % a 0.05 %.



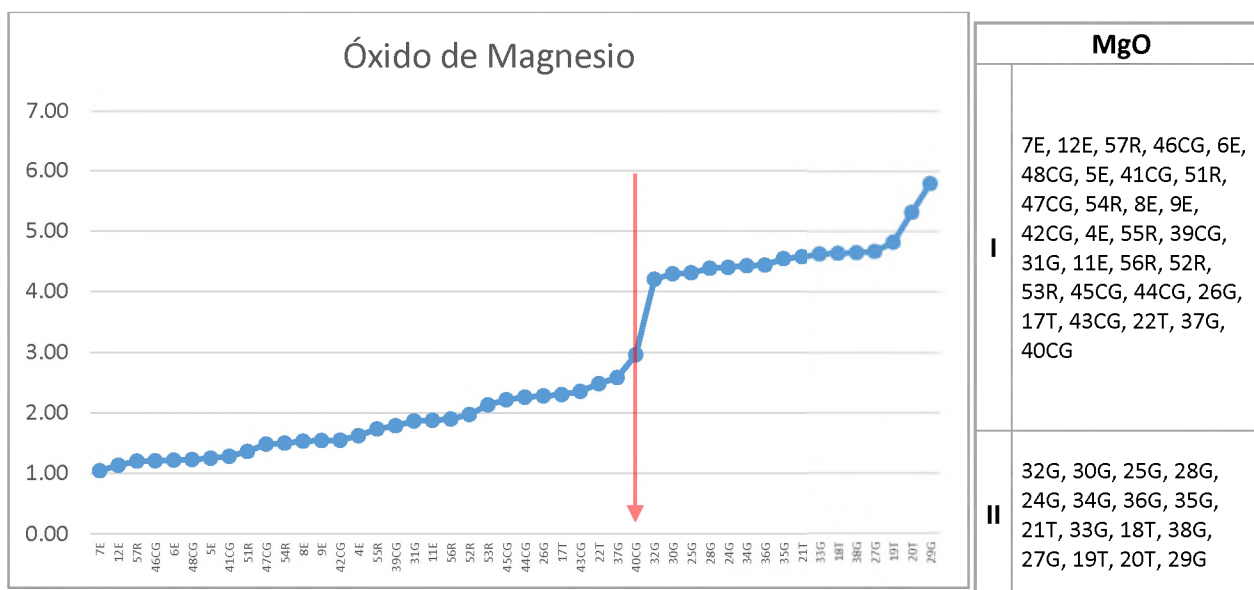
Gráfica 6. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de Manganeso que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

Grupo II: Se localiza en el lado derecho de la flecha roja en la gráfica 6 y cuenta con 22 muestras, que, a diferencia del Grupo I, presentan un mayor grado de dispersión. En el gráfico se observa un incremento en la pendiente de los valores de este grupo, con una mayor concentración en las dos últimas muestras. Los tipos cerámicos representados en este grupo, en orden de mayor a menor, son Tonto Policromo (100 %), Gila Policromo (86.6 %), la serie Casas Grandes (20 %) y Escondida Policromo (12.5 %). Estas muestras registran un rango de concentración de óxido de manganeso que va de 0.06 % a 0.11 %, los más altos de la población analizada.

Finalmente, para la variable de **óxido de magnesio**, se identificaron claramente dos grupos:

Grupo I: Este grupo incluye el mayor número de muestras, con un total de 30, que se ubican en la gráfica 7, en el lado izquierdo de la flecha roja. Aunque ambos grupos presentan un nivel de dispersión regular, en este grupo se observa un ligero incremento en dicha dispersión. Los tipos cerámicos que presentan todas sus muestras dentro de este grupo son Ramos Policromo (100 %), Escondida Policromo (100 %) y la serie Casas Grandes (100 %). En cuanto al Tonto Policromo, tiene una representatividad del 33.3 %, y el Gila Policromo, un 20 %. Este grupo reúne las muestras con los valores más bajos de óxido de magnesio (1.04 % – 2.96 %) en la población analizada.

Grupo II: Compuesto por 14 muestras, lo podemos observar en el lado derecho de la flecha roja en la gráfica 7. A diferencia del Grupo I, el grado de dispersión es ligeramente menor en este grupo. Aunque se distinguen dos muestras con valores altos, no fueron consideradas como *outliers* debido a que pertenecen a los mismos tipos cerámicos que el resto del grupo, lo que evita alteraciones significativas en los resultados. Los tipos cerámicos de este grupo son Gila Policromo (80 %) y Tonto Policromo (66.6 %). Este grupo cuenta con las concentraciones más elevadas de óxido de magnesio registradas durante este estudio, en un rango comprendido entre 4.20 % a 5.79 %.



Gráfica 7. Tendencia de dispersión generada por la variable de óxido de Magnesio que tiene un alto coeficiente de variación dentro de la población evaluada.

5.2 Comentarios generales

Durante el análisis exploratorio de las variables consideradas, se identificaron patrones recurrentes que resultan pertinentes de discutir. En primer lugar, independientemente del elemento químico o variable analizada, las agrupaciones observadas fueron consistentes. Los tipos cerámicos Ramos Policromo y Escondida Policromo se asociaron de manera constante, conformando lo que podríamos denominar como un "dúo cerámico", caracterizado además por porcentajes de representatividad semejantes.

De forma análoga, los tipos Gila Policromo y Tonto Policromo, junto con los agrupados bajo la denominación de grupo Salados, mostraron una tendencia similar, aunque con un patrón menos definido y una mayor variabilidad en los valores de representatividad.

Destaca asimismo el caso de la serie Casas Grandes, la cual presentó un comportamiento ambiguo al asociarse indistintamente tanto con el dúo cerámico como con el grupo de los Salados, sin establecer un patrón estable o predecible.

Otro hallazgo relevante del análisis de las variables independientes fue que el dúo cerámico Ramos-Escondida exhibió, de manera sistemática, las concentraciones más bajas de elementos químicos, con la excepción del óxido de fósforo, en el que alcanzó los valores más elevados. En contraposición, el grupo de los Salados presentó las concentraciones más altas en la mayoría de los elementos, destacando el caso de Tonto Policromo, cuyos valores fueron frecuentemente clasificados como atípicos (*outliers*).

Este comportamiento de agrupación era esperable, ya que respalda la hipótesis previa sobre la utilización de al menos dos fuentes distintas de arcilla en la manufactura de estos tipos cerámicos: por un lado, la tradición alfarera de Casas Grandes, representada por el grupo Ramos-Escondida, y por otro, el grupo de los Salados, integrado por Gila y Tonto Policromo. La serie Casas Grandes adquiere un carácter enigmático, pues podría constituir un elemento clave para profundizar en la comprensión de dicha problemática.

En este sentido, se recomienda un análisis más detallado del comportamiento de la serie Casas Grandes. Respecto al óxido de hierro, el 60 % de las muestras se agruparon con los Salados, mientras que el 40 % lo hizo con el dúo cerámico. Sin embargo, estos porcentajes relativamente equilibrados no permiten establecer una tendencia concluyente. En el caso del óxido de fósforo, se observaron diferencias marcadas en las concentraciones de óxido de magnesio entre los distintos tipos

cerámicos, lo que podría evidenciar variaciones en los materiales utilizados o en las fuentes de aprovisionamiento de las materias primas (véase Ilustraciones 62).

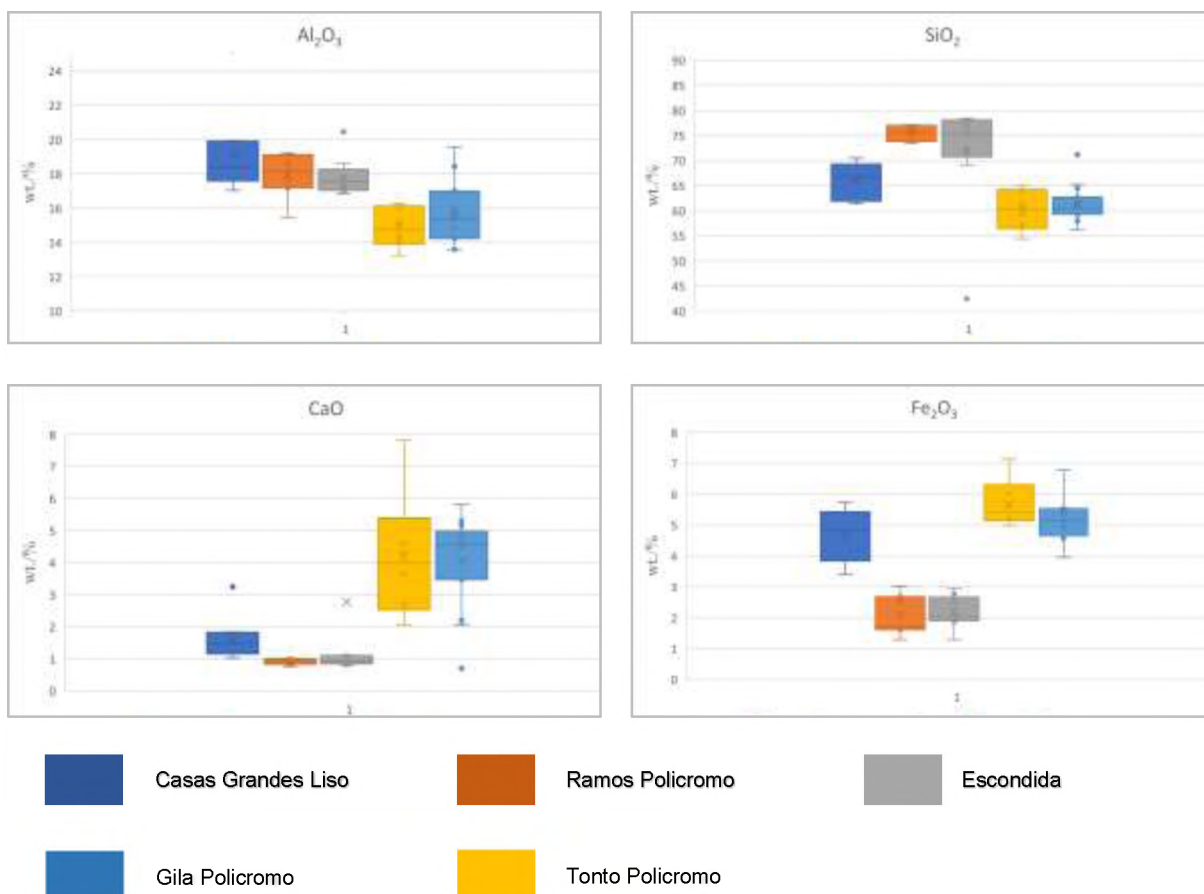


Ilustración 62. Análisis composicional mediante diagramas de caja y bigotes. *Superior izquierda:* Al_2O_3 (óxido de aluminio). *Superior derecha:* SiO_2 (óxido de silicio). *Inferior izquierda:* CaO (óxido de calcio). *Inferior derecha:* Fe_2O_3 (óxido de hierro).

Finalmente, se puede concluir que, tras realizar un análisis de componentes principales (PCA), se observó que dos componentes, SiO_2 y Al_2O_3 , explican más del 75 % de la variación observada en las muestras. A partir de estos resultados, se elaboró un diagrama de dispersión (véase Ilustración 63), en el que se representan los valores correspondientes a dichos componentes. Los tiestos de tipos locales, como Ramos Policromo y Escondida Policromo, presentan una firma geoquímica muy similar, agrupándose en el círculo verde. De forma análoga, los tiestos de los tipos

“aparentemente” foráneos, Tonto Policromo y Gila Policromo, muestran una firma geoquímica semejante, representada por el círculo amarillo. Por su parte, los tiestos Casas Grandes Liso comparten características geoquímicas tanto con los tipos locales como con los foráneos, ubicándose en el círculo morado.

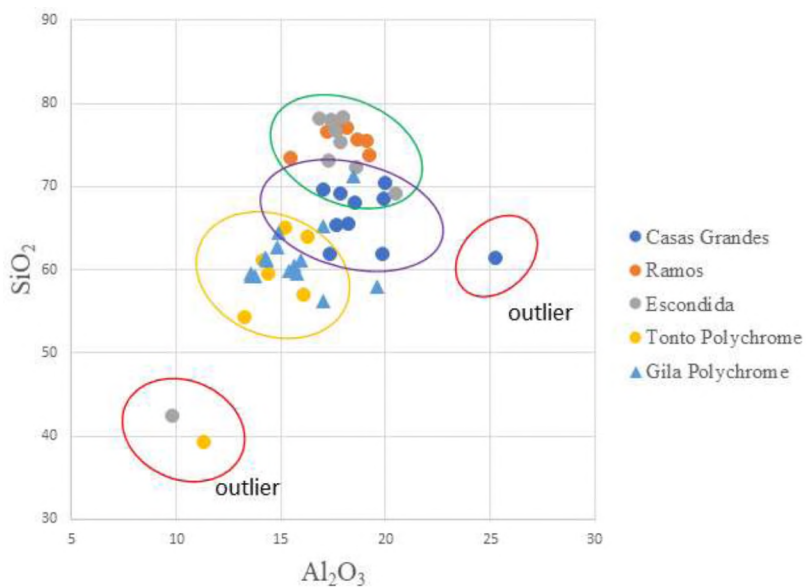


Ilustración 63. Diagrama de dispersión patrones significativos en la distribución de SiO_2 (óxido de silicio) y Al_2O_3 (óxido de aluminio). Fuente: Morales et al., 2025: 7.

CONCLUSIONES

Que un hombre escriba un cuento y compruebe que éste se desarrolla contra sus intenciones; que los personajes no obren como él quería; que ocurran hechos no previstos por él y que se acerque a una catástrofe, que él trate, en vano, de eludir. Este cuento podría prefigurar su propio destino y que uno de los personajes sería él.

Nathaniel Hawthorne,
Note-book (1868).

A mediados del siglo XVI cuando llegaron los primeros europeos a las tierras que actualmente se conocen como el norte de México, especialmente al noroeste de Chihuahua, se toparon con numerosos restos de antiguas ruinas, algunas de las cuales, eran excepcionalmente imponentes, pero en su mayoría se encontraban abandonadas desde hace ya algún tiempo. Las opiniones de estos primeros exploradores sobre los indígenas que se encontraron en estos lares y el impacto que había generado en ellos las grandes civilizaciones del centro de México los llevaron a suponer que aquellas ruinas locales con sus impresionantes artefactos tenían que ser puestos de avanzada de la civilización mexicana (Hammond y Rey, 1966).

No obstante, ahora sabemos que si bien, el desarrollo de la región de Casas Grandes, y en su conjunto del Suroeste/Noroeste, estuvo influenciada en varios aspectos por el desarrollo de las civilizaciones Mesoamericanas (Schaafsma y Riley, 1999: 165; McGuire, 2012: 29; Mathiowetz, 2019), y que es posiblemente que algunos de estos grupos locales estuvieron en contacto constante con sus pares del sur, los aztecas no construyeron estos pueblos. Mas por el contrario, los arqueólogos ahora están seguros que los antepasados de actuales indígenas (“nativos americanos”) que habitan estas regiones fueron los hacedores de estos pueblos (Lekson, 2009: 1-9).

Los humanos tendemos a formar redes de conexiones con nuestros vecinos, con nuestros familiares, con nuestros conocidos, a menudo estas relaciones no son de tipo

formal de gobierno a gobierno como las que estamos acostumbrados a observar en la actualidad, sino que son vínculos personales entre individuos y entre familias, que pueden existir a largas distancias y persistir durante generaciones. Estas relaciones pueden implicar tanto el movimiento de bienes materiales, de ideas o incluso implicar la reubicación de personas. El efecto de estas redes de relaciones puede hacer que los límites de las sociedades antiguas sean confusos o difíciles de percibir, y más si lo observamos a través del filtro de la profundidad temporal y los métodos arqueológicos que tiende a capturar patrones y eventos particulares más que continuum culturales.

A lo largo de la historia de las investigaciones sobre Paquimé, uno de los aspectos más estudiados ha sido su relación con otras áreas culturales, así como los mecanismos que impulsaron dichas interacciones, principalmente a larga distancia y, en menor medida, a escala regional. La aparente naturaleza comercial del asentamiento ha sido un rasgo señalado desde las primeras explicaciones (véase por ejemplo Haury, 1945; Di Peso, 1974-2; Kelley y Kelley, 1975; Weigand, 1982; McGuire, 1993; Bradley, 1993; Whalen y Minnis, 2001; véase un resumen en Wilcox, 1986).

Una constante en los modelos explicativos es que los bienes comerciales representan una pieza fundamental para las interpretaciones de Paquimé, ya sea como la razón de ser del asentamiento o como una herramienta de poder o autoridad dentro del sitio (Burgett, 2006: 147).

Quizás la razón por la cual los bienes comerciales juegan un papel esencial en los modelos interpretativos sobre Paquimé radica en el hecho de que en este asentamiento se recuperó una amplia diversidad de objetos y materias primas procedentes de otras regiones geográficas. Varios de estos objetos han sido identificados como bienes comerciales, mientras que otros han sido considerados

como bienes de prestigio. El valor asignado por la sociedad a estos últimos se fundamenta en la idea de que, dentro de una sociedad, el mundo social externo se asocia con lo lejano en el espacio y en el tiempo, con lo menos conocido y, por ende, con lo extraordinario y exótico (Helms, 1993: 6). En pocas palabras, a lo foráneo se le asigna un mayor valor. En esta misma línea, existe una relación simbólica entre peso y valor: los objetos más ligeros son, paradójicamente, los más apreciados (Brumfiel y Earle, 1987).

Un ejemplo de lo anterior son las plumas de guacamaya, que, como es sabido, fueron bienes altamente valorados por las antiguas culturas del Noroeste/Suroeste, incluso los españoles registraron este alto valor por las sociedades que entraron en contacto con ellos (véase por ejemplo las descripciones de Baltasar de Obregón 1988 [1584]). Esto es debido a su significado simbólico, vinculado a sus colores y por ende a su uso en rituales. Entre los bienes comerciales que Paquimé recibió de regiones lejanas se pueden mencionar la concha, la turquesa, la obsidiana, el cobre y las aves *ara macao*. Por ejemplo, en un inicio, las guacamayas fueron traídas del sur a Paquimé; sin embargo, con el paso del tiempo, el sitio se transformó en productor y distribuidor de plumas de guacamaya hacia algunos asentamientos del norte, en el suroeste de los Estados Unidos (Minnis et al., 1993). En este sentido, se considera que las plumas de guacamaya constituyeron un bien de prestigio que los líderes gobernantes de Paquimé empleaban tanto en ceremonias rituales como para legitimar su poder frente a la población, dado su alto valor simbólico en las culturas antiguas. Se piensa que estas plumas eran intercambiadas por otros productos como la cerámica (Burgett, 2006:).

Durante los siglos XIII y XIV, la región de Casas Grandes se convirtió en un importante centro de producción de diversos tipos cerámicos. Esta vajilla, vibrante y distintiva, se

comercializó en regiones tan distantes como el suroeste de Nuevo México y el sureste de Arizona. Al mismo tiempo que se desarrollaban estilos locales, comenzó a circular en la región una gran variedad de cerámicas aparentemente procedentes de otras áreas. Un ejemplo de ello es la cerámica El Paso Policromo, cuya producción principal se ha ubicado en el área Jornada Mogollón (Burgett, 2006). La procedencia de este tipo cerámico sugiere que la cerámica en Paquimé no solo era un producto de elaboración local, sino también un bien de importación potencialmente intercambiable, los cuales probablemente se distribuían a través de una serie de rutas que conectaban los sitios y las regiones en un flujo bidireccional.

En este sentido, la presencia de cerámica Gila Policromo y Tonto Policromo en Paquimé puede deberse a diversas situaciones, por ejemplo podría tratarse de objetos obtenidos mediante intercambio con las regiones productoras; o también es posible que los alfareros encargados de fabricar esta cerámica se desplazaran entre territorios, o que los estilos cerámicos hayan sido reproducidos localmente, o bien, que su presencia obedezca a una combinación de todos estos mecanismos.

Dado que el objetivo principal de esta investigación ha sido desentrañar los mecanismos que explican la presencia de los tipos cerámicos Gila Policromo y Tonto Policromo en el sitio de Paquimé, considero en un primer momento preguntarnos ¿si fueron estos tipos cerámicos producto del intercambio con otras regiones?

Como mencione en el capítulo 1, los análisis compositivos nos permiten a los investigadores identificar, o descartar, el intercambio como el proceso responsable de ciertos patrones presentes en la cultura material. Por ello, los análisis de las pastas de los dos tipos cerámicos Salado fueron la primera variable considerada en esta investigación. Si el intercambio puede descartarse, entonces los esfuerzos pueden

centrarse en considerar otros mecanismos como posibles explicaciones a la presencia de estas cerámicas en Paquimé. Estos mecanismos pueden implicar la movilidad humana o la emulación.

Con respecto a este tema, nuestro estudio nos ha aportado información valiosa para responder a la naturaleza comercial de estos tipos. En términos generales, la respuesta corta es sí; pero para poder dar una respuesta afirmativa tenemos que considerar que si bien, logramos documentar gracias a nuestros análisis de EDXRF claras diferencias en cuanto a los elementos constitutivos de las pastas de los dos tipos Salado, con relación a los tipos locales (como Casas Grandes Liso, Ramos Policromo y Escondida Policromo)(véase capítulo 5), estos resultados son solo indicativos del uso de diferentes fuentes de materias primas para su fabricación, pero no constituyen evidencia concluyente de que las piezas hayan sido manufacturadas fuera de la región de Casas Grandes. Pensando en esta limitante es que contemplamos considerar incluir otros estudios que se han efectuado sobre la composición de tipos cerámicos en Paquimé, que nos permitieran reforzar o refutar nuestra hipótesis (por ejemplo Di Peso et al., 1974-8; Crown y Bishop, 1994; Triadan et al., Britton, 2018; Ferguson, 2025).

Las comparaciones entre los tipos Gila y Tonto Policromo y el tipo local Casas Grandes Liso, realizadas en esta investigación, se fundamentan en los resultados obtenidos por Di Peso (1974-8, 1976), quien observó similitudes entre las materias primas empleadas en algunos ejemplares de Gila Policromo procedentes de Paquimé y el tipo Casas Grandes Liso.

En este sentido, cabe mencionar en primer lugar los análisis realizados por Daniela Triadan y colegas (2018), así como los de Emma Britton (2018), ambos trabajos

analizaron algunos tipos cerámicos de Casas Grandes, entre los que se incluye el Ramos Policromo. Los dos estudios concluyen que este tipo, junto con otros policromos, fue producido en una misma área general que presumiblemente incluía Paquimé. Ahora bien, que los resultados de mis análisis de EDXRF indiquen que el Ramos y el Escondida Policromos fueron hechos a partir de las mismas arcillas, me permite considerar entonces la procedencia local también del tipo Escondida Policromo.

Por otro lado, el hecho de que un tipo cerámico liso, como el Casas Grandes Liso, no se haya agrupado con los otros dos tipos locales —Ramos Policromo y Escondida Policromo— en los resultados de nuestro análisis (véase capítulo 5), puede interpretarse de dos maneras. La primera es que esta cerámica se haya fabricado a cierta distancia de Paquimé y fuera transportada al sitio, posiblemente con frecuencia como recipiente de almacenamiento o transporte. La segunda posibilidad es que tanto el Ramos Policromo como el Casas Grandes Liso se hayan producido localmente, pero utilizando intencionalmente diferentes tipos de arcilla para su elaboración. Esta última hipótesis resulta plausible, aunque requeriría un estudio específicamente diseñado para comprobarla. En cualquier caso, estudios previos sobre producción cerámica sugieren que la cerámica lisa se fabrica localmente y no se exporta (Mills y Crown, 1995).

Ahora bien, si los tipos Salado presentes en Paquimé obedecen a mecanismos de intercambio ¿con qué regiones se estaría llevando a cabo dicho intercambio?

Al respecto, el estudio de Patricia Crown y Ronald Bishop (1994) arrojan cierta luz sobre el posible origen de la cerámica Salado hallada en Paquimé. A partir de análisis mediante activación neutrónica instrumental (INAA), los autores sugieren que las

muestras de cerámica Salado procedentes de Chihuahua comparten características composicionales con las de los sitios del Alto Gila, en el suroeste de Nuevo México. Asimismo, identificaron al menos dos posibles centros de producción de este tipo cerámico (véase capítulo 4).

No obstante, los datos más reveladores provienen de los análisis preliminares realizados por Jeff Ferguson sobre Gila Policromo, Tonto Policromo y Cliff Policromo, recuperados principalmente en Paquimé. Estos análisis indican que tales tipos cerámicos fueron fabricados en lo que hoy es el suroeste de Estados Unidos. En particular, los cuencos Gila localizados en la Unidad 8 del cuarto 18c de Paquimé parecen proceder de la región del Alto Gila. Si bien no se ha determinado con precisión su sitio de origen, Steve LeBlanc considera que probablemente provienen del área de Cliff, en Nuevo México (comunicación personal, Steve LeBlanc, 2025).

En este contexto, resulta especialmente relevante lo señalado por Stephen Lekson (2008: 213) respecto a las relaciones establecidas en el siglo XIV entre las comunidades Salado del Alto Gila y la región de Casas Grandes, específicamente con el sitio de Redrock, en Nuevo Mexico. Según el autor, uno de los principales materiales importando a Paquimé fue la serpentina, una piedra dura con bandas verdes, que entre sus usos en Paquimé podemos mencionar los extraordinarios taburetes, usados posiblemente con pequeños asientos. Este sitio Salado contemporáneo a Paquimé se ubica a 270 kilómetros al norte y fue posiblemente el proveedor de esta materia prima al sitio. La relación entre ambos asentamientos fue recíproca, ya que en Redrock también se recuperaron cerámicas de Casas Grandes en contextos de entierros.

Así como el análisis de pastas ha proporcionado datos significativos que apuntan a la región del Alto Gila, en Nuevo México, como una probable fuente de arcillas utilizadas

en la fabricación de varias piezas Salado recuperadas en Paquimé, el estudio del estilo tecnológico de estos tipos cerámicos también revela diferencias notables con respecto a las prácticas alfareras locales.

Aunque tanto la cerámica Salado como la de Casas Grandes se elaboraban mediante la técnica del enrollado y raspado —método ampliamente difundido en las tradiciones cerámicas del Noroeste/Suroeste—, este rasgo no permite establecer una distinción clara entre ambas tradiciones.

Las divergencias, sin embargo, se vuelven evidentes en otros aspectos del proceso de manufactura. Por ejemplo, el uso del engobe en la cerámica Salado evidencia un estilo muy característico, orientado a generar acabados y composiciones visualmente impactantes, que no se desarrolló de manera similar en la cerámica de Casas Grandes, a pesar del uso frecuente de engobes en esta última. Asimismo, las condiciones de cocción representan otro punto diferenciador: en el caso de la cerámica Salado, se emplearon atmósferas y temperaturas especializadas para preservar tanto la pintura de origen orgánico como los acabados engobados. Si bien en Paquimé también existían tipos cerámicos cocidos bajo condiciones controladas, no se ha documentado ninguna técnica local igual a la observada en la cocción de los tipos Salado.

El tipo de pintura utilizado también señala un contraste importante. Mientras que la mayoría de las muestras Salado analizadas presentan pintura de origen orgánico, en la tradición alfarera de Casas Grandes predominaba el uso de pigmentos minerales, lo cual marca una diferencia sustancial entre ambas vajillas (véase Di Peso, 1974-6; en el caso del pigmento negro Britton, 2018-168-196).

Finalmente, la morfología de las piezas constituye otro criterio de distinción. En los tipos Salado solo se documentaron ollas, vasijas efigie y cuencos, en comparación con la amplia diversidad formal presente en la cerámica local (véase apéndice C). En particular, los cuencos Gila Policromo se destacan por presentar tamaños promedio mayores y un alto grado de estandarización, lo que sugiere una producción más rigurosa y controlada en términos formales (Carriker, 2019).

Contrariamente a lo señalado anteriormente respecto a las diferencias con la tradición cerámica local de Casas Grandes, tanto el Gila Policromo como el Tonto Policromo presentan una notable consistencia en sus procesos de manufactura con las piezas documentadas en otros sitios del suroeste de Nuevo México y del noreste de Arizona. Esta coherencia técnica y estilística ha sido bien documentada por Patricia Crown en su análisis de la cerámica Roosevelt Roja, procedente de distintas subregiones comprendidas dentro del área de influencia del fenómeno Salado, lo que refuerza la idea de una producción compartida o estandarizada en esa amplia región.

Ahora bien, si bien documentamos que los tipos formales Gila y Tonto Policromo son producto del intercambio con otras regiones —y las evidencias apuntan con fuerza a la región del Alto Gila en Nuevo México—, cabe preguntarnos cómo explicar el desarrollo del tipo Escondida Policromo en Paquimé. En este sentido, es pertinente cuestionar si la presencia del estilo Gila y Tonto en el sitio responde únicamente a mecanismos comerciales, o si en este caso intervienen también otros procesos culturales.

Gracias a nuestro análisis de EDXRF, pudimos determinar que el tipo Escondida Policromo fue elaborado con materia prima local, y su estilo tecnológico también apunta a un desarrollo originado en la región. Aunque esta investigación no abordó el

estudio detallado del estilo decorativo, considero pertinente hacer algunas observaciones relevantes desde la perspectiva tecnológica.

El Escondida Policromo fue fabricado a partir de una arcilla similar, si no es que la misma, a la utilizada en el tipo local Ramos Policromo, empleando la técnica de enrollado y raspado. El tratamiento de superficie fue pulido y, a diferencia de los tipos Salado, no se aplicó engobe blanco: únicamente se usó engobe rojo, aprovechando el color claro de la pasta para generar composiciones visuales similares a las de la cerámica Salado. La pintura utilizada fue, mayoritariamente, de origen mineral —como en la cerámica local— y los diseños fueron ejecutados con pincel fino, en contraste con los trazos gruesos típicos de los tipos Salado, y más en línea con la técnica del Ramos Policromo.

Sin embargo, la estructura decorativa y los motivos representados son consistentes con los tipos Salado. En cuanto a las formas cerámicas, estas se asemejan más a las tradiciones locales: aunque en algunas variantes, como la Tonto, se observan rasgos formales del tipo original, en general existe una mayor diversidad de formas que remiten a prácticas alfareras locales. Además, los contextos arqueológicos en los que fue hallado el tipo Escondida Policromo sugieren usos funcionales más cercanos a los de la cerámica local. En consecuencia, puede decirse que los únicos rasgos que vinculan al Escondida Policromo con la tradición foránea son sus representaciones visuales.

Ahora bien, considero que la influencia, aceptación y adaptación de la tradición Salado en la cultura Casas Grandes no se limitó a la cerámica Escondida Policromo (Ilustración 64 a, d). Si observamos detalladamente algunos ejemplares de la cerámica emblemática de Paquimé, como el Ramos Policromo, es posible percibir rasgos que

remiten a dicha tradición. Entre ellos destacan su estructura decorativa, la distribución de los espacios, el contraste entre amplias áreas sólidas en rojo y negro, y, de manera particular, la decoración del cuello en ciertas ollas, que recuerda a la “línea de vida” presente en algunos cuencos Cliff Policromo de la tradición Salado (véase Ilustraciones 64 b, c, d, f). Es probable que estos nuevos elementos decorativos en la cerámica local se hayan adoptado e implementado durante algún momento de la segunda mitad del Periodo Medio (1300-1450 d.C.), que es el lapso temporal en el que los análisis estilísticos sitúan tanto el Ramos Policromo como el Escondida Policromo (Hendrickson, 2000; Whalen y Minnis, 2012).

Escondida Policromo
Variante Tonto Policromo



a

Ramos Policromo



b

Ramos Policromo



c

Escondida Policromo
Variante Gila Policromo



d

Ramos Policromo



e

Ramos Policromo



f

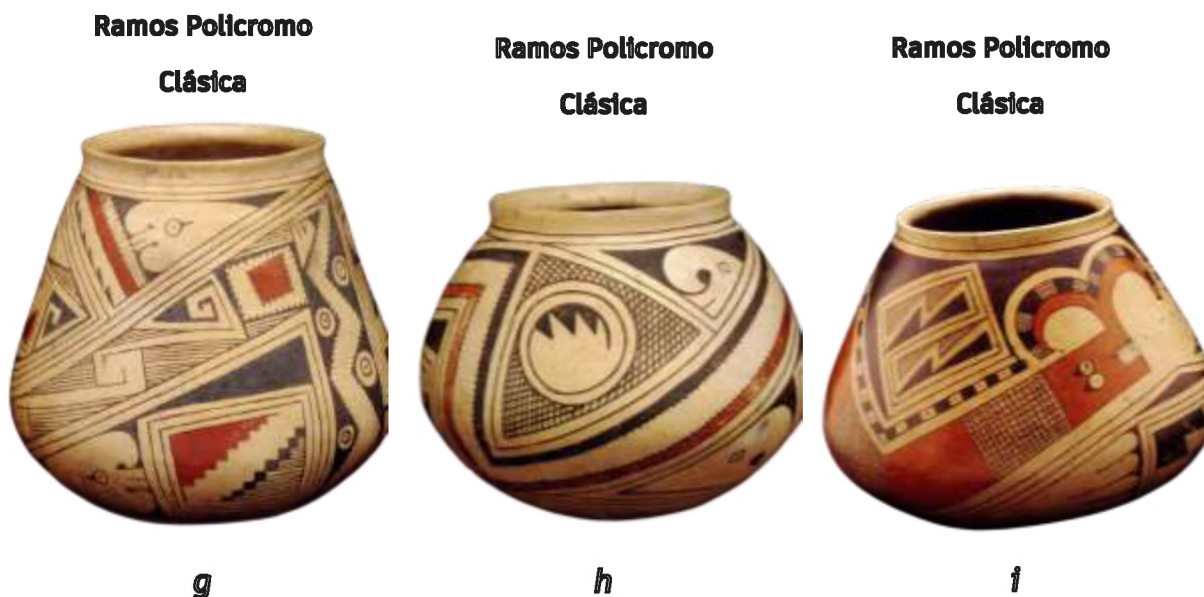


Ilustración 64 Comparativa de rasgos decorativos entre cerámicas Escondida y Ramos Policromo.

Las imágenes b, c, e y f muestran una estructura decorativa con elementos que remiten a la cerámica Salado (a, d), mientras que en las imágenes g, h, e, i, se observa la cerámica Ramos

Policromo clásica. Fuente: Powell, 2006: 38, 42, 52, 65, 66, 71, 72, 80 y 88.

Un campo de investigación prometedor para el futuro es el análisis del estilo decorativo de las cerámicas Salado presentes en Paquimé y sus evidentes vínculos con el arte local. Este estudio permitiría comprender con mayor amplitud la naturaleza de las interacciones entre dos fenómenos culturales —el Salado y Casas Grandes— que, no solo compartieron un mismo horizonte temporal, sino que mantuvieron relaciones más estrechas de lo que hasta ahora se ha supuesto. Dichas interacciones no solo fueron bien recibidas por las comunidades locales, sino que también fueron adaptadas e incorporadas a su propia tradición artística.

Uniando puntos

El único objetivo que me lleva a escribir este apartado final es el de unir los puntos. En palabras de Stephen Lekson (2008), esto no es otra cosa que generar una narrativa que permita contar una historia a través de la conexión de los datos para entender cómo estas cerámicas de la tradición Roosevelt Roja se insertaron en el contexto socioeconómico e ideológico de la sociedad del Periodo Medio en Paquimé. Sin el afán de ser minuciosa ni exhaustiva, esta historia la he construido a partir de la interpretación de los resultados de esta investigación y del conjunto de conocimiento acumulado, prácticamente desde su primera mención por el cronista Baltasar de Obregón, en el lejano siglo XVI, hasta la actualidad. Mucho se ha dicho sobre Paquimé, sobre el área de la cultura Casas Grandes, sobre el Noroeste/Suroeste, y considero que es tanto conveniente como necesario tenerlo en cuenta.

Dado que no es mi interés que este trabajo, a pesar de la naturaleza técnica de la investigación se enfoque mayormente en datos especializados sobre un conjunto de cerámicas sin un suficiente involucramiento de las personas —quienes, vale la pena recordar, estaban inmersas en una sociedad con determinadas pautas sociales, económicas e ideológicas—, he procurado que este trabajo contribuya al conocimiento sobre un grupo de sociedades, como lo fueron aquellas que habitaron Paquimé durante el periodo de mayor florecimiento de la cultura Casas Grandes y su posterior decaimiento.

En algún momento, a principios del siglo XIII, el valle de Casas Grandes experimentó una transformación notable. Atrás habían quedado aquellas primeras aldeas de casas semi-subterráneas; la gente buscó nuevas formas de organización. El motivo de estos

cambios aún no está del todo claro. Curiosamente, mientras esto ocurría, los grandes centros regionales de los Hohokam, los Mimbres y el Cañón del Chaco habían comenzado, desde algún tiempo atrás, a desvanecerse (Wilcox, 2008; Lekson, 2009; McGuire, 2012).

En esta región de Chihuahua comenzaron a surgir grandes comunidades, a medida que las poblaciones se agruparon más estrechamente. Este fenómeno no fue exclusivo de la región de Casas Grandes; estaba ocurriendo también en varias zonas del Noroeste/Suroeste (Kantner, 2004: 159-194; Lekson, 2009: 105-178; McGuire, 2012: 41). Sin embargo, en el desierto chihuahuense, el desarrollo de la cultura Casas Grandes fue especialmente notable.

El escenario en el que se erigió Paquimé —el pueblo más grande que hasta entonces se había visto en el Noroeste/Suroeste— fue el margen del río Casas Grandes, el principal drenaje del territorio. Esta importante vía fluvial, alimentada constantemente por las aguas que descienden de la Sierra Madre Occidental, estaba bordeada por pantanos, bosques ribereños y las más ricas tierras de cultivo de la región (Minnis y Whalen, 2020).

Uno de los mayores enigmas sobre el origen de este enorme asentamiento es que parece haber surgido repentinamente en medio de la nada, o al menos así se pensó durante mucho tiempo. A su mística se suma la combinación de características propias de los grupos pueblos del norte con rasgos mesoamericanos del sur. Estas peculiaridades han inspirado diversas explicaciones para el surgimiento de Casas Grandes. En el modelo seminal propuesto por Di Peso (1974), Paquimé fue interpretado como un puesto de avanzada de los señores comerciantes itinerantes mesoamericanos (*pochtecas*), quienes se establecieron en la región y subyugaron a

los lugareños para explotar los recursos naturales de esta zona septentrional. Su objetivo era establecer un centro que funcionara como distribuidor de productos entre las sociedades del norte y aquellas del occidente y centro de México. Para este autor, el comercio a larga distancia constituía un factor fundamental en la vida de los antiguos habitantes durante el Periodo Medio (1200-1450 d.C.), permeando las raíces mismas de su arquitectura e industria (Di Peso et al., 1974-8: 141).

Sin embargo, con el paso del tiempo y el desarrollo de una nueva cronología para el sitio (Ravesloot et al., 1995), quedó de manifiesto que Paquimé se construyó después de que las tradiciones Tolteca y Chaco perdieran importancia. En ese momento fue evidente que lo que para Di Peso constituía el motivo primordial del establecimiento del sitio no tenía sustento, y su propuesta quedó debilitada.

Otra visión alternativa sobre el surgimiento del asentamiento coincide en que Paquimé fue fundada por las élites de Chaco que huían del norte y que establecieron el control sobre los habitantes locales (Lekson, 2015). Este modelo sugiere que Cañón del Chaco, Aztec y Casas Grandes no solo se localizan en la misma alineación norte-sur, sino que también aparecieron de forma secuencial. Las evidencias de esta conexión se manifiestan en semejanzas arquitectónicas, como las puertas en forma de T y las plataformas elevadas. Según Lekson (2015), la región de Casas Grandes se encontraba escasamente habitada, lo que facilitó que los recién llegados establecieran este centro de población, que en su esencia reflejó sus propias tradiciones, pero que al mismo tiempo presentó rasgos típicos de la frontera mesoamericana.

Quizás el principal problema de estos dos modelos —como constantemente señalan sus detractores— es el hecho de que ambos sugieren que el impulso de desarrollo de la región se debió a agentes externos. Esto representa una dificultad si nos basamos

en los datos disponibles actualmente, ya que existe bastante evidencia que respalda la teoría de un desarrollo cultural local (Whalen y Minnis, 2001, 2001a). Estas evidencias han surgido en épocas recientes, gracias a las investigaciones que se han comenzado a realizar en la región sobre el llamado Periodo Viejo, lapso temporal que va del 600 d.C. hasta la construcción de Paquimé, cerca del 1200 d.C. Este nuevo viraje en el rumbo de las investigaciones puede considerarse como el inicio de un enfoque renovado para comprender e interpretar a Paquimé y al área de Casas Grandes (Kantner, 2004).

Se conoce poco sobre el Periodo Viejo debido a que, como se ha mencionado, hasta hace relativamente poco tiempo se han enfocado los esfuerzos en este lapso temporal (Kelley, 2009, 2009a; Kelley y Searcy, 2015; Kelley et al., 2004). Además, varios de sus vestigios se encuentran debajo de sitios pertenecientes al periodo posterior, lo cual dificulta su interpretación. Al respecto, se sabe que estos primeros asentamientos consistían en aldeas de casas foso (*pit-house*) agrupadas alrededor de una gran casa comunitaria semisubterránea, y que, con el paso del tiempo, los habitantes de estas aldeas comenzaron a construir edificaciones a ras de suelo hechas con la técnica de jacal (Di Peso, 1974-1).

La importancia del Periodo Viejo para entender el posterior desarrollo que fue Paquimé radica en que muchos de los patrones culturales tempranos presagian características más comúnmente asociadas con el Periodo Medio. Un ejemplo de estos elementos que denotan una secuencia entre ambos periodos es la cerámica: durante el Periodo Viejo se elaboró una cerámica rojo sobre café cuyo estilo y forma denotan una clara continuidad con los posteriores policromos chihuahuenses (Schaafsma y Riley, 1999).

Incluso los habitantes de este periodo predecesor al auge de la región, comenzaron a importar cerámica exótica, conchas marinas y piezas de cobre (Whalen y Minnis, 2001). Este comercio, según los especialistas, impulsó crecientes diferencias en riqueza y, quizás, en autoridad para la toma de decisiones entre los habitantes del Periodo Viejo.

Este nuevo enfoque, que defiende la continuidad entre el Periodo Viejo y el Periodo Medio —y, por consecuencia, un desarrollo local—, sostiene que Paquimé surgió en gran medida gracias a las ricas vías fluviales que drenan la Sierra Madre Occidental, que les permitieron desarrollar una agricultura exitosa y una acumulación de excedentes, impulsando la competencia entre grupos sociales emparentados dentro de las diferentes comunidades. Estos grupos ganaban el favor de los pueblos mediante el patrocinio de ceremonias como rituales religiosos, juegos de pelota y festines. El éxito se medía no solo por la cantidad de comida que se pudiera reunir, sino también por la ostentación de objetos exóticos. Así, una interacción entre iguales (*peer-polity competition*) a lo largo del tiempo pudo haber impulsado a estas sociedades a desarrollar relaciones sociales, políticas y económicas más complejas (Whalen y Minnis, 2001, 2001a).

Este modelo sostiene que, gracias a su inusualmente abundante tierra cultivable, la región de Casas Grandes permitió que, con el tiempo, sus habitantes desarrollaran un sistema político cuyo control se concentró en un radio no mayor a 15 kilómetros alrededor de Paquimé. Más allá de esta área nuclear, ese control se transformó en una forma de influencia, posiblemente sostenida gracias a un sistema ritual y simbólico compartido (Bradley, 1993; Whalen y Minnis, 2001, 2009).

En varios momentos, los grupos líderes de Paquimé probablemente mantuvieron alianzas con comunidades fuera de la zona núcleo. Estas alianzas proporcionaron los conductos necesarios para una modesta economía de “bienes de prestigio”, en la que se comerciaba con artículos exóticos tanto dentro del sistema Casas Grandes como fuera de él, impulsando el desarrollo no solo del centro, sino también de las comunidades periféricas. Estas alianzas no solo permitían el acceso de bienes foráneos a los líderes, sino que también facilitaban que los habitantes de Paquimé se abastecieran de productos básicos, como alimentos y materias primas (Bradley, 1993; Whalen y Minnis, 2001).

No obstante todo lo anterior, Whalen y Minnis (2001, 2001a) sugieren que Paquimé no llegó a constituirse como una sociedad lo suficientemente centralizada, ya que es probable que en la ciudad residieran los grupos sociales más influyentes, hay claros indicios de que cada uno de estos grupos se encargaba de elaborar sus propios objetos de concha, quizá, sí guiados por los miembros más influyentes de sus linajes, pero no bajo un control centralizado. Esto nos habla de una producción descentralizada. Cada grupo, entonces, se esforzaba por superar a los demás, lo que impulsó la economía de bienes de prestigio y el crecimiento de Casas Grandes. Esa competencia también inspiró, probablemente, impresionantes exhibiciones ceremoniales que sin duda atrajeron a visitantes de largas distancias, convirtiendo a Paquimé en un destino de peregrinación (Gamboa, 2022). Sin embargo, la falta de una identidad política cohesiva hizo que la consolidación territorial fuera difícil de sostener más allá de las alianzas con las comunidades vecinas (Whalen y Minnis, 2009).

Aun así, suponiendo que Paquimé fue un desarrollo cultural local, ¿cómo explicar que el sitio exhiba tantas características culturales típicas de las sociedades pueblo y

mesoamericanas? Kantner (2004: 194) sostiene que, para responder a esta interrogante, es necesario considerar el tipo de competencia ceremonial orientada al prestigio que se ha propuesto para Paquimé.

A medida que los diferentes grupos sociales intentaban superarse entre sí, aumentar su prestigio y, con ello, atraer nuevos seguidores, un método eficaz era apropiarse de símbolos pertenecientes a tradiciones poderosas. En particular, se ha planteado que resultaban especialmente valiosos aquellos símbolos asociados a culturas distantes, tanto en el espacio como en el tiempo. Según Mary Helms (1993: 6), el valor asignado a un objeto dentro de una sociedad se basa en la percepción de que el mundo social externo, por ser lejano y poco conocido, se asocia con lo extraordinario y lo exótico. En pocas palabras, lo foráneo otorga a sus portadores —en este caso, las élites— la percepción de controlar lo externo, lo que contribuye a su legitimación.

En Casas Grandes, los aspirantes a la autoridad pudieron haber buscado símbolos de legitimación tanto en Mesoamérica como en el Cañón del Chaco. Las personas que habitaban el desierto de Chihuahua conocían las poderosas tradiciones religiosas de ambas regiones, una mística que los líderes podían haber utilizado a su favor (Whalen y Minnis, 2001: 187).

Al norte, el hecho de que Chaco estuviera tan distante en el espacio y se desvaneciera en el tiempo lo convertía en una fuente ideal de símbolos cargados de poder. Inmigrantes procedentes del área de Mimbres, o incluso de la región de Chaco, pudieron haber introducido elementos como las puertas en forma de “T” y la arquitectura con hiladas de adobe (Kantner, 2004: 194).

Al mismo tiempo, las influencias mesoamericanas aportaron prácticas como el juego de pelota, ceremonias en montículos plataforma y símbolos como la serpiente. Todo

ello alimentó la competencia interna en Paquimé, dando lugar a una combinación singular de características culturales.

Hacia finales del siglo XIII, este conjunto de símbolos y rituales ya se había fusionado y comenzaba a reproducirse a través del desierto, e incluso a regresar al mundo Pueblo, justo en un momento en el que el Noroeste/Suroeste atravesaba profundas transformaciones.

Suponiendo que Whalen y Minnis estén en lo cierto al proponer que Casas Grandes fue un desarrollo cultural local, caracterizado por un sistema político débilmente centralizado e impulsado por la competencia social y ceremonial, cabe preguntarse: ¿cómo podemos entender la presencia de la cerámica Salado dentro de este sistema? Para abordar esta cuestión, propongo dos escalas de aproximación: la macroregional y a nivel intrasitio, vamos a tratar de comprender con ayuda de otros indicadores el papel de esta cerámica dentro de Paquimé.

Partamos de lo que ocurría en la región del Alto Gila, en el suroeste de Nuevo México, después de la caída del principal centro social de la zona: Mimbres. En este periodo, la región se encontraba en un proceso de reorganización y reagrupamiento. Grupos humanos comenzaron a abandonar áreas que habían estado ocupadas durante largo tiempo y a asentarse en nuevos lugares, al tiempo que se formaban nuevas redes de relaciones sociales (Crown, 1994: 1-3; Lekson, 2009: 143-178; McGuire, 2012: 40).

La gente empezó a concentrarse, posiblemente en busca de los beneficios que ofrecía la vida en pueblos más densamente habitados, donde el capital humano colectivo podía enfrentar mejor los desafíos emergentes. Entre estos desafíos se encontraba el abandono de los grandes centros que hasta entonces habían sido hegemónicos, así

como las prolongadas sequías que afectaron la región durante estos periodos (Crown, 1994: 1-3).

Recordemos que para todos estos grupos humanos el acceso al agua era indispensable, ya que se trataba de sociedades agrícolas que dependían en gran medida de ella. Agruparse pudo haber sido la forma más eficaz de enfrentar el inmenso trabajo que implicaba la construcción de nuevos pueblos, así como el arduo esfuerzo necesario para acondicionar las tierras y producir lo suficiente para su sustento. Es muy probable que estos grupos sociales, provenientes de distintos orígenes, compartieran modos de vida similares y, en consecuencia, también sistemas de creencias, organización social, política y, en cierta medida, económica que, en un primer momento, facilitaron su integración (Clark y Huntley, 2012; Lyons, 2012; Ballesteros et al., 2018).

Estos grupos recién llegados al Alto Gila llevaban consigo tradiciones propias, las cuales pudieron continuar practicando en sus nuevos asentamientos, ya que, en esencia, es probable que no entrasen en conflicto con las prácticas de los grupos locales. Por su parte, las comunidades receptoras también se vieron beneficiadas con la llegada de estos nuevos habitantes, a quienes posiblemente se les asignaron viviendas y tierras de cultivo, integrándolos así a la economía comunal.

No obstante, en algunos lugares pudieron surgir disputas, probablemente como resultado de la convivencia diaria. Estas tensiones pueden haberse originado en diferencias de tipo social, político o económico. En regiones donde se han identificado ciertas evidencias de violencia, como en el valle de San Pedro, en el sur de Arizona, estas podrían estar asociadas al fortalecimiento de identidades grupales particulares que impidieron una integración completa entre los distintos sectores poblacionales.

Ahora bien, a nivel intrasitio, en Paquimé —una sociedad caracterizada por un sistema político débilmente centralizado, impulsado por la competencia social y ceremonial, y una economía principalmente agrícola—, donde la autoridad o el poder estaban en constante disputa, los bienes de prestigio jugaron un papel importante; seguramente, en ocasiones, inclinaron la balanza hacia uno u otro lado.

En este sentido, considero que la cerámica Salado no tenía el potencial de haber sido un bien de prestigio: es pesada y, además, es probable que gran parte de la población de la ciudad la haya utilizado o, al menos, tenido acceso a ella. Se trataba de una cerámica popular, ya que fue recuperada en prácticamente todas las unidades habitacionales y montículos de la ciudad, con excepción de la unidad 7 y la unidad 10 (Di Peso et al., 1974-8: 151-154; Gamboa et al., 2017, 2018a, 2018c, 2024; Gamboa y Gutiérrez, 2021, 2022).

Los datos de mi investigación apuntan a que estas vasijas eran productos de intercambio; generalmente, se preferían los cuencos sobre las ollas. Además, se sabe que estas formas tienen la particularidad de funcionar como envase, más que otras, lo que favoreció su estatus como artículos de comercio en el Noroeste/Suroeste antiguo (Burgett, 2006: 148).

Si analizamos únicamente el hallazgo de los 49 cuencos Gila Policromos y un cuenco Tonto Policromo recuperados del recinto 18c de la Unidad 8, observamos que las piezas se encontraron sin rastros de hollín y fueron localizadas en “almacenes”, junto a otros materiales como concha y diversas materias primas procedentes de otras regiones, además de evidencias de actividades artesanales diversas. Estos hallazgos constituyen un patrón consistente con artículos de intercambio (Minnis, 1988), más que con producciones locales.

Ahora bien, si consideramos que la cerámica Salado apareció en un momento en que las poblaciones de muchas zonas del Noroeste/Suroeste comenzaban a agruparse en comunidades más grandes, podemos situarla dentro de un proceso más amplio de transformación social. En algunas regiones, hay evidencia de una creciente complejidad sociopolítica después del 1300 d.C.; tanto el desarrollo de élites como el aumento de la densidad poblacional pudieron haber favorecido la producción especializada de artesanías (Rice, 1991, citado en Crown, 1994: 115).

En este sentido, las vasijas Salado de Paquimé, que probablemente provienen de la región del Alto Gila, exhiben una manufactura estandarizada, al menos en términos morfológicos (Carriker, 2009). Esto sugiere que fueron elaboradas por un grupo de alfareros especialistas que comerciaban con Paquimé a través de redes no centralizadas, posiblemente organizadas a nivel familiar (Minnis, 1988: 182). Estos productores de cerámica se han definido como comunidades de práctica (Lyons y Clark, 2012) y, muy probablemente, estaban conformados por familias en las que la transmisión del conocimiento de cómo elaborarlas se daba de manera natural entre padres e hijos mediante la convivencia cotidiana o, de forma consciente, adiestrando a los más pequeños para que, por un lado, contribuyeran a esta actividad y, por otro, ayudaran a perpetuar esta tradición (Carrasco, 2007). Esta es una de las maneras que podemos pensar la uniformidad de esta tradición cerámica en un área tan extensa.

Si consideramos lo que algunos investigadores han sugerido (Mayro et al., 1976: 93; Whittlesey, 1974, citados en Crown, 1994: 115), que algunos estilos cerámicos de la tradición Salado pudieron haber sido producidos para el intercambio, esto explicaría por qué el Gila Policromo y el Tonto Policromo son los tipos más comunes y con mayor distribución en comparación con los otros once que conforman la serie Salado. Si así

fuera, podríamos entender por qué, en su mayoría, se han encontrado cuencos del tipo Gila Policromo con cierta estandarización en la forma, y también por qué las vasijas con forma de aves aparecen modeladas en el tipo Tonto Policromo.

Ahora bien, aún falta mucho por conocer sobre la producción de esta cerámica; sin embargo, si, como se sabe, esta se elaboraba en diferentes lugares —denominados enclaves por los especialistas (Lyons y Clark, 2012)— con un grado de uniformidad tanto en la técnica de manufactura como en los diseños decorativos, esto sería un claro indicio de una identidad compartida, por lo menos, en los lugares donde fue producida, pero también habla de una aceptación e integración a la vida de los habitantes de las regiones donde fue intercambiada, de qué manera, aún no está del todo claro. Más aún, si consideramos que en algunos lugares, como Paquimé, se elaboró una cerámica local que emulaba rasgos —principalmente decorativos— del Salado y añadía elementos propios de la tradición local, logrando así un sincretismo. Aún se requiere un estudio detallado del estilo decorativo de estas cerámicas en Paquimé, el cual podría ayudarnos a comprender su papel en la sociedad boyante de este periodo.

Ahora, considerando tanto la forma de los recipientes como las evidencias directas de uso, es probable que, al igual que lo señala Crown (1994: 108) para su muestra analizada, esta cerámica haya sido utilizada principalmente en actividades cotidianas, como la preparación de alimentos, el almacenaje, el transporte y, sobre todo, el servicio. Esta última función se deduce de la alta proporción de cuencos registrados, que son las formas que mejor favorecen esta función. Por lo tanto, resulta plausible que la sociedad de Paquimé empleara estas piezas como parte del mobiliario de servicio doméstico. Ahora bien, si tomamos en cuenta que estos cuencos presentan

dimensiones mayores en comparación con los cuencos locales (Carriker, 2009), también es posible que hayan sido utilizados en contextos donde participaba un mayor número de personas, como en festines organizados por las élites.

No se descarta que algunas de estas piezas hayan sido utilizadas con fines rituales o funerarios, aunque actualmente no se cuenta con evidencia concluyente. Solo es posible mencionar algunos indicios indirectos, como la ausencia del pico en ambas vasijas efigie de aves del tipo Tonto Policromo recuperadas en Paquimé. Al respecto, Crown (1994: 123-129) señala que una posible interpretación de la falta de ciertas partes —como picos en vasijas efigie de aves, o fondos en cuencos y ollas— apunta hacia un uso ritual o funerario. Según la autora, estas piezas podrían haber sido deliberadamente rotas, mutiladas o “matadas” como parte de ceremonias, y en varios casos se ha observado que los fragmentos faltantes se localizaron en espacios distintos a los de la vasija principal.

En el caso de Paquimé, como se ha mencionado, no se han recuperado estas piezas en contextos funerarios. Sin embargo, un ejemplo interesante es el de una vasija efigie de ave registrada por el equipo de Di Peso (véase Ilustración 23): parte del cuerpo fue hallada en el cuarto 3 de la Unidad 16, mientras que otro fragmento apareció en el cuarto 37 de la Unidad 14 (Di Peso et al., 1974-8).

De forma similar, varios cuencos recuperados del cuarto 18c de la Unidad 8 fueron reportados por Di Peso y sus colegas (1974-8) como incompletos, sin que se hayan encontrado en el mismo espacio los fragmentos faltantes. En general, una parte considerable de las piezas Gila Policromo y Tonto Policromo recuperadas en Paquimé presenta faltantes, especialmente en el fondo. En el caso de las efigies de aves, la ausencia de los picos, que tampoco han sido localizados en las excavaciones, deja

abierta la posibilidad de un tratamiento intencional de estas cerámicas con fines rituales. Esta representa una línea de investigación para futuros trabajos, que busque ahondar en el carácter simbólico de las cerámicas Salado en Paquimé.

Ahora bien, si la cerámica policroma Salado representaba la diseminación de un movimiento religioso o de una ideología compartida que, como lo señala Crown (1994: 1), se extendió por gran parte del Noroeste/Suroeste entre el 1275 y 1450 d.C. (Lyons y Clarck, 2012: 19) y habría llegado a Paquimé en el apogeo de su desarrollo, posiblemente acompañado de otros rasgos culturales, que aún no están del todo identificados, pero podríamos mencionar la arquitectura entre ellos, resulta probable que también haya sido aceptada e integrada al sistema de creencias de Paquimé. Sin embargo, vale la pena preguntarnos de qué manera y por qué.

Como mencione, el Escondida Policromo, un tipo local, con influencia Salado nos permite entender mejor los procesos de adopción cultural en Paquimé. La reproducción de estos diseños en una cerámica local como es el Escondida Policromo, podría interpretarse como la aceptación y participación de los locales dentro de esta práctica, que según Crown (1994) estaba encaminada a promover la convivencia e integración de las comunidades.

Tal vez, como bien sugiere McGuire (2012), la clave para responder a estas interrogantes radique en las experiencias vividas por las personas que habitaban estos lugares. Si tanto la religión Salado como la de Casas Grandes incorporaron un conjunto de símbolos mesoamericanos del Epiclásico —incluyendo elementos cosmológicos, sistemas de creencias y, sobre todo, la relación entre religión y legitimación del poder—, entonces es posible que para las élites de Paquimé estas

cerámicas no solo no representaran una amenaza, sino que más bien reforzaran sus intereses y su autoridad.

De igual forma, la iconografía de la cerámica policroma Salado —que refleja tanto la cosmología Pueblo como la mesoamericana— incorpora elementos y motivos de diseño que representan serpientes (incluida la serpiente emplumada y cuernuda), nubes, flores, estrellas y otras entidades asociadas con la lluvia, el cielo y la fertilidad (Crown, 1994; Huntley y Lyons, 2012: 20). Todo ello en concordancia con la cosmovisión de un pueblo agrícola, donde las lluvias, el cielo y la fertilidad representan aspectos fundamentales en su vida diaria.

En conclusión, considero que debemos si vemos a Paquimé desde una perspectiva macroregional, fue un desarrollo tardío dentro de la antigua historia del Noroeste/Suroeste, que compartió muchas características con los pueblos de ese periodo. Fue un lugar donde diversas poblaciones se reagruparon para conformar una comunidad de mayor tamaño, en la cual la cerámica Salado representó solo una pequeña parte de su cultura material que promovió la posible integración multiétnica de la población.

Mientras que a nivel intrasitio, esta sociedad fue desarrollando una creciente complejidad sociopolítica, impulsada por el surgimiento de élites y el aumento poblacional. En este contexto, la cerámica Salado no solo contribuyó a la legitimación de esas élites, sino que, más importante aún, reflejaba una coherencia con el sistema de creencias compartido por grupos agrícolas.

Los diseños de estas piezas podrían encerrar significados profundos en la cosmovisión de sus creadores, aparentemente los migrantes Kayenta (Crown, 1994). No obstante, como advierte McGuire (2012), los elementos iconográficos o tecnológicos que se

incorporan a otras tradiciones culturales no necesariamente se emplean de la misma manera en las sociedades que los adoptan. Más bien, estos elementos son integrados al bagaje cultural de formas diversas, y es a partir de las experiencias vividas de los objetos que el investigador debe analizar su trasfondo.

No podemos afirmar con certeza si los cuencos recuperados en Paquimé fueron utilizados como vajilla en festines, como se ha planteado para otros sitios del Noroeste/Suroeste. No obstante, sí sabemos que ninguno de ellos ha sido hallado en contextos funerarios, o al menos, hasta ahora no se han registrado como parte del ajuar de algún entierro, lo cual resulta significativo. Este dato cobra mayor relevancia si se considera que el tipo Escondida Policromo sí ha sido documentado en este tipo de contextos. Esta diferencia constituye uno de los aspectos más relevantes que distinguen a las piezas Salado de Paquimé de aquellas recuperadas en el actual suroeste de Estados Unidos. De acuerdo con lo reportado por Crown (1994: 103), varias de las piezas analizadas en su estudio provienen precisamente de contextos funerarios.

Ahora bien, aunque en nuestra investigación no encontramos evidencia concluyente que sugiera una migración directa de grupos Kayenta hacia la región de Casas Grandes durante el Periodo Medio —como la que otros autores han inferido a partir de rasgos arquitectónicos o elementos como los platos perforados (véase Lyons y Clark, 2012), esto no implica la ausencia de movilidad entre ambas culturas. Como señalamos previamente, la movilidad humana no es un fenómeno unidimensional: puede manifestarse de muchas formas, desde desplazamientos temporales hasta intercambios sostenidos a través de generaciones. El hecho de que cerámica originaria del Alto Gila haya sido encontrada en Paquimé sugiere, casi inevitablemente, el

tránsito de personas que llevaron consigo no solo objetos, sino también saberes, símbolos y vínculos sociales. En ese ir y venir de bienes, también viajaban las ideas y las memorias de quienes los transportaban —la gente iba y venía del pueblo, basándose en amplias relaciones familiares repartidas por el paisaje, a menudo para escapar de situaciones sociopolíticas difíciles— (Kantner, 2004: 76) o escenarios medio ambientales extremos (Amador, 2010: 27).

Aún queda mucho por descubrir sobre la verdadera naturaleza de las relaciones entre Paquimé y la región del Alto Gila. ¿Fueron vínculos estrictamente comerciales o existieron también intercambios ideológicos, rituales o sociales más profundos? Tampoco está del todo claro cuál era la función específica de estas cerámicas en el interior del sitio: ¿eran objetos de uso cotidiano, marcadores de estatus, piezas rituales o símbolos de alianzas distantes?

Lo que sí podemos afirmar es que este trabajo representa un primer paso hacia una comprensión de estos objetos. Al poner sobre la mesa de discusión la cerámica Salado buscamos abrir nuevas líneas de investigación y reflexión sobre las dinámicas sociales, económicas y simbólicas que estructuraron la vida en Paquimé. Porque, al final, estas piezas no solo nos hablan de intercambio, sino también de identidad, de poder y de la manera en que una sociedad se vinculaba con el mundo que la rodeaba.

REFERENCIAS CITADAS

Adams, Karen R., Joe D. Stewart y Stuart J. Baldwin

2002 Pottery Paint and Other Uses of Rocky Mountain Beeweed (*Cleome Serrulata* Pursh) in the Southwestern United States: Ethnographic Data, Archaeological Record, and Elemental Composition. *Kiva*. 67 (4): 339–362.

Águila, Gabriela

2015 Las escalas de análisis en los estudios sobre el pasado reciente: a modo de introducción. *Avances del Cesor*. Año XII, vol. XII, núm. 12, pp. 91–96.

Álvarez, L. Sonia

2010 Migración, migrante interno, migrante de países limítrofes o regionales. *La pobreza en la prensa*. Ana Beatriz Chiquito, Elena Rojas Mayer, Gabriela Llull, Carolina Pinardi y Lara Barbosa Quadros (editoras), CLACSO, pp. 107–117.

Amador, B. Julio

2012 Formas de migración y movilidad social indígena en el Noroeste de México y en el Suroeste de los Estados Unidos. *Acercamientos a la cuestión migratoria. El conglomerado migratorio*. Silvia Molina y Vedia (editora), Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 27–67.

Ballesteros, Alexander, Dushyant Naresh y Jeffery Clark

2018 Coalescencia Cultural y el registro Arqueológico visto a través del Fenómeno Salado. Documento electrónico
<https://www.archaeologysouthwest.org/pdf/16-SWS-poster-ballesteros-et-al.pdf>, consultado 15 de octubre 2022.

Bandelier, Adolph. F.

1892 Final Report of Investigations Among the Indians of the Southwestern United State, Carried on Mainly in the Years from 1880 to 1885. *Papers of the Archaeological Institute of America*. American Series, no 4.

Barth, Fredrik

1976 Introducción. *Los grupos étnicos y sus fronteras. La organización social de las diferencias culturales*. Fredrik Barth (compilador), Fondo de Cultura Económica, México, pp. 9–49.

Bomkamp, Samantha A.

2020 *Typological and Iconographic Analyses of Casas Grandes Pottery at the Milwaukee Public Museum*. The University of Wisconsin-Milwaukee.

Borck, Lewis

2016 *Lost Voices Found: An Archaeology of Contentious Politics in the Greater Southwest, A. D. 1100–1450*. The University of Arizona.

Bradley, Ronna J.

1993 Marine Shell Exchange in Northwest Mexico and the Southwest. *The American Southwest and Mesoamerica: Systems of Prehistoric Exchange*. J. E. Ericson and T. G. Baugh (editors), Plenum, New York, pp. 121–151.

1999 Shell Exchange within the Southwest: The Casas Grandes Interaction Sphere. *The Casas Grandes World*, C. Schaafsma y C. Riley (editors), Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 213–228.

Brand, Donald

1943 The Chihuahua Culture Area. *New Mexico Anthropologist*. New Mexico, 6(3):115–158.

1975 The Distribution of Pottery Types in Northwest México. *American Anthropologist*. Kraus Reprint Co. Millwood, New York, New Series, [1935] (37):287–305.

Braniff, C. Beatriz

1986 Ojo de Agua, Sonora and Casas Grandes, Chihuahua: A Suggested Chronology. *Ripples in the Chichimec Sea*. Frances Joan Mathien y Randall H. McGuire (editors), Southern Illinois Press, Carbondale y Edwardsville.

1992 El Norte de México. *El poblamiento de México: una revisión histórico demográfica*. Vol. I, el México Prehispánico, Secretaria de Gobernación y Consejo Nacional de Población, Azabache, México, pp. 304–325.

Britton, Emma. L.

2018 *The Mineralogical and Chemical Variability of Casas Grandes Polychromes throughout the International Four Corners*. University of California, Santa Cruz.

Brumfiel, Elizabeth M. y Timothy K. Earle

1987 Specialization, exchange, and complex societies: an introduction. *Specialization, Exchange, and Complex Societies*. Elizabeth M. Brumfiel y Timothy K. Earle (editors), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 1–9.

Burgett, Jessica P.

2006 *El Paso Polychrome in the Casas Grandes Region, Chihuahua, México: Ceramic Exchange between Paquimé and the Jornada Mogollon*. The Pennsylvania State University.

Cabrero, Ma. T.

1986 Ripples in the Chichimeca Sea. New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions. *Center for Archaeological Investigations Southern Illinois University at Carbondale*. Frances Joan Mathien y Randall H. McGuire (editors), Southern Illinois University Press. Carbondale and Edwardsville, pp. 420–425.

Carey, Henry

1962 An Analysis of the Northwestern Chihuahua Culture. *American Anthropologist*. New Series, [1931], New York, (33):325–374.

Carr, Christopher

1995 A Unified Middle-Range Theory of Artifact Design: Historical Perspectives and Tactics. *Style, Society, and Person: Archaeological and Ethnological Perspectives*. Christopher Carr y Jill E. Neitzel (editors), Springer Science+Business Media, LLC, pp. 171–258.

Carrasco, R. Guillermo

2007 Grupo familiar, género y adiestramiento: la perpetuación del valor artesanal alfarero en Matriz (Nicaragua) y Tlaxcala (México). *Familia y diversidad en América Latina. Estudios de caso*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, pp. 375–390.

Carriker, Emily R.

2009 *A Morphological Analysis of Gila Polychrome form Paquimé*. University of North Florida.

Clark, Jeffery J.

2011 *Tracking Kayenta, Understanding Salado*. Documento electrónico <https://www.archaeologysouthwest.org/2011/09/23/tracking-kayenta-understanding-salado/>, consultado 15 de octubre 2022

Clark, Jeffery J., y Deborah L. Huntley

2012 A complicated Pattern: Pursuing the Meaning of Salado in Southwestern New Mexico. *Archaeology Southwest Magazine*. 26 (3 & 4): 3–6.

Coe, Robert S., Sherman Gromme, y Edward A. Mankinen

1978 Geomagnetic paleointensities from radiocarbon-dated lava flows on Hawaii and the question of the Pacific nondipole low. *Journal of Geophysical Research B: Solid Earth*. 83: 1740–1756.

Crow, Patricia

1994 *Ceramics and Ideology: Salado Polychrome Pottery*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Crow, Patricia y Ronald L. Bishop

1994 The Question of Source. *Ceramics and Ideology: Salado Polychrome Pottery*. University of New Mexico Press, Albuquerque, pp. 21–31.

Cruz, G. Carlos y Silvia I. Nava

2008 *Un sitio productor de cerámica en el área de Casas Grandes, Chihuahua. Casa de Fuego: el análisis de la evidencia material*. Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, SEP, México.

Dean, Joffrey S., y John C. Raveslout

1993 The Chronology of Cultural Interaction in the Gran Chichimeca. *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca*. Anne I. Woosley and John C. Raveslout (editors), Amerind Foundation, Dragoon, Arizona, pp. 83–103.

De Obregón, Baltasar

1988 [1584] *Historia de los descubrimientos antiguos y modernos de la Nueva España escrita por el conquistador en el año de 1584*. Prólogo de Mariano Cuevas, Editorial Porrúa, S.A., México.

Di Peso, C. Charles

1955 *The Sobaipuri Indians of the Upper San Pedro River Valley, Southeastern Arizona*. Arthur Woodward Rex E. and M. Virginia Gerald (collaborators), no 6, The Amerind Foundation, Inc. Dragoon, Arizona.

1956 *The Upper Pima of San Cayetano del Tumacacori. An Archaeohistorical Reconstruction of the Ootam of Pimeria Alta*. David A. Breternitz and Dick Shutler, Jr. Hugh C. Cutler and Lawrence Kaplan (collaborators), no 7, The Amerind Foundation, Inc., Dragoon, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Casas Grandes Preceramic, Plainware and Viejo Periods*. Vol. 1, Gloria J. Fenner (editor), Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. The Medio Period*. Vol. 2, Gloria J. Fenner (editor), Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. The Tardío and Españoles Periods*. Vol. 3, Gloria J. Fenner (editor), Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1976 Gila Polychrome in the Casas Grandes Region. *Kiva*, 42(1):56–63.

Di Peso, C. Charles, John B. Rinaldo y Gloria J. Fenner

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Dating and Architecture*. Vol. 4, Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Architecture*. Vol. 5, Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Ceramics and Shell*. Vol. 6, Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Stone and Metal*. Vol. 7, Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

1974 *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca. Bone, Perishables, Commerce, Subsistence, and Burials*. Vol. 8, Alice Wesche (illustrator), no 9, The Amerind Foundation, Inc. / Dragoon Northland Press / Flagstaff, Arizona.

Dolan, Sean G., Michael Whalen, Paul Minnis y Steven Shackley

2017 Obsidian in the Casas Grandes World: Procurement, Exchange and Interaction in Chihuahua Mexico. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 11: 555–567.

Doyel, David E., y Emil W. Haury (editors)

1976 Summary of Conference Discussion. The 1976 Salado Conference. *Kiva*. 42: 127–134.

Dungan, Katherine A.

2012 Religious Architecture and Continuity, 1200–1450: Evidence from the Forns Site and Ormand. *Archaeology Southwest Magazine*. 26 (3 & 4): 9–10.

Eckert, Suzanne L.

2012 Choosing Clays and Painting Pots in the Fourteenth-Century Zuni Regions. Potters and Communities of Practice Glaze Paint and Polychrome Pottery in the American Southwest, AD 1250 to 1700. Linda S. Cordell and Judith A. Habicht-Mauche (editors), *Anthropological Papers of the University of Arizona* 75, The University of Arizona Press, Tucson, pp. 55–64.

Eiselt, B. Sunday y J. Andrew Darling

2016 Ethnogenesis and Archaeological Demography in Southwest Vecino Society. *Exploring Cause and Explanation. Historical Ecology, Demography, and Movement in the American Southwest*. Cynthia L. Herhahn y Ann F. Ramenofsky (editors), 13th Biennial Southwest Symposium, University of New Mexico, Albuquerque, pp. 191–215.

Fenoglio, L. Fiorella y Jorge L. Rubio

2004 *La cerámica arqueológica. Los Procesos de manufactura y una propuesta Metodológica de Análisis*. Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Gamboa, C. Eduardo

1993 *Reconocimiento arqueológico en la sierra Madre Occidental, drenajes de los ríos Papigochi, Aros y Yaqui*. Archivo técnico, Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

1996 La arqueología de Chihuahua cien años después. *El México desconocido cien años después*. Eduardo Gamboa (coordinador), colección Divulgación, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, pp. 37–73.

2023 Análisis de la historicidad de Paquimé como centro fundacional del sistema regional de Casas Grandes. *Conferencia I Mesa redonda de Paquimé*. Casas Grandes, Chihuahua.

Gamboa, C. Eduardo y Camilo Mireles

2021 *Informe técnico parcial temporada 2021*. Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo, Carlos Corral, Sara Ramos y Emilio Garcés

2020 *Informe técnico parcial del Proyecto Arqueológico Paquimé temporada 2019*. Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo y Fátima K. Gutiérrez

2021 *Informe técnico final, análisis de materiales arqueológicos procedentes del cuarto 48 de la Casa de los Pilares, temporada 2019*. Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

2022 *Análisis de materiales cerámicos procedentes del cuarto 48 de la Casa de los Pilares, temporada 2021*. Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo, Fátima K. Gutiérrez y Fátima Cabral de León

2024 *Informe técnico final, análisis de materiales cerámicos, temporadas 2022, 2023 y 2024*. Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo, Jesús E. Medina y Corina Solís R.

2018 *Dataciones recientes por 14C con espectrometría de masas con aceleradores en la casa de los Pilares, Paquimé.*

Gamboa, C. Eduardo, Jesús E. Medina y Fátima K. Gutiérrez

2017 *Proyecto Arqueológico Paquimé. Informe Técnico Parcial - Temporada 2017. Propuesta de continuidad 2018.* Archivo técnico del Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo, Jesús E. Medina, Fátima K. Gutiérrez, Sara M. Ramos y Claudia Juárez

2018a *Proyecto Arqueológico Paquimé, Casas Grandes Chihuahua, diciembre 2018.* Archivo técnico del Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

Gamboa, C. Eduardo, Jesús E. Medina, María Rodríguez, A. Huerta y Corina Solís

2018b *Reporte de datación de muestras con 14C. Instituto de Física Sistema de Gestión de la Calidad.* Laboratorio de Espectrometría de Masas con Aceleradores, Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México.

Gamboa, C. Eduardo, Jesús E. Medina y Sara M. Ramos

2018c *Informe técnico final, análisis de materiales arqueológicos, temporada 2017.* Archivo técnico Proyecto Arqueológico Paquimé. Centro INAH Chihuahua, Chihuahua, México.

García, S. Magdalena

2022 *Entre la Etnoarqueología, la Etnohistoria y la Etnografía para arqueólogos. Apuntes sobre su interrelación para la aplicación del conocimiento*

en la investigación arqueológica. Manuscrito en archivo, Centro de Estudios Arqueológicos, Colegio de Michoacán, La Piedad, Michoacán, México.

Gladwin, Harold

1957 *A History of the Ancient Southwest*. Bond Wheelwright Company, Portland.

Gladwin, Winifred y Harold Gladwin

1930 *Some Southwestern Pottery Types, Series I*. Medallion Papers No. 8. Gila Pueblo, Globe, Arizona.

González-Elizondo, M. Socorro, González-Elizondo, Marta, Tena-Flores, J. A., Ruacho-González, Lizeth y I. Lorena López-Enríquez

2012 Vegetación de la Sierra Madre Occidental, México: una síntesis. *Acta botánica mexicana*. (100), 351-403. Recuperado en 16 de diciembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-71512012000300012&lng=es&tlng=es.

Guevara, Arturo y David Phillips

1988 *Arqueología del Valle de las Cuevas, Chihuahua. Reconocimientos*. Cuaderno de trabajo núm. 5, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH, México.

1992 *Arqueología de la sierra Madre Occidental. Chihuahua. Historia general de Chihuahua I. Geología, geografía y arqueología*. Arturo Marques Alameda (coordinador), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Gobierno del Estado de Chihuahua, Cd. Juárez, pp. 187–214.

Guilpin, Dennis y Kelley Hays-Gilpin

2012 Polychrome Pottery of the Hopi Mesas. *Potters and Communities of Practice: Glaze Paint and Polychrome Pottery in the American Southwest*, A. D. 1250 to 1700. Linda S. Cordell y Judith A. Habicht-Mauche (editors), Anthropological Papers of the University of Arizona, Number 75, University of Arizona Press, Tucson, pp. 45–54.

Gutiérrez, V. Fátima

2020 *Caracterización de la función de la cerámica ordinaria del sitio arqueológico Cueva de los Graneros, Chihuahua, México*. Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, México.

Hammond, George P. y Agapito Rey

1966 *The Rediscovery of New Mexico, 1580-1594. The Exploration of Chamuscado, Espejo, Castaño de Sosa, Morlete, and Leyva de Bonilla and Humaña*. University of New México Press.

Hard, Robert J., A. C. MacWilliams, John R. Roney, Karen R. Adams y William L. Merrill

2010 Early Agriculture in Chihuahua, Mexico. *Histories of Maize in Mesoamerica. Multidisciplinary Approaches*. John E. Staller, Robert H. Tykot y Bruce F. Benz (editors), Left Coast Press, Inc., pp. 70–84.

Hard, Robert J., José E. Zapata, Bruce K. Moses y John R. Roney

1999 Terrace Construction in Northern Chihuahua, Mexico: 1150 B. C. and Modern Experiments. *Journal of Field Archaeology*. 26 (2): 129–146.

Hard, Robert J., José E. Zapata y John R. Roney

2001 Una Investigación Arqueológica de los Sitios Cerros con Trincheras del Arcaico Tardío en Chihuahua, México. *Informe al Consejo de Arqueología*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Hard, Robert J., y John R. Roney

1999 Una investigación arqueológica de los sitios Cerros con Trincheras del Arcaico tardío en Chihuahua, México. Las Investigaciones de Campo de 1998. *Informe al Consejo de Arqueología*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Center for Archaeological Research The University of Texas at San Antonio Informe Particular, Núm. 25.

Haury, Emil W.

1945 The Problem of Contacts between the Southwestern United States and Mexico. *Southwestern Journal of Anthropology*. 1:55–74.

Helms, Mary W.

1993 *Craft and the Kingly Ideal: Art, Trade, and Power*. University of Texas Press, Austin.

Hendrickson, Mitch J.

2000 *Design Analysis of Chihuahuan Polychrome Jars from North American Museum Collections*. University of Calgary, Alberta.

Hernández, H. Oscar

2021 *Antropología de la movilidad infantil en la frontera de Tamaulipas*. El colegio de Tamaulipas, Analéctica, Cd. Victoria, Tamaulipas.

Hirsch, Eric D. (editor)

2017 *Los nativos americanos y su expansión hacia el oeste: cultura y conflictos*. Core Knowledge. Historia y geografía.

Hohmann, John W., y Linda B. Kelley

1988 *Erich F. Schmidt's Investigations of Salado Sites in Central Arizona*.
Museum of Northern Arizona Bulletin 56. Flagstaff.

Hughes, Delain

2005 *Complementary Dualities: The Significance of East/West Architectural
Difference in Paquimé*.

Hull, Sharon, Frances J. Mathien y Mostafa Fayek

2016 Turquoise Trade in the San Juan Basin, AD 900-1280. *Exploring Cause
and Explanation. Historical Ecology, Demography, and Movement in the
American Southwest*. Cynthia L. Herhahn y Ann F. Ramenofsky (editors), 13th
Biennial Southwest Symposium, University of New Mexico, Albuquerque, pp.
258–277.

Huntley, Deborah L.

2016 Tracking Movement in the America Southwest. *Exploring Cause and
Explanation. Historical Ecology, Demography, and Movement in the American
Southwest*. Cynthia L. Herhahn y Ann F. Ramenofsky (editors), 13th Biennial
Southwest Symposium, University of New Mexico, Albuquerque, pp. 245–257.
Salado polychrome pottery, part 2. Documento electrónico, consultado 15 de
febrero de 2025. [https://www.archaeologysouthwest.org/2012/04/06/salado-
polychrome-pottery-part-2/](https://www.archaeologysouthwest.org/2012/04/06/salado-polychrome-pottery-part-2/)

Huntley, Deborah L. y Patrick D. Lyons

2012 Salado Polychrome Style and Iconography. *Archaeology Southwest
Magazine*. 26 (3 & 4): 20.

Huntley, Deborah L., Thomas Fenn, Judith A. Habicht-Mauche y Barbara J. Mills

2012 Embedded Networks? Pigments and Long-distance Procurement Strategies in the Late Prehispanic Southwest. *Potters and Communities of Practice: Glaze Paint and Polychrome Pottery in the American Southwest, A. D. 1250 to 1700*. Linda S. Cordell y Judith A. Habicht-Mauche (editors), Anthropological Papers of the University of Arizona, Number 75, University of Arizona Press, Tucson, pp. 8–18.

Jones, Robert M.

2012 Mule Creek Obsidian in the Time of Salado. *Archaeology Southwest Magazine*. 26 (3 & 4): 11–12.

Kantner, John

2004 *Ancient Puebloan Southwest*. Cambridge University Press.

Kelley, Jane H.

2009 Al margen del mundo Casas Grandes. *Espaciotiempo Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 2 (3), 42–49.

2009a *El Zurdo: A Small Prehistoric Village in West-Central Chihuahua, Mexico*. Maxwell Museum Technical Series 9 (1, 2 and 3), Maxwell Museum of Anthropology, The University of New Mexico.

Kelley, Jane H., J. D. Stewart, A. C. Mac Williams y K. R. Adams

2004 Recent Research in West-Central Chihuahua. *Identify, Feasting and the Archaeology of the Greater Southwest*. Barbara J. Mills (editor), Boulder, Colorado, E.U., The University Press of Colorado, pp. 295–310.

Kelley, Jane H., y Michael T. Searcy

2015 Beginnings: the Viejo Period. *Ancient Paquimé and the Casas Grandes World, Chihuahua, Mexico*. Paul E. Minnis y Michael E. Whalen (editors), University of Arizona Press, Tucson, pp.17–40.

Kelley, J. Charles y Ellen Abbott Kelley

1975 An Alternative Hypothesis for the Explanation of Anasazi Culture History. *Collected Papers in Honor of Florence Hawley Ellis*. Theodore R. Frisbie (editors), Archaeological Society of New Mexico, Santa Fe, pp. 178–223.

Kidder, Alfred V.

1916 *The Pottery of the Casas Grandes District, Chihuahua*. Holmes Anniversary Volume, Washington.

Kulisheck, Jeremy

2016 Cause and Explanation: Considering (and Reconsidering) the Role of Demography in Southwestern Archaeology. *Exploring Cause and Explanation. Historical Ecology, Demography, and Movement in the American Southwest*. Cynthia L. Herhahn y Ann F. Ramenofsky (editors), 13th Biennial Southwest Symposium, University of New Mexico, Albuquerque, pp. 117–127.

LeBlanc, Steven A.

1980 The Dating of Casas Grandes. *American Antiquity*. 45 (4): 799–806.

Lekson, Stephen H.

1984 Dating Casas Grandes. *Kiva*. 50 (1): 55–60.

1999 Was Casas a pueblo? *The Casas Grandes World*. Curtis F. Schaafsman y Carroll L. Riley (editors), University of Utah Press, Salt Lake City, pp. 84–92.

2002 *Salado Archaeology of the Upper Gila, New Mexico*. The University of Arizona Press, Tucson.

2009 *A History of the Ancient Southwest*. School for Advanced Research Press, Santa Fe, New Mexico.

2015 *Chaco Meridian: One Thousand Years of Political Power and Religious Power in the Ancient Southwest*, 2nd edition, Lanham: Rowman & Littlefield.

Lemonnier, Pierre

1992 Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan*. No. 88. Ann Arbor, Michigan, pp. 1–24.

Lindsay, Alexander J., y Calvin H. Jennings

1968 *Salado Red Ware Conference, Ninth Ceramic Seminar*. Museum of Northern Arizona Ceramic Series 4. Flagstaff.

Lister, Robert

1946 *Survey of Archaeological Remains in Northwestern Chihuahua*. *Southern Journal of Anthropology*. University of New Mexico, Albuquerque, 2 (4): 433–435.

1955 Cliff Dwellings of the Northern Sierra Madre Occidental. *El México Antiguo, Revista Internacional de Arqueología, Etnología, Folklore, Prehistoria, Historia Antigua y Lingüística Mexicanas*. Editada por la Sociedad Alemana Mexicanista, Tomo VIII, México, D.F., pp. 141–156.

López, O. Teresita

2023 Diagnóstico de la colección y avances en los tratamientos de conservación y restauración de cerámica procedente del Museo y Proyecto arqueológico Culturas del Norte Paquimé. *Conferencia I Mesa redonda de Paquimé*. Casas Grandes, Chihuahua.

Lumholtz, Carl S.

1994 [1904] *El México desconocido. Cinco años de exploración entre las tribus de la sierra Madre Occidental; en la tierra caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán*. Obra traducida por Balbino Dávalos, edición ilustrada, tomo I, Charles Scribner's Sons, Nueva York.

Lyons, Patrick

2004 Cliff Polychrome. *Kiva*. 69 (4): 361–400.

2011 *Maverick Mountain Series and Salado Polychrome Origins*. Documento electrónico <https://www.archaeologysouthwest.org/2011/09/23/tracking-kayenta-understanding-salado/>, consultado 15 de octubre 2022.

2012 *Maverick Mountain Series and Salado Polychrome Origins*. *Archaeology Southwest Magazine*. 26 (3&4), pp. 13–15.

Lyons, Patrick D. y Alexander J. Lindsay Jr.

2006 Perforated Plates and the Salado Phenomenon. *Kiva*. 72 (1): 5–54.

Lyons, Patrick D. y Jeffery J. Clark

2012 A Community of Practice in Diaspora: the Rise and Demise of Roosevelt Red Ware. *Potters and Communities of Practice: Glaze Paint and Polychrome Pottery in the American Southwest, A. D. 1250 to 1700*. Linda S. Cordell y Judith A. Habicht-Mauche (editors), Anthropological Papers of the University of Arizona, Number 75, University of Arizona Press, Tucson, pp. 19–33.

Mathiowetz, Michael D.

2019 “El hijo de Dios que está en el sol”: Autoridad política y personificación del Dios Sol en el antiguo Noroccidente de México. *Aztatlán, interacción y cambio social en el Occidente de México ca. 850-1350 d.C.* Laura Solar V. y

Ben A. Nelson (editores), El Colegio de Michoacán, A. C., Arizona State University, Zapopan, Jalisco, México, pp. 287–318.

McGuire, Randall H.

1993 Charles Di Peso and the Mesoamerican connection. *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca*. Anne I. Woosley y John C. Ravesloot (editors), Amerind Foundation New World Studies Num. 2. University of New Mexico Press, Albuquerque, New México, pp. 23–38.

2012 Pueblo Religion and the Mesoamerican Connection. *Religious Transformation in the Late Pre-Hispanic Pueblo World*. Donna M. Glowacki and Scott Van Keuren (editors), University Arizona Press, Tucson, pp. 23–49.

Mendiola, G. Francisco

2008 Las texturas del pasado. Una historia del pensamiento arqueológico en Chihuahua, México. *Colección ENAH-Chihuahua*, INAH, Conacyt, México.

Mills, Barbara J., y Patricia L. Crown

1995 *Ceramics Production in the American Southwest*. The University of Arizona Press. Tucson.

Minnis, Paul E.

1988 Four Examples of Specialized Production at Casas Grandes, Northwestern Chihuahua. *Kiva*. 53 (2): 181–193.

Minnis, Paul E. y Michael Whalen

2004 Chihuahuan Archaeology: An Introductory History. *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico*. Gillian E. Newell y Emiliano Gallaga (editors), University of Utah Press, Salt Lake City, Utah, pp. 289–296.

2020 *The Prehispanic Ethnobotany of Paquimé and Its Neighbors*. The University of Arizona Press, Tucson.

Morales, Juan, Fátima K. Gutiérrez, Nayeli Pérez-Rodríguez, Eduardo Gamboa, Avto Goguitchaichvili y Rodrigo Esparza

2025 Elemental Composition, Rock-Magnetic Characterization, and Archaeomagnetic dating of Ceramic Fragments from the Paquimé Archaeological Site (Norther Mexico). *Minerals*.

Nelson, Ben y Steven LeBlanc

1986 *Short-Term Sedentism in the American Southwest: The Mimbres Valley Salado*. Maxwell Museum of Anthropology and University of New Mexico Press.

Neuzil, Anna A.

2002 Salado Archaeology of the Upper Gila, New Mexico by Stephen H. Lekson. *Kiva*. 68 (2): 138–140.

New Mexico Office of Archaeological Studies

Type Name: Pinto Polychrome. Documento electrónico, consultado 1 de marzo 2024. <https://ceramics.nmarchaeology.org/typology/type?p=314>

Type Name: Gila Polychrome. Documento electrónico, consultado 1 de marzo de 2024. <https://ceramics.nmarchaeology.org/typology/type?p=315>

Type Name: Tonto Polychrome. Documento electrónico, consultado 1 de marzo de 2024. <https://ceramics.nmarchaeology.org/typology/type?p=317>

Offenbecker, Adrienne

2018 *Geographic Origins, Status, and Identity at Paquimé, Northwest Chihuahua, México*. University of Calgary, Canada.

Orton, Clive, Paul Tyers y Alan Vince

1993 *Cambridge Manuals in archaeology, Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press.

Pflegler, Gabby y Rebecca J. Harkness

2022 A Comparative Analysis of Mimbres and Salado Pottery Cultures. *Archaeology Southwest*. Poster, The Society for American Archaeology, Chicago.

Phillips, David A.

1989 Prehistory of Chihuahua and Sonora, Mexico. *Journal of World Prehistory*. 3 (4): 373–401.

2008 The end of Casas Grandes. *The Legacy of Charles C. Di Peso: Fifty Years after the Joint Casas Grandes Project*. 73^a Reunion Annual de la Society for American Archaeology, Vancouver, Canada.

Piguet, Etienne

2013 From "Primitive Migration" to "Climate Refugees": The Curious Fate of the Natural Environment in Migration Studies. *Annals of the Association of American Geographers*. 103(1):148–162.

Powell, Melissa S.

2006 Secrets of Casas Grandes. *Precolumbian Art & Archaeology of Northern Mexico, Secrets of Casas Grandes*. Melissa S. Powell (editor), Museum of New Mexico Press, Santa Fe, pp. 13–37.

Rakita, Gordon

2009 *Ancestors and Elites: Emergent Complexity and Ritual Practices in the Casas Grandes Polity*. Vol 6, Archaeology of Religion Series: Altamira Press, New York.

Ravesloot, John C.

1988 *Mortuary Practices and Social Differentiation at Casas Grandes, Chihuahua, Mexico*. University of Arizona Press, Tucson.

Ravesloot, John C., Jeffrey S. Dean y Michael S. Foster

1995 A New Perspective on the Casas Grandes Tree-ring Dates. *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*. Jonathan E. Reyman (editor), Avebury, pp. 240–251.

Rice, Glen E.

1986 Working Hypotheses for the Study of Hohokam Community Complexes. Paper presented at the spring 1986 Meeting of the Arizona Archaeological Council, Phoenix.

Rice, Prudence M.

1987 *Pottery Analysis. A Sourcebook*. The University of Chicago Press/Chicago and London.

1992 *Pottery Analysis. A Sourcebook*. Second Edition, the University of Chicago Press, Chicago and London.

Ruiz, R. Nubia

2011 El desplazamiento forzado en Colombia: una revisión histórica y demográfica. *Estudios demográficos y Urbanos*. 26 (1): 141–177.

Sánchez, M. Ismael

2012 *Las industrias líticas de puntas de proyectil y bifaciales en los sitios arcaicos de Sonora*. Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, SEP, México, D.F.

Saravia, Atanasio G.

1992 *Apuntes para la historia de la Nueva Vizcaya*. Segunda edición, Universidad Autónoma de México, México.

Schaafsma, Curtis y Carroll Riley

1999 *The Casas Grandes World*. Salt Lake City: The University of Utah Press.

Searcy, Michael T.

2010 *Symbols and Sociopolitical Organization: Mesoamerican Iconography in the U. S. Southwest/Northwest Mexico*. University of Oklahoma.

Shepard, Anna O.

1985 *Ceramics for the Archaeologist*. Publication 609, Carnegie Institution of Washington, Washington, D. C.

Skibo, James M.

1992 *Pottery Function. A use-alteration perspective*. Plenum Press, New York and London.

Somohano, M. Daniela

2023 *Movilidad poblacional entre grupos de la cultura Casas Grandes: los casos de Sonora y Chihuahua*. Escuela de Antropología e Historia del Norte de México, INAH, SEP, Chihuahua.

Szasz, P. Ivonne

1993 Migración temporal y permanencia de la población en las áreas rurales. *Migración temporal en Malinalco: la agricultura de subsistencia en tiempos de crisis*. El Colegio de Michoacán, pp. 15–32.

Tarrius, Alain

2000 Leer, describir, interpretar las circulaciones migratorias: conveniencia de la noción del territorio circulatorio. Los nuevos hábitos de la identidad. *Relaciones*. Estudios de historia y sociedad XXI, 83:45-48.

Thellier, Emile y Odette Thellier

1959. Sur l'intensite du champ magnétique terrestre dans le passé historique et géologique. *Annles de Geophysique* 15: 285–376.

Topi, John R.

2016 *A Geometric Morphometric Approach to Casas Grandes Ceramic Specialization*. University of Missouri.

Triadan, Daniela, Eduardo Gamboa Carrera, James Blackman y Ronald L. Bishop

2018 Sourcing Chihuahuan Polychrome Ceramics: Assessing Medio Period Economic Organization. *Latin American Antiquity*. 29 (1): 143–168.

VanPool, Christine S., y Todd L. VanPool

2002 Dichotomy and Duality: The Structure of Casas Grandes Art. *Talking Birds, Plumed Serpents and Painted Women: The ceramics of Casas Grandes*. J. Stuhr (editor), Tucson Museum of Art, Arizona, pp. 71–75.

2006 Casas Grandes Cosmology. *Precolumbian Art and Archaeology of Northern Mexico, Secrets of Casas Grandes*. Melissa S. Powell (editor), Museum of New Mexico Press, Santa Fe, pp. 75–93.

2007 *Signs of the Casas Grandes Shamans*. University of Utah Press.

Vargas, Victoria D.

1995 Copper Bell Trade Patterns in the Prehispanic U.S. Southwest and Northwest Mexico. *Arizona State Museum Archaeological Series*. no. 187. University of Arizona Press, Tucson.

Weigand, Phil C.

1982 Mining and Mineral Trade in Prehistoric Zacatecas. *Mining and Mining Techniques in Ancient Mesoamerica, Anthropology 6*. Phil C. Weigand y Gretchen Gwynne (editors), State University of New York, Stony Brook, pp. 87–134.

Whalen, Michael, A. MacWilliams y Tood Pitezel

2010 Reconsidering the Size and Structure of Casas Grandes, Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 75 (3): 527–551.

Whalen, Michael y Paul Minnis

2001 *Casas Grandes and its Hinterland. Prehistoric Regional Organization in Northwest Mexico*. University of Arizona Press, Tucson.

2001a The Casas Grandes Regional System: A Late Prehistoric Polity of Northwestern Mexico. *Journal of World Prehistory*, 15 (3): 313–364.

2009 *The Neighbors of Casas Grandes: Excavating Medio Period Communities of Northwestern Chihuahua*. University of Arizona Press, Tucson.

Wilcox, David R.

1986 A Historical Analysis of the Problem of Southwestern-Mesoamerican Connections. *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions*. Frances Joan Mathien y Randall H. McGuire (editors), Southern Illinois University Press, Carbondale, pp. 9–44.

Wyckoff, Kristina C.

2009 *Mimbres-Mesoamerican Interaction: Macaws and Parrots in the Mimbres Valley, Southwestern New Mexico*. University of Oklahoma, Norman.

Woodbury, Richard B.

1993 *60 Years of Southwestern Archaeology a History of the Pecos Conference*. University of New Mexico Press.

Young, Jon N.

1967 *The Salado Culture in Southwestern Prehistory*. University of Arizona.

APÉNDICE A

Gila Policromo

IDENTIFICACIÓN LOCAL:

Se recuperaron un total de 23, 122 tiestos, (el 51, 7% de la cerámica foránea), 56 cuencos restaurables, una olla restaurable y 11 objetos de tiestos trabajados: 1 malacate, 3 discos, 2 cucharas, 1 cucharón, 2 raspadores y 2 excéntricos.

DISTRIBUCIÓN DENTRO DEL SITIO:

El Gila Policromo fue recuperado de todas las Unidades del sitio de Paquimé, excepto, de las Unidades 7 y 10. Se recobraron en mayor número en la Unidad 8, en contextos de Plazas, Montículos y Cuartos. Se recuperaron ochenta y un fragmentos de procedencias significativas de la fase Buena Fé, 16 de asociaciones significativas de Buena Fé-Paquimé y miles de procedencias significativas de las fases Paquimé-Diablo. Un solo tiesto procede del sitio Reyes y otro del Convento.

DESCRITO POR:

Gladwin y Gladwin 1930, Hawley 1950, Colton y Hargrave 1937, Haury 1945, Wallace en Hayden 1957, Di Peso 1958, Crown 1994



COLOR DE SUPERFICIE: El interior del cuenco estaba cubierto de engobe blanco, con una gama que iba desde un gris muy pálido hasta un blanco cremoso y blanco; ocasionalmente, el borde estaba cubierto de engobe rojo. El exterior del cuenco estaba cubierto de engobe rojo, con una gama que iba desde un rojo débil hasta un rojo puro. El interior de las ollas era de un café rojizo claro, con engobe rojo en el borde. La base exterior de la olla estaba cubierta de engobe rojo; la parte superior del cuerpo estaba cubierta de engobe blanco.

PINTURA: Negro opaco, dentro de un rango de gris oscuro.

DECORACIÓN: Por lo general, una estrecha franja de diseño rodeaba los cuencos en el borde, especialmente en aquellos con bordes evertidos. Debajo de esta franja había un espacio en blanco y luego una franja ancha ("línea de vida") quebrada en un punto, y debajo de esta un diseño que cubría el interior del cuenco. En otros ejemplares, la línea de vida estaba en el borde, luego un espacio en blanco y debajo de este un diseño que cubría el fondo del recipiente. Se observaron motivos triangulares rayados longitudinalmente, tramas cruzadas, figuras escalonadas y elementos de tablero de ajedrez. Los elementos rectilíneos parecían ser más numerosos que los curvilíneos. Un cuenco tenía un diseño en cuartos con un posible diseño de guacamayo entrelazado en cada uno de los dos cuadrantes y una pequeña área rectangular en blanco en el fondo del recipiente. Otro cuenco más pequeño tenía una banda de diseño en el borde y debajo de esta una franja ancha, luego un espacio en blanco, seguido de una banda de elementos escalonados, en disposición repetida, debajo de esta una franja ancha y un área circular en blanco en el fondo. La decoración pintada cubría el exterior de las ollas hasta un área con engobe rojo en la base. Se utilizaron elementos tanto rectilíneos como curvilíneos. El único recipiente restaurable tenía una sola franja de decoración. Los otros fragmentos de ollas no eran lo suficientemente grandes como para indicar si había alguna decoración en múltiples bandas.

FORMA: Se encontraron 56 cuencos restringidos simples con bordes evertidos (Tipo 1.00.1.01.0.2.01) y grandes fragmentos de cuencos restringidos simples con bordes curvados hacia adentro. Estos recipientes tenían cuerpos elipsoidales y la proporción entre la altura y el diámetro del orificio era de aproximadamente 1:2. Se recuperó una sola olla achaparrada con un cuello muy corto y un borde curvado (Tipo 3.00.1.01.1.2.01), esta vasija también tenía un cuerpo elipsoidal.

APÉNDICE B

Tonto Policromo

IDENTIFICACIÓN LOCAL:

Los fragmentos cerámicos recobrados de Paquimé sumaron 3.619, es decir, el 8,1 % de la cerámica comercial identificada y el 13,4 % de la cerámica comercial de esta zona. Se recuperaron tres vasijas restaurables, un cuenco, una olla y una vasija efígie de guacamayo, dos artefactos cerámicos, 597 fragmentos cerámicos de cuencos y 3.022 fragmentos cerámicos de ollas identificados por: Di Peso y Rinaldo.

DISTRIBUCIÓN DENTRO DEL SITIO:

Tonto Policromo se encontró en casi todas las Unidades de Paquimé, excepto en 1, 7, 10, 17, 18 y 23. Fue más numeroso, proporcionalmente y por conteo total en la Unidad 8.

DESCRITO POR:

Gladwin y Gladwin 1930, Hawley 1950, Colton y Hargrave 1937, Haury 1945, Di Peso 1958.

COLOR DE LA SUPERFICIE:

Al igual que en el Gila Policromo, se utilizaron engobe blanco y engobe rojo.

PINTURA:

Negra opaca; también se empleó engobe rojo en franjas anchas, elementos entrelazados, y zonas.

DECORACIÓN:

Se utilizaron los mismos elementos que en Gila Policromo; en su mayoría elementos sólidos, con tramas poco frecuentes; triángulos sólidos, elementos escalonados y se observó el motivo de "alas de pájaro". El uso de rayas anchas y elementos entrelazados de color rojo, además del negro sobre blanco habitual en Gila Policromo, creó un efecto distintivo.

FORMAS:

En el caso de los cuencos, contaban con formas simples restringidas con bordes evertidos y cuerpos más bien profundos (Tipo 1.00.1.01.0.2.01). achaparradas con cuellos cónicos cortos a medianos y bordes evertidos (Tipo 3.00.1.01.2.2.01). La efígie de guacamayo tenía un cuerpo achaparrado; la cabeza estaba representada en un extremo de manera realista, la cola en el otro por un reborde horizontal; el borde estaba evertido; no se mostraban alas (Tipo 3.05.1.07.2.2.07)



APÉNDICE C

	Gila Policromo	Tonto Policromo	Escondida Policromo	Ramos Policromo	C.G. Liso
Forma	Cuenco	Cuenco	Cuenco	Cuenco	Cuenco
	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeado sin cuello con borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con borde curvado hacia dentro	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeado con borde evertido	V. Gila • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeado sin cuello y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde curvado hacia dentro • Sin restricción cuerpo esferoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde directo	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con borde curvado hacia dentro • Restringido cuerpo ovoide y base redondeada con borde directo • Sin restricción cuerpo elipsoidal y base redondeada con borde directo • Miniatura restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello, borde curvado hacia adentro • Miniatura sin restricción cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello, borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo rectangular sin cuello y borde directo, sección horizontal rectangular • Miniatura sin restricción cuerpo fitomorfa con cuello medio conoidal y sin borde, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde curvado hacia dentro • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde evertido • Restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Sin restricción cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde evertido • Sin restricción cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde directo • Sin restricción cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Sin restricción cuerpo esferoide y base redondeada
	Olla • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello muy corto y borde curvado hacia dentro	Olla • Restringido cuerpo elipsoidal con cuello muy corto y borde evertido • Efigie ave Restringido con cuerpo ovoide y base sub-conoidal, cuello conoidal y borde evertido	V. Tonto • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeado sin cuello con borde evertido Olla V. Gila	Cajete (Tecomate) • Restringido cuerpo elipsoidal y base	

	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello corto cilíndrico y borde directo		• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde ondulado • Miniatura restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde curvado hacia adentro • Miniatura restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricciones cuerpo esfenoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo rectangular sin cuello y borde directo, sección horizontal rectangular
V. Tonto	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello corto cilíndrico y borde directo • Restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido	Olla • Restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello corto cilíndrico y borde evertido, sección horizontal estriada • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello corto cilíndrico y borde directo • Restringido cuerpo ovoide y base sub-conoidal con cuello medio conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal base plana con cuello medio conoidal y borde evertido, sección horizontal múltiples	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde ondulado • Miniatura restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde curvado hacia adentro • Miniatura restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricciones cuerpo esfenoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Miniatura sin restricción cuerpo rectangular sin cuello y borde directo, sección horizontal rectangular
			Cajete (Tecomate)

• Restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde evertido, sección horizontal estriada • Efigie ave restringido cuerpo esfenoide y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica	• proyecciones corporales circulares • Efigie humana con capucha restringido cuerpo esfenoide con base redondeada sin cuello y borde evertido • Efigie humana restringido cuerpo antropomorfo con cuello conoidal y borde directo, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie reclinada restringido cuerpo antropomorfo con cuello conoidal y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie reclinada restringido cuerpo antropomorfo con cuello conoidal y borde directo, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie cara humana restringido cuerpo esfenoide y base redondeada con cuello alto conoidal, barras y caras, borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie animal restringido borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde evertido Olla • Restringida cuerpo silueta compuesta y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido • Restringido cuerpo ovoide y base sub-conoidal con cuello conoidal y borde evertido • Restringido cuerpo ovoide y
---	--	--

• Efigie animal restringido, sección horizontal proyección asimétrica	base redondeada con cuello conoidal y borde evertido
• Efigie animal restringido cuerpo esfenoide y base redondeado con cuello conoidal y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo esfenoide y base redondeada sin cuello y borde evertido
• Efigie ave restringido cuerpo esfenoide y base redondeada sin cuello borde directo, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo esfenoide y base redondeada con cuello medio cilíndrico y borde evertido
• Efigie animal o ave no identificado restringido cuerpo esfenoide y base redondeada sin cuello y borde directo, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo puntos esquina y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido
• Efigie víbora restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde directo, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo elipsoidal y base sub-conoidal con cuello conoidal y borde evertido
• Efigie víbora restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo elipsoidal y base plana sin cuello y borde evertido, sección horizontal múltiples proyecciones corporales circulares
• Efigie víbora restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello	

	alto conoidal y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie lagarto comudo restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada con cuello muy corto y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Miniatura restringido cuerpo puntos esquina sin cuello y borde evertido • Miniatura restringido cuerpo ovoide y base redondeada con cuello mediano conoidal y borde directo • Miniatura restringido cuerpo antropomorfo sin cuello sin borde, sección horizontal proyección asimétrica • Miniatura efigie ave restringido cuerpo zoomorfa con cuello medio conoidal y borde directo, sección horizontal proyección asimétrica	• Restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde directo • Efigie cara humana restringido cuerpo elipsoidal y base redondeada sin cuello y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Efigie animal restringido cuerpo esfenoide y base redondeada con cuello conoidal y borde evertido, sección horizontal proyección asimétrica • Miniatura restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde curvado hacia adentro
Botella	• Restringido cuerpo esfenoide y base redondeada con cuello alto cilíndrico y borde directo	• Miniatura restringido cuerpo ovoide y base redondeada sin cuello y borde evertido

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Efigie cara humana restringido cuerpo esferoide y base redondeada• Miniatura restringido cuerpo esferoide y base redondeada con cuello largo cilíndrico y borde directo | <ul style="list-style-type: none">• Miniatura restringido cuerpo esferoide y base redondeada sin cuello y borde evertido |
|--|--|

Vasija excéntrico

- Restringido cuerpo punto esquina y base plana con cuello medio cilíndrico y borde evertido
 - Restringido cuerpo rectangular sin cuello y borde directo, sección horizontal cruciforme
 - Sin restricción cuerpo rectangular sin cuello y borde directo, sección horizontal forma de Y
-

