

Recientes fechamientos en la Casa de los Pilares

Eduardo P. Gamboa Carrera
Jesús E. Medina Villalobos
Corina Solís Rosales
Centro INAH Chihuahua

Recepción y aceptación: 15 de abril 2021

Resumen

Desde las exploraciones de la Joint Casas Grandes Expedition en Paquimé, bajo la dirección de Charles Di Peso (1958-1961), una de las principales discusiones se ha centrado en la temporalidad del sitio y la época de apogeo de la cultura Casas Grandes en el noroeste de México. Di Peso consideraba que Paquimé tuvo una ocupación continua de 1060 a 1261 d.C. No obstante, diversas reevaluaciones de los datos originales han demostrado que el desarrollo del asentamiento ocurrió en un momento posterior, entre 1200 y 1450 d.C. En el presente artículo se discuten los resultados de nuevos fechamientos con 14C de diversos materiales orgánicos recuperados en excavaciones efectuadas en 2017 al interior de la Casa de los Pilares, entre los que destacan hueso humano, carbón, hollín adherido a recipientes cerámicos y vigas de madera. Estos análisis son algunos de los primeros que se realizan por espectrometría de masas con aceleradores en el sitio y los resultados sustentan que la construcción de los cuartos excavados sucedió entre los siglos XIII y XIV, mientras que la ocupación de los mismos se postergó hasta 1400 d.C. Sin embargo, no encontramos elementos que evidencien alguna actividad cultural en Paquimé después de 1450 d.C.

Palabras clave

Paquimé, Casas Grandes, Casa de los Pilares, fechamientos, cronología, espectrometría de masas con aceleradores.

La Zona Arqueológica de Paquimé, localizada en el municipio de Casas Grandes, al extremo noroeste del estado de Chihuahua, es considerada como uno de los asentamientos de mayor extensión y complejidad del norte de México y suroeste de Estados Unidos (figura 1), cuya principal ocupación abarcó aproximadamente 250 años, desde el establecimiento de las primeras residencias a principios del siglo XIII hasta su abandono hacia mediados del siglo XV.¹

¹ Joffrey S. Dean y John C. Revesloot, "The Chronology of Cultural Interaction in the Gran Chichimeca", *Culture and Contact: Charles di Peso's Gran*



Figura 1.- Localización del sitio arqueológico en el extremo noroeste de Chihuahua, al margen del río Casas Grandes (tomado de Bradley, 2000).

Durante su periodo de mayor apogeo la ciudad albergó una población aproximada de 2 500 a 3 000 habitantes² y se destacó por mantener una organización compleja, definida por diversos autores como una sociedad de nivel intermedio, la cual se caracterizó por poseer una jerarquización social y estratificación económica, aunque no se presentaron insti-

tuciones políticas o una élite gobernante bien definida.³

En contraste, es probable que existieran élites emergentes que desarrollaron una variedad de estrategias con el objetivo de establecer y legitimar su autoridad ante la comunidad, a través de la manipulación de bienes de prestigio, linajes y rituales.⁴

De acuerdo con lo anterior, la ciudad tuvo una traza con edificios de carácter ceremonial y doméstico, donde el extremo oeste se distinguió por la presencia de

Chichimeca, Albuquerque University of New Mexico Press, 1993, pp. 83-103; David A. Phillips y Eduardo Gamboa Carrera, "The End of Paquimé and the Casas Grandes Culture", *Ancient Paquimé and the Casas Grandes World*, Tucson, University of Arizona Press, 2015, pp. 148-171; Michel Whalen y Paul Minnis, "Paquimé, el Periodo Medio y el abandono regional", *La cultura Casas Grandes*, México, INAH, Amerind Foundation, 2018, pp. 75-85.

² Michel Whalen, A. C. Mac Williams y Todd Pitezal, "Reconsidering the Size and Structure of Casas Grandes", *American Antiquity*, vol. 75, núm. 3, 2010, pp. 527-5550.

³ Beatriz Braniff Cornejo, *Paquimé*, México, Fondo de Cultura Económica, 2008; Michael Whalen y Paul Minnis, *Casas Grandes and its Hinterland, Prehistoric Regional Organization in Northeast México*, Tucson, University of Arizona Press, 2001.

⁴ *Op. cit.*, 2001.

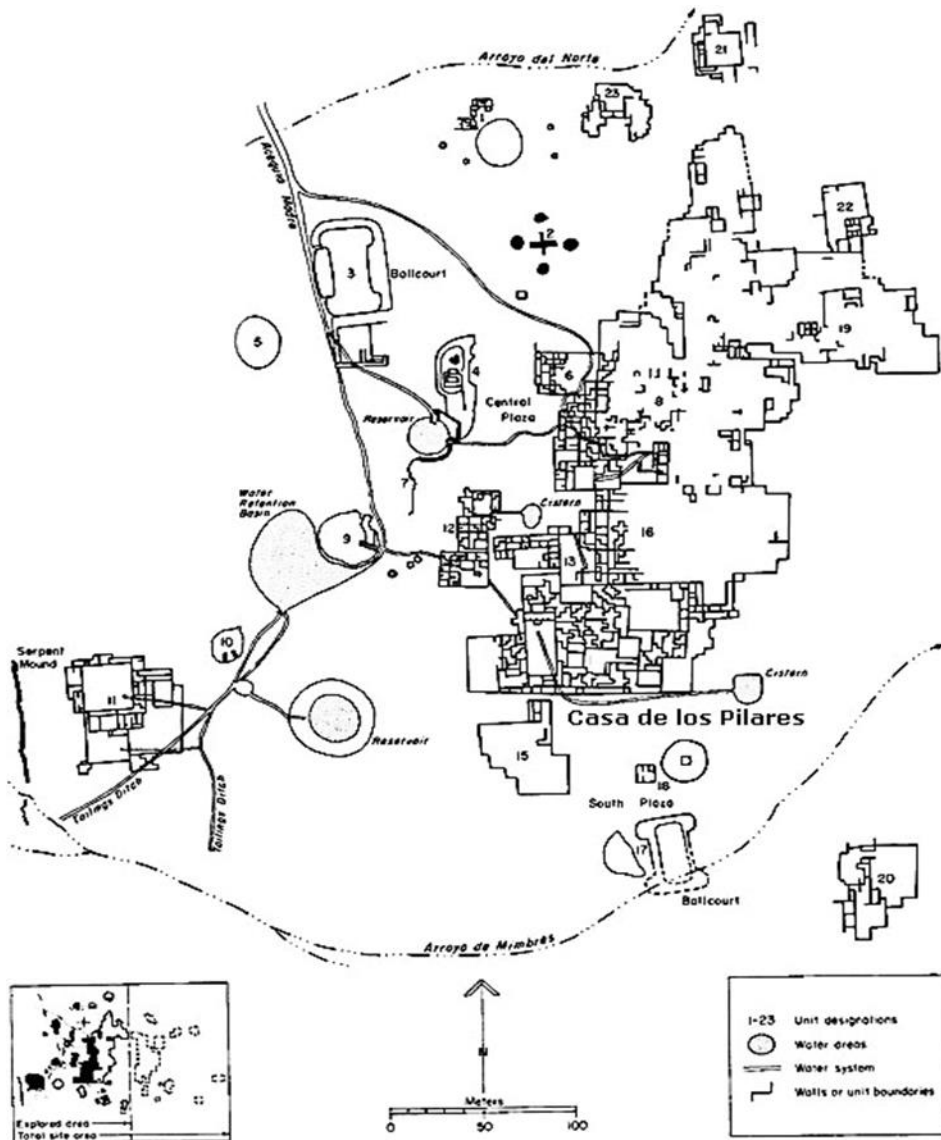


Figura 2.- Plano general de Paquimé, en donde se puede apreciar una traza bien definida, así como la distribución de la arquitectura ceremonial y doméstica en el sitio (tomado de Ravesloot, 1988).

plataformas, montículos efíge, plazas y juegos de pelota que posiblemente se emplearon para la realización de ceremonias públicas; mientras que el lado este consistió en conjuntos residenciales con espacios asociados al descanso, la preparación de alimentos, el almacenamiento de bienes, la producción artesanal y la domesticación de animales, entre otras actividades⁵ (figura 2).

Asimismo existen diferentes vestigios y elementos que resultan ser un testimonio de la relación de Paquimé con grupos de otras regiones culturales. Entre dichos elementos destacan cerámicas del suroeste de Estados Unidos, los tipos Tonto y Gila Policromo de la tradición Salado procedente de Arizona; ornamentos manufacturados con turquesa importada de las minas de Nuevo México; conchas y

⁵ Charles di Peso, John B. Rinaldo y Gloria J. Fenner, "Casas Grandes A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca", *The Medio Period*, vol. 2,

Dragoon, *The Amerind Foundation*, Arizona, 1974; Delain Hughes, "Complementary Dualities: The Significance of East/West Architectural Difference in Paquimé", tesis maestría, University of North Texas, Austin, 2005.

caracoles del golfo de California que también se emplearon para la manufactura de ornamentos en grandes cantidades; objetos de cobre (como cascabeles, cuentas y pendientes) que por la tecnología y estilo se asocian al occidente de México; o bien, guacamayas u otras aves exóticas que en principio se trajeron desde las áreas tropicales de México, aunque posteriormente se domesticaron en el sitio.⁶

Sin embargo, para el siglo xv el asentamiento cayó en declive probablemente debido a problemáticas internas, después de lo cual se establecieron otros grupos que permanecieron en la región hasta la llegada de los españoles en 1660, aunque dichas sociedades no compartieron los mismos rasgos y tradiciones de la cultura Casas Grandes.⁷

⁶ Ronna J. Bradley, "Marine Shell Exchange in Northwest Mexico and the Southwest", *The American Southwest and Southwest and Mesoamerica, Systems of Prehistoric Exchange*, New York, Springer, 1993, pp.121-145; Charles Di Peso, John B. Rinaldo y Gloria J. Fenner, *Casas Grandes A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca, Economy and Burials*, The Amerind Foundation, vol. 8, Arizona, Dagoon, 1974; Paul E. Minnis, "Four Examples of Specialized Production at Casas Grandes, Northwestern Chihuahua", *Kiva*, vol. 53, núm. 2, 1988, pp. 181-193; Gordon F. Rakita y Rafael Cruz Antillón, "Organization of Production at Paquimé", *Ancient Paquimé and the Casas Grandes World*, Tucson, University of Arizona Press, 2015, pp. 58-82; Victoria Vargas, *Copper Bell Trade Patterns in the Prehispanic U. S., Southwest and Northwest Mexico*, Tucson, Arizona State Museum, The University of Arizona, 1995.

⁷ David Phillips y Eduardo Gamboa Carrera, "The End of Paquimé and the Casas Grandes", *Ancient Paquimé and the Casas Grandes World*, University of Arizona Press, Tucson, 2015, pp. 148-171; Michael Whalen y Paul Minns, *Casas Grandes and its Hinterland Prehistoric Regional Organization in*

La cronología de Paquimé: antecedentes y discusiones

A pesar del avance de las investigaciones arqueológicas en la región, una de las principales discusiones se han enfocado en la temporalidad de Paquimé y la época de apogeo de la cultura Casas Grandes.

Durante la primera mitad del siglo xx se consideró que la ocupación del sitio ocurrió en un momento posterior a 1300 d.C., con base en el estilo decorativo de la cerámica policroma y la presencia de algunos tipos —principalmente el Gila, el Tonto y el Ramos Policromo— que en otros asentamientos del suroeste de Estados Unidos ocurrían en contextos fechados por dendrocronología hacia los siglos xiv y xv.⁸

Más adelante, entre 1958 y 1961 se llevaron a cabo las exploraciones de la Joint Casas Grandes Expedition (JCGE) bajo la dirección de Charles Di Peso, "entre cuyos principales objetivos se encontraba desarrollar una cronología absoluta para la Gran Chichimeca".⁹ Para tal pro-

Northwest Mexico, Tucson, University of Arizona Press, 2001.

⁸ Joffrey S. Dean y John C. Ravesloot, "The Chronology of Cultural Interaction in Gran Chichimeca", *Culture and Contact: Charles Di Peso's Gran Chichimeca*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 1993, pp. 83-103; John C. Ravesloot, Joffrey S. Dean y Michael S. Foster, "A New Perspective on the Casas Grandes Tree-ring Dates", *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*, Avebury, 1995, pp. 240-251.

⁹ De acuerdo con Charles 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, donde Paquimé se consideraba como el núcleo comercial de la región que incluía áreas dos, el Gran

pósito se realizaron en Paquimé —y en múltiples sitios— estudios dendrocronológicos que se complementaron con otras técnicas de datación como radiocarbono, hidratación de obsidiana, análisis tipológicos de cerámica y la clasificación de la arquitectura de acuerdo con su morfología o posición estratigráfica.¹⁰

En primera instancia la JCGE recolectó 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 (tabla 1).

Éstos produjeron un intervalo de tiempo de 294 años, desde 1044 a 1338

d.C. Desafortunadamente ninguno de estos resultados correspondió a dataciones absolutas, debido a que a los troncos se les retiró la corteza y numerosos anillos con la finalidad de poder emplearlos como elementos constructivos.¹¹ Al respecto, Joffrey Dean y Jonh Ravesloot¹² mencionan:

Suroeste, Oasisamérica y el extremo norte de Mesoamérica.

¹⁰ Charles Di Peso, *Casas Grandes A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, vol. 2: *The Medio Period*, Dagoon, The Amerind Foundation, 1974, p. 4.

¹¹ La única excepción fue la muestra cG(D)105 que se recuperó con restos de corteza, aunque el tronco presentaba un mal estado de conservación, John C. Ravesloot, Jeffrey S. Dean y Michael S. Foster, "A New Perspective on the Casas Grandes Tree-ring Dates", *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*, Aldershot/Brookfield, Avebury, 1995, pp. 240-251.

¹² *Op. cit.*, 1933, p. 92.

The degree of ring loss evident in the Casas Grandes tree-ring material is sufficient to substantially reduce the relevance of the dates... Sapwood removal has created significant gaps between the noncutting dates and the actual dates of tree felling and has destroyed any clustering that might have resulted from the temporal pattering of beam procurement. [Thus] the non-cutting dates cannot be accepted as close approximations of the actual dates of tree cutting and room construction.

No obstante, Di Peso utilizó las dataciones dendrocronológicas previamente descritas para fechar la ocupación del sitio —bajo la suposición de que se habían perdido pocos anillos en las muestras—, dividiendo el Periodo Medio en tres fases: Buena Fe (1060-1205 d.C.), Paquimé (1205-1261 d.C.) y Diablo (1261-1340 d.C.).¹³

¹³ El comienzo de la fase Buena Fe se estableció a partir de tres fechas procedentes de la Unidad 8, que arrojaron como resultado 1044 d.C., 1056 d.C. y 1058 d.C.; el inicio de la fase Paquimé se basó en una única fecha de 1205 d.C. correspondiente a la Unidad 16; mientras que el principio de la fase Diablo se apoyó en dos fechas de 1261 d.C. asociadas a las Unidades 8 y 14. Por último, el final de Periodo medio se justificó en un fechamiento aislado de 1338 d.C. procedente de la Casa de los Pilares, *op. cit.*, 1993.

Unidad	Grupo de cuartos	Cuarto	Nivel o piso	Fecha mientos por nivel	Intervalos de tiempo por cuarto
8 1044-1261 d.C.	2	6A-C	3	1132-1191 d.C.	113 años 1132-1245 d.C.
8	2	6A-C	2	1185-1245 d.C.	1132-1245 d.C.
8	2	7A-B	2	1142-1250 d.C.	1142-1250 d.C.
8	2	9A-C	2	1147 d.C.	1147 d.C.
8	2	21A-C	3	1097-1144 d.C.	1058-1261 d.C.
8	2	21A-C	2	1080-1196 d.C.	1058-1261
8	2	21A-C	1	1058-1261 d.C.	1058-1261 d.C.
8	6	15A-C	2	1056-1225 d.C.	1056-1225 d.C.
8	7	27	-	1113 d.C.	1113 d.C.
8	8	18A-C	3	1098 d.C.	1044-1243 d.C.
8	8	18A-C	2	1044-1243 d.C.	1044-1243 d.C.
8	10	29A-B	2	1129 d.C.	1129 d.C.
12 1186 d.C.	9	26	-	1186 d.C.	1186 d.C.
13 1216 d.C.	1	15	-	1213 d.C.	1213 d.C.
14 1067-1338 d.C.	7	23A-B	2	1147 d.C.	1147 d.C.
14	7	24A-B	2	1235 d.C.	1235 d.C.
14	8	26A-C	3	1178-1202 d.C.	1178-1253 d.C.
14	8	26A-C	2	1253 d.C.	1178-1253 d.C.
14	9	27A-C	3	1101-1234 d.C.	1101-1234 d.C.
14	9	36A-C	2	1067-1123 d.C.	1067-1123 d.C.
14	9	43A-B	2	1132 d.C.	1132 d.C.
14	10	28A-C	3	1256 d.C.	1256 d.C.
14	10	29A-C	2	1215-d.C.	1215-d.C.
14	11	30A-C	3	1185-1215 d.C.	1185-1215 d.C.
14	11	31A-C	2	1165 d.C.	1165 d.C.
14	11	33A-C	3	1233-1261 d.C.	1233-1261 d.C.
14	11	34A-C	1	1338 d.C.	1338 d.C.
16 1067-1338 d.C.	2	6A-B	2	1159 d.C.	1159 d.C.
16	2	12A-B	2	1116-1127 d.C.	1116-1127 d.C.
16	3	30A-B	2	1205 d.C.	1205 d.C.
16	4	20A-B	2	1116 d.C.	1116 d.C.
16	4	22A-B	3	1159 d.C.	1153-1159 d.C.
16	4	22A-B	2	1153 d.C.	1153 d.C.

Tabla 1.- Resultados de la datación dendrocronológica obtenidos por la JCGE (modificado de Di Peso *et al.*, 1974).

ara sustentar dicha cronología la JCGE también recolectó 223 muestras de ceniza, carbón y otros materiales para su análisis por 14C. Sin embargo sólo 10 muestras produjeron fechamientos precisos, de los cuales 4 corresponden a diferentes contextos de Paquimé: CG(d)/262, procedente de un poste localizado en el cuarto 38 de la Casa de las Serpientes (1130 d.C.±50, con un rango de edades calibradas con el programa OxCal de 1049 a 1280 d.C. 2 sigma); CG(d)/118, recuperada de un poste del cuarto 21C de la Casa de la Noria (1210 d.C.±100, calibrada entre 1044 y 1410 d.C. 2 sigma); CG(c)/6, obtenida al interior del horno 4 de la Unidad 1 (1310 d.C.±30, calibrada entre 1292 y 1389 d.C. 2 sigma); y CG (p)/233, proveniente de un fogón del cuarto 24 de la Casa de las Serpientes (1480 d.C.±90, calibrada entre 1049 y 1397 d.C. 2 sigma) (*Idem*).

Estas últimas fechas en particular representaron un indicio de que la cronología propuesta por dendrocronología era incorrecta, aunque Charles Di Peso argumentó para ambos casos que las muestras demostraban algunas actividades en la ciudad cuando ésta ya había sido abandonada.¹⁴

Otro tipo de datos que contrastaron con los resultados dendrocronológicos fueron las dataciones por hidratación de obsidiana de un total de 556 piezas, de las cuales se obtuvieron 63 fechamientos

que en conjunto dieron un promedio de 1404 d.C.±52 (*Idem*).

No obstante, Charles di Peso¹⁵ desestimó los estudios señalando:

[...] the legitimacy of archaeological associations, as in cases with all other known dating methods, must be carefully stressed before Christian calendrical associations can be justifiably made. In this case of 556 specimens submitted for study, only 30 were found in limited reliable phase associations. The relativity of these dating method associations may be coincidental in this case but they are offered here as supporting dating evidence.

Los análisis de cerámica tampoco favorecieron una mejor definición de la cronología propuesta por la JCGE. Actualmente existen diversas limitaciones en emplear la cerámica para fechar con mayor precisión los contextos de Paquimé, toda vez que los materiales se asignaron a las fases del Periodo medio de acuerdo con su relación a la arquitectura. Como resultado, todos los tipos se encontraron distribuidos a lo largo del Periodo Medio sin importar el cuarto o la unidad de procedencia, incluyendo las cerámicas intrusivas del suroeste de Estados Unidos que —como se mencionó— corresponden a una época posterior a la cronología de Di Peso.¹⁶

¹⁴ David A. Phillips y John P. Carpenter, "The Robles Phase of the Casas Grandes Culture", *The Casas Grandes World*, Salt Lake City, University of Utah Press, 1999, pp. 78-83.

¹⁵ Charles Di Peso y Gloria J. Fenner, "Casas Grandes A Fallen Trading Center of the Gran Chicomexca", *Dating and Architecture*, Dagoon, The Amerind Foundation, Arizona, vol. 4, 1974, p. 26.

¹⁶ *Op. cit.*, 1996, p. 423.

Sin embargo, la publicación en 1974 de las investigaciones efectuadas por la JCGE impactó a la arqueología de la región, ya que los datos expuestos —principalmente la cronología— sugerían otro tipo de relaciones entre la cultura Casas Grandes, el suroeste de Estados Unidos y Mesoamérica.¹⁷ Como consecuencia empezaron a desarrollarse críticas y nuevas propuestas para la temporalidad del sitio.

Entre los primeros trabajos destacan los de David Wilcox y Lynette Shenk,¹⁸ Steve A. LeBlanc,¹⁹ Stephen H. Lekson²⁰ y Beatriz Braniff²¹ “que situaban el inicio del Periodo Medio en 1150/1300 d.C., mientras que su conclusión variaba entre 1300/1500 d.C.”²² No obstante, el principal estudio hasta el momento corresponde a la reevaluación de las dataciones dendrocronológicas de Charles Di Peso efectuadas por Joffrey Dean y Jonh Ra-

¹⁷ “This radically new perspective stimulated a number of attempts to relate the Southwest developments to... societies in the Valley of Mexico through the media of Casas Grandes and population centers on the northern fringes of Mesoamerica”, Joffrey Dean y Jonh Ravesloot, *op. cit.*, 1993, p. 87; Steven A. LeBlanc, “The Dating of Casas Grandes”, *American Antiquity*, vol. 45, núm. 4, 1980, pp. 799-806.

¹⁸ David Wilcox y Lynette Shenk, *The Architecture of Casa Grande and its Interpretation*, Arizona State Museum Archaeological Series, núm. 115, Tucson, University of Arizona, , 1977.

¹⁹ Steven A. LeBlanc, *op. cit.*, 1980.

²⁰ Stephen H. Lekson, “Dating Casas Grandes”, *Kiva*, vol. 50, núm. 1, 1984, pp. 55-60.

²¹ Beatriz Braniff Cornejo, “Ojo de Agua and Casas Grandes, Chihuahua: A Suggested Chronology”, *Ripples in the Chichimec Sea*, Carbondale Southern Illinois Press, 1986.

²² Jonh C. Ravesloot, Jeffrey S. Dean y Michael Foster, “A New Perspective on the Casas Grandes Tree-ring Dates”, *The Gran Chichimeca Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*, Avebury, 1995, p. 241.

vesloot en la década de 1990, quienes aplicaron la ecuación regresiva de Robinson-Ahlstrom para estimar el número de anillos que existieron en las muestras de Paquimé a partir de los anillos aún presentes en el duramen de los troncos.

De esta manera pudieron analizarse 45 de las 53 muestras originales, que en conjunto dieron como resultado —con una incertidumbre de 2 sigma— un intervalo de 258 años, desde 1215 a 1473 d.C. (tabla 2). Lo anterior evidenciaba que “la ocupación de Paquimé ocurrió en una época posterior a 1200 d.C.; la construcción de los cuartos de donde se obtuvieron las muestras sucedió entre los siglos XIII y XIV; el sitio se encontraba habitado para mediados del siglo XV; y pudieron existir algunas actividades constructivas o de mantenimiento en una época tan tardía como 1470 d.C.”²³

Por consiguiente los autores ajustaron la cronología del Periodo Medio entre 1200 y 1500 d.C., situando la fase Buena Fe de 1200/1250 a 1300 d.C., la fase Paquimé de 1300 a 1400/1450 d.C. y la fase Diablo de 1400/1450 a 1500 d.C. Sin embargo, debido al traslape de múltiples fechas y la imposibilidad de asociar las muestras con otros indicadores temporales, también sugirieron que sería más realista atribuir las fechas únicamente al Periodo Medio —sin separación entre fases— (*Idem*), situación que se ha replicado desde entonces en la mayoría de las investigaciones arqueológicas.

²³ Joffrey Dean y Jonh Ravesloot, *op. cit.*, 1993, p. 93.

Procedencia	No. de muestra JCGE	Datación de la JCGE	Datación con 1 sigma	Datación con 2 sigma
Unidad 8				
Cuarto 21c	118	1058-1261 d.C.	1390 d.C.	1444 d.C.
Cuarto 7a	20	1142-1250 d.C.	1384 d.C.	1439 d.C.
Cuarto 15c	26	1056-1225 d.C.	1359 d.C.	1413 d.C.
Cuarto 6b	106	1185-1245 d.C.	1337 d.C.	1391 d.C.
Cuarto 18b	48	1098 d.C.	1328 d.C.	1382 d.C.
Cuarto 21b	103	1058-1261 d.C.	1326 d.C.	1380 d.C.
Cuarto 9b	19	1147 d.C.	1276 d.C.	1330 d.C.
Cuarto 29a	362	1129 d.C.	1253 d.C.	1306 d.C.
Cuarto 27	361	1113 d.C.	1224 d.C.	1277 d.C.
Cuarto 6a	12	1191 d.C.	-	-
Unidad 12				
Cuarto 26	281	1186 d.C.	1299 d.C.	1353 d.C.
Unidad 13				
Cuarto 15	166	1213 d.C.	1321 d.C.	1375 d.C.
Unidad 14				
Cuarto 26b	223	1178-1253 d.C.	1419 d.C.	1473 d.C.
Cuarto 28b	187	1256 d.C.	1382 d.C.	1436d.C.
Cuarto 33b	180	1233-1261 d.C.	1376 d.C.	1430 d.C.
Cuarto 27a	189	1101-1234 d.C.	1355 d.C.	1409 d.C.
Cuarto 24a	182	1235 d.C.	1349 d.C.	1402 d.C.
Cuarto 34c	225	1338 d.C.	-	-
Cuarto 30b	190	1185-1215 d.C.	1301 d.C.	1355 d.C.
Cuarto 23a	173	1147 d.C.	1256 d.C.	1310 d.C.
Cuarto 36b	220	1067-1123 d.C.	1250 d.C.	1303 d.C.
Cuarto 43b	321	1132 d.C.	1241 d.C.	1299 d.C.
Cuarto 29b	388	1215 d.C.	-	-
Cuarto 31c	217	1165 d.C.	-	-
Unidad 16				
Cuarto 30b	369	1205 d.C.	1319 d.C.	1373 d.C.
Cuarto 6a	391	1159 d.C.	1282 d.C.	1335 d.C.
Cuarto 22b	342	1153-1159 d.C.	1272 d.C.	1325 d.C.
Cuarto 12a	344	1116-1127 d.C.	1243 d.C.	1295 d.C.
Cuarto 20a	346	1116 d.C.	1239 d.C.	1292 d.C.

Tabla 2.- Comparativa entre los fechamientos originales de la JCGE y la reevaluación de los mismos datos (modificado, Dean y Ravesloot, 1993).

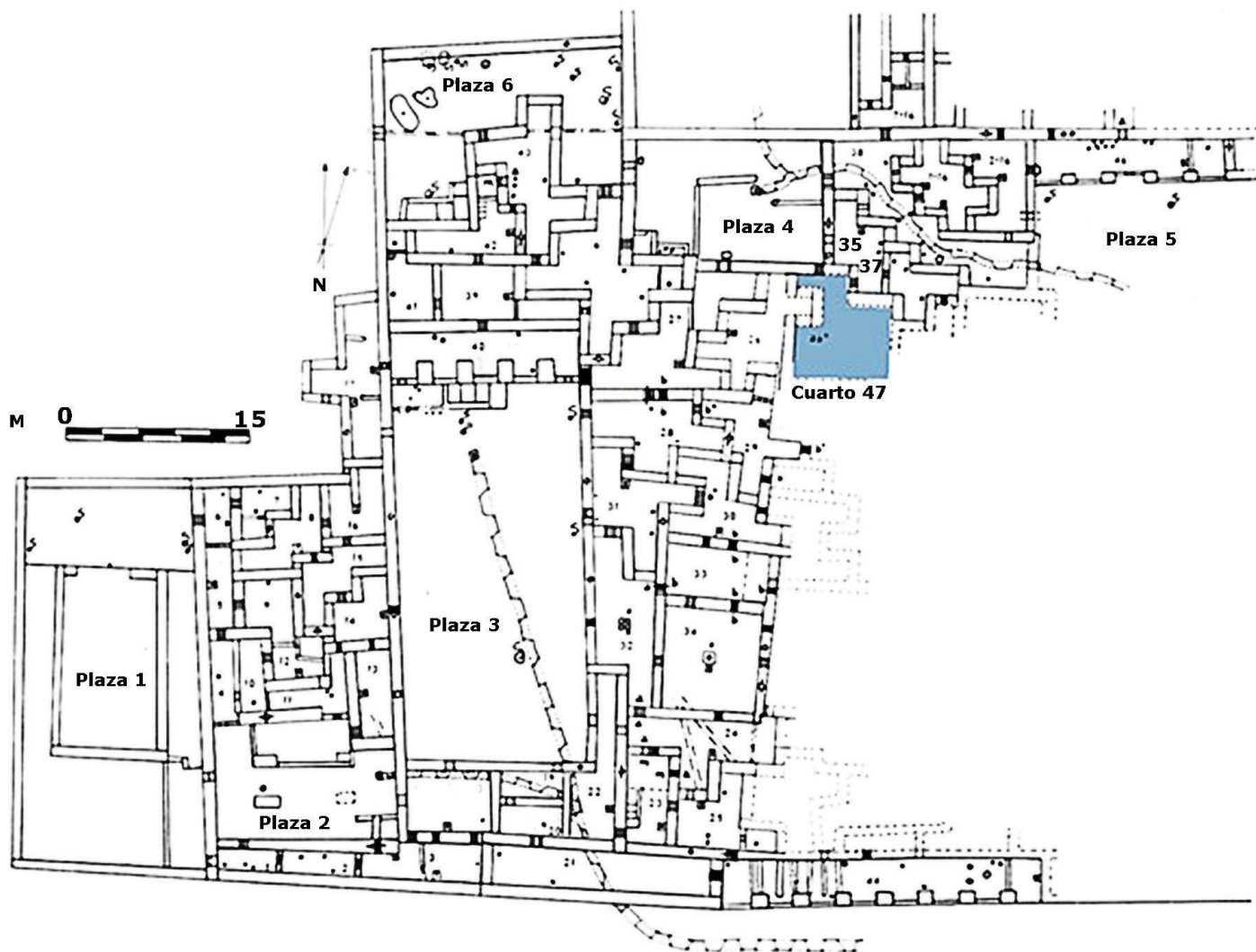


Figura 3.- Plano general de las Casas de los Pilares donde se encuentra el Cuarto 47 (modificado de Di Peso, 1974: 05)

Excavaciones recientes en Paquimé

Durante los últimos años el Proyecto Arqueológico Paquimé (PAP) se ha distinguido como un proyecto pionero en la preservación e investigación del sitio, entre cuyos objetivos se incluyen la restauración arquitectónica de los monumentos, la exploración de diversos espacios y el análisis de los materiales asociados para la interpretación de los contextos. Por tanto, los trabajos arqueológicos de 2017 se enfocaron en la intervención de los Cuartos 47a y 48a de la Casa de los Pilares (Unidad 14), toda

vez que las habitaciones habían colapsado parcialmente por causa de lluvias torrenciales y se encontraban en mal estado de conservación.

La Casa de los Pilares se localiza en el extremo sureste de Paquimé y abarca una extensión total de 70 m de ancho por 135 m de largo. Está conformada por 6 plazas, 3 galerías columnatas y 48 cuartos que funcionaron como almacenes, zonas de descanso, áreas para la preparación y consumo de alimentos, o bien, espacios para el desarrollo de actividades ceremoniales. La unidad también se caracterizó por tener las habitaciones más amplias de la ciudad —de hasta tres

o cuatro niveles—, donde probablemente residían los individuos de mayor jerarquía social²⁴ (figura 3).

El Cuarto 47 se ubica al noreste del complejo y está comunicado al norte con la Plaza 4 y el Cuarto 35-37; al oeste limita con el Cuarto 26; al sur se localiza el Cuarto 48; mientras que al este se ubican otras habitaciones que no han sido excavadas. En complemento el Cuarto 48 colinda al norte y al oeste con los Cuartos 47 y 29, aunque los accesos desde ambos espacios fueron clausurados durante la época prehispánica.

Las primeras investigaciones en el Cuarto 47 se efectuaron a finales del siglo pasado, cuando se liberó la mayor parte de la habitación. Estos trabajos permitieron definir algunos elementos importantes para determinar la configuración del espacio, entre los que destaca una huella de camastro localizada en el segundo nivel; una rampa de 30 cm de altura al oeste del cuarto cuya funcionalidad no es clara; algunos fogones para la cocción de alimentos; y una puerta en forma de “T” que comunicaba con el Cuarto 48. Posteriormente en la década de los noventa se comenzó a liberar una pequeña porción del cuarto 48, con lo que se identificaron un par de vigas en el relleno que quizás sostenían los entresijos del primer y segundo nivel (figura 4).²⁵

²⁴ Charles di Peso, *op. cit.*, 1974.

²⁵ Eduardo Gamboa Carrera, Jesús E. Medina Villalobos y Karina Gutiérrez Vacío, “Proyecto Arqueológico Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua, Informe técnico parcial y propuesta de continuidad 2018”, ATCNA, INAH, México, 2017.

A pesar de lo anterior los cuartos 47 y 48 sólo fueron explorados, dejando el primer nivel de éstos cubierto con un relleno que se depositó como producto del derrumbe de otros elementos arquitectónicos después del abandono del sitio. En consecuencia, previo a las investigaciones de la temporada 2017 no se tenía un panorama completo sobre los cuartos 47a y 48a, de modo que los objetivos de la excavación se centraron en: a) identificar la secuencia constructiva y la configuración arquitectónica de ambos cuartos; b) recolectar muestras de materiales orgánicos para obtener dataciones precisas del espacio; c) determinar la funcionalidad de las habitaciones a través del análisis de los materiales y su asociación con la arquitectura; y d) efectuar trabajos de restauración para la preservación a largo plazo del área excavada (*Idem*).

Durante el proceso de excavación de ambos cuartos —que se efectuó por niveles métricos de 20 cm— se identificaron cinco capas estratigráficas (figura 5).

- a) La primera capa se distinguió como un relleno contemporáneo que se acumuló por agentes naturales después de los trabajos de excavación a finales del siglo pasado. El estrato se conformó por una matriz poco compacta de arcillas con inclusiones de arenas y gravas pequeñas (10YR 3/5, Very Pale Brown), de donde se recuperó escaso material arqueológico.
- b) La segunda capa se trató de un relleno arqueológico que se depositó después del abandono del sitio, producto del derrumbe de múltiples elementos arquitectónicos como mu-

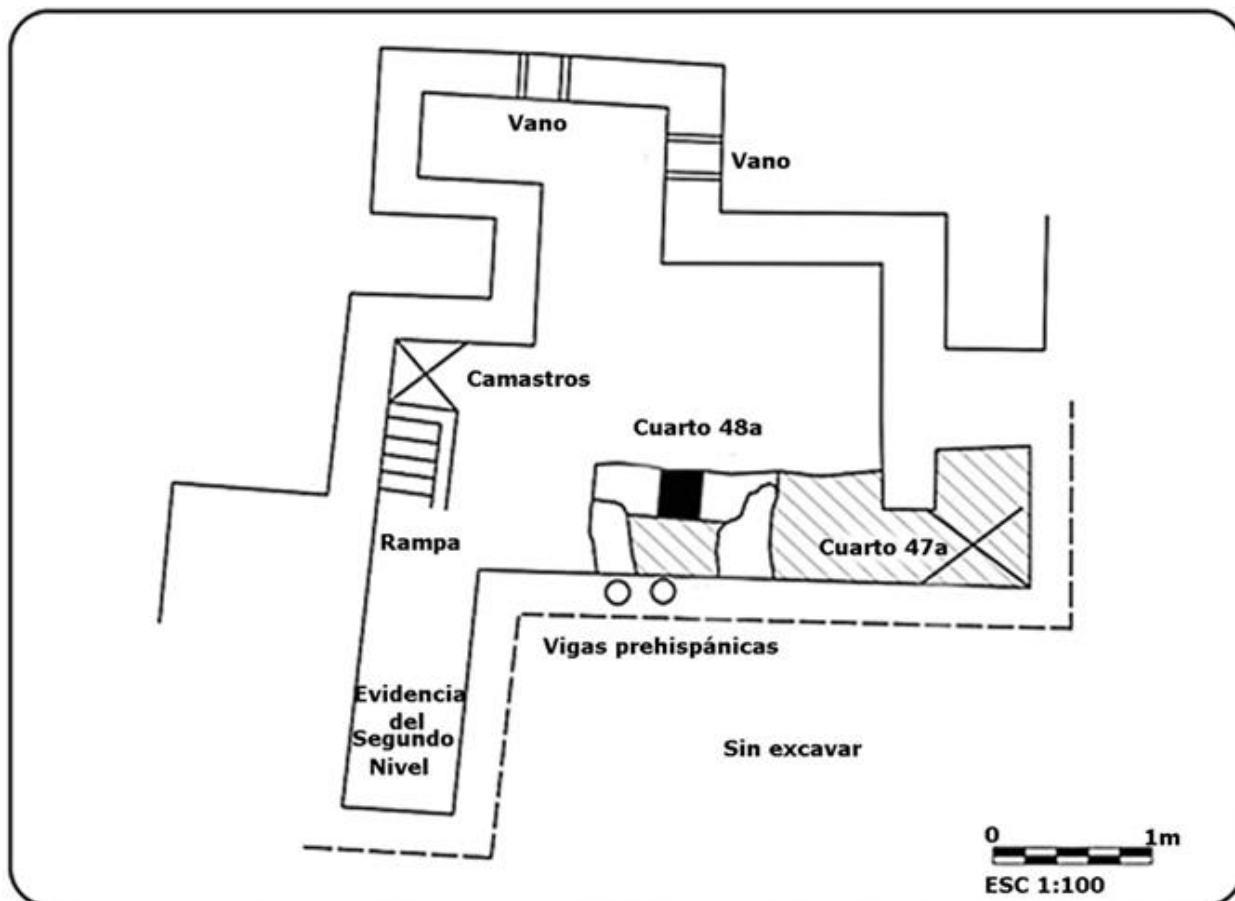


Figura 4.- Dibujo de planta de la misma habitación, se representan sus principales elementos y las áreas excavadas a lo largo de 2017, Proyecto Arqueológico Paquimé; elaboró: Jesús Eduardo Medina Villalobos y Yuridia I. Ríos Gómez.

ros, aplanados y entrepisos (con im-
 prontas de vigas de madera) que se
 encontraron dispersos en el área ex-
 cavada. Este patrón de deposición
 indicó que el proceso de destrucción
 de los cuartos superiores fue paula-
 tino y no cayó todo en un solo even-
 to. La capa se caracterizó como un
 estrato limo arcilloso poco compacto
 con inclusiones de arenas, guijarros
 y fragmentos de elementos arquitec-
 tónicos (7.5 YR 8/1, Light Gray), de
 donde se recuperó la mayor parte del
 material arqueológico. En los últimos
 40 cm de la misma, fue notoria la
 presencia de una mayor cantidad de
 objetos asociados espacialmente o *in*
situ.

- c) La tercera capa correspondió al piso
 de ambos cuartos, el cual presentó
 un espesor de 15 cm y una textura
 pulida en la parte superior que sirvió
 para generar una superficie homogé-
 nea. Dicho elemento se definió por
 una matriz compacta de arcillas mez-
 cladas con pequeñas arenas (10YR
 7/2, Light Gray) sin presencia de ma-
 terial arqueológico.
- d) La cuarta capa se trató de un relleno
 arquitectónico constituido por una ma-
 triz de arcillas con inclusiones de gra-
 villas y gravas (10YR 6/3, Pale
 Brown), misma que se depositó con la
 finalidad de generar una superficie ni-
 velada sobre la cual se pudiera esta-
 blecer el apisonado de barro. En dicho

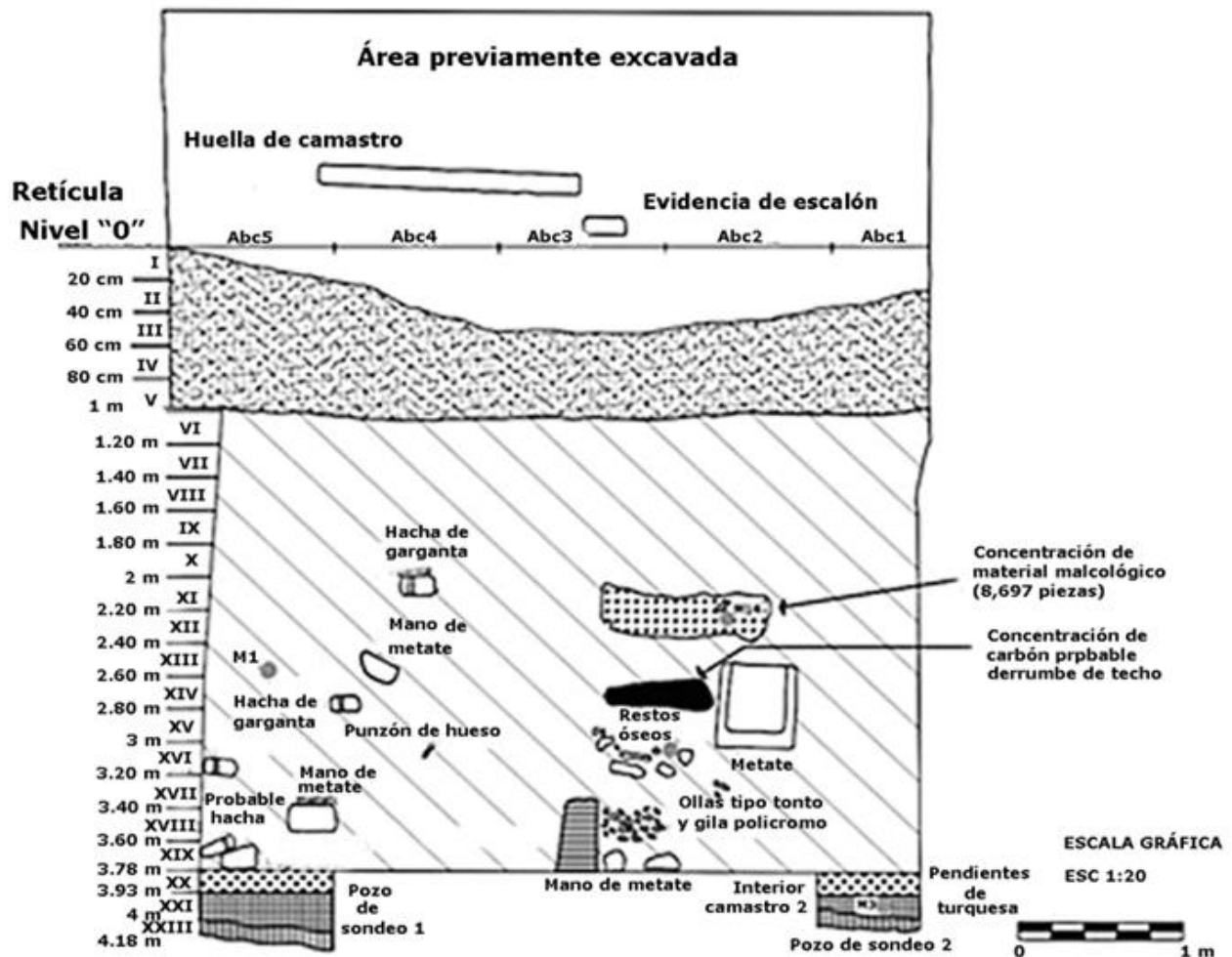


Figura 5.- Columna estratigráfica del Cuarto 47a en la que se detallan los niveles arbitrarios de excavación, los estratos identificados, los elementos arqueológicos más significativos y la ubicación de algunas muestras que se tomaron para su datación por 14C; elaboró: Jesús E. Medina Villalobos y Yuridia I. Ríos.

estrato sólo se recuperó un borde de olla miniatura tipo Ramos Polícromo.

- e) La última capa fue un tepetate arcilloso (5YR, Yellowish Red) que presentó una gran compactación y se distinguió como el estrato que marcó el fin de la excavación. No se recuperó ningún artefacto asociado, aunque pudo determinarse que los muros de ambas habitaciones se desplantaron directamente sobre el tepetate para después continuar con el firme y el apisonado de barro.

tro en el cuarto 47a las cuales permitieron precisar que el espacio tuvo una función habitacional destinada al descanso de sus ocupantes. Asimismo se observó que otras actividades cotidianas —como la preparación de alimentos, la producción de artefactos, el almacenamiento de bienes o la realización de rituales domésticos— pudieron llevarse a cabo en lugares adyacentes a los dormitorios.²⁶

Como resultado de las exploraciones también se registraron dos huellas de camas-

²⁶ Para mayor detalle de los trabajos de excavación y análisis de materiales arqueológicos, Eduardo Gamboa Carrera, Jesús E. Medina Villalobos y

Proyecto arqueológico	Muestra	Procedencia	Tipo de material	Peso total
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	1	Cuarto 47a	Hollín (adherido a la Vasija 3)	0.5 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	2	Cuarto 47a	Material Osteológico (vértebra lumbar)	9.5 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	3	Cuarto 47a	Carbón	0.4 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	4	Cuarto 48a	Carbón	0.5 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	5	Cuarto 48b	Fragmento de viga de madera	2.4 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	6	Cuarto 48b	Fragmento de viga de madera	3.5 g
Proyecto Arqueológico Paquimé 2017	7	Cuarto 48a	Fragmento de viga de madera	1.6 g

Tabla 3.- Lista de muestras para su datación por ^{14}C con espectrometría de masas con aceleradores (tomado de Gamboa, 2018).

En este sentido se recuperaron diversos materiales arqueológicos intrusivos o de manufactura local, entre los que destacan 3187 tiestos y 11 vasijas semicompletas, algunas con evidencia de exposición directa al fuego; instrumentos líticos para actividades de corte, molienda y percusión; 8714 ornamentos de concha como cuentas, pendientes, teselas y cascabeles; 3 pendientes de turquesa; conglomerados de pigmentos minerales a base de hematita, malaquita o limonita; y restos óseos humanos correspondientes a un solo individuo con evidencia de tratamiento térmico.²⁷

Asimismo se tomaron ocho muestras de materiales orgánicos para su datación en

Karina Gutiérrez Vacío, *op. cit.*, 2017; Eduardo Gamboa Carrera, Jesús E. Medina Villalobos y Sara Ramos Hernández, "Proyecto Arqueológico Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua", informe técnico final de análisis de materiales arqueológicos de la temporada 2017, ATCNA, INAH, 2018.

²⁷ Eduardo Gamboa Carrera, Jesús E. Medina Villalobos y Sara Ramos Hernández, "Proyecto Arqueológico Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua", informe técnico final de análisis de materiales arqueológicos de la temporada 2017, ATCNA, INAH, 2018.

el Laboratorio Nacional de Espectrometría de Masas con Aceleradores (LEMA) del Instituto de Física de la UNAM, las cuales proceden tanto del relleno arqueológico de derrumbe como de contextos sellados debajo de los apisonados de los cuartos excavados (ver figura 5). Cuatro de estas muestras se obtuvieron de dos fragmentos de vigas de madera que, como ya se mencionó, quedaron expuestas por las exploraciones del siglo pasado (figura 6) (tabla 3).

Estudio de muestras por EMA

La espectrometría de masas con aceleradores es una técnica ultra sensitiva para el conteo de átomos individuales —particularmente isótopos radioactivos de ^{14}C —, a través de la cual es posible datar materiales de hasta 50000 años de antigüedad con una precisión del 0.5% a 0.3%, empleando porciones de apenas 1 mg de muestra.²⁸

²⁸ Dulce Angélica Zugasti Fernández, "Validación de la técnica de medición de radio carbono en el Laboratorio Nacional de Espectrometría de Masas



Figura 6.- Proceso de toma de muestras de las vigas de madera (tomado de Proyecto Arqueológico Paquimé, 2017).

Para su datación los materiales se someten a un proceso de cuatro etapas donde destacan:

Pretratamiento: en esta etapa se elige un tratamiento adecuado con el propósito de eliminar diversos contaminantes ajenos a las muestras como polvo, humedad o bacterias. La primera limpieza puede ser mecánica, aunque posteriormente se emplean otros métodos específicos dependiendo del tipo de material (*Idem*). En el presente estudio todas las muestras se sometieron a una limpieza con agua ultrapura para descartar sales u otros contaminantes. En la siguiente fase se obtiene la fracción de carbón más relevante de la muestra que se desea datar. A las muestras de carbón y hollín se les realizó un tratamiento de limpieza química abba (ácido-base-ácido: HCl-

con Aceleradores (LEMA) por medio del material estándar internacional y su aplicación a la arqueología", tesis, UNAM, 2017.

NaOH-HCl). En la madera se siguió un protocolo para la extracción de celulosa. El hueso se sometió a un tratamiento a modo de extraer el colágeno; una porción de éste se pulverizó con el fin de someterlo a un procedimiento químico con HCl 0.5 M a baja temperatura, para disolver la fase mineral y suprimir los carbonatos. A continuación se realizó la gelatinización mediante un tratamiento ácido con HCl 0.2 M a alta temperatura y el colágeno disuelto se filtró para conservar las fibras mayores a 30 KD, obteniendo así el colágeno ultrafiltrado.²⁹

Grafitización: para tal fin todas las muestras fueron procesadas en un equipo de grafitización automatizada Age III de Ion Plus para transformar su contenido de carbono en CO₂ y luego en grafito.³⁰ Se realiza la combustión del material con lo que se obtienen gases de nitrógeno molecular, dióxido de azufre, agua y dióxido de carbono. Los primeros elementos se desechan en el proceso y el dióxido de carbono se separa para su análisis en el acelerador.³¹

Análisis por espectrometría de masas con aceleradores: como paso siguiente se realizó el análisis de ¹⁴C, ¹³C y ¹²C del grafito obtenido mediante espectrometría de masas con aceleradores. Para tal fin se utilizó un equipo Tandetrón de High Voltage Europe Engineering (HVEE) con

²⁹ Corina Solís Rosales y María Rodríguez Ceja, "Reporte de datación de muestras de Paquimé por ¹⁴C con espectrometría de masas con aceleradores, informe inédito", UNAM, Ciudad de México, 2019.

³⁰ *Idem*.

³¹ Dulce Angélica Zugasti Fernández, *op. cit.*, 2017.

un acelerador de 1 mv de energía. A partir de los valores obtenidos se calculó la Edad Radiocarbono o Convencional (^{14}C) en años antes del presente (a.P.), es decir antes de 1950. La Edad Radiocarbono fue corregida por fraccionamiento por $\delta^{13}\text{C}$ a partir del cociente de $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ en la muestra (*Idem*).

calibradas: edad antes del presente (en años a.P.) y edad calendárica (en años a.C. o d.C.). Para cada una de ellas se calcularon los intervalos más probables, con niveles de confianza del 68% (1 sigma) y del 95% (2 sigma) (*Idem*). Los resultados de las dataciones se presentan en la tabla 4.

Muestra	Clave lema	Fracción fechada	Edad ^{14}C Años a.p ± 1 sigma	Edad calibrada 1 sigma (68%)	Edad calibrada 2 sigma (95%)
1	1076.1.1	Hollín	617 \pm 30	651-557 cal a.P.	657-550 cal a.P.
1	1076.1.1	Hollín	617 \pm 30	1299-1394 cal d.C.	1293-1401 cal d.C.
2	1077.1.1	Colagéno Ultrafiltrado	637 \pm 30	657-562 cal d.C.	666-553 cal a.P.
2	1077.1.1	Colagéno Ultrafiltrado	637 \pm 30	1294-1389 cal d.C.	1284-1397 cal d.C.
3	1078.1.1	Carbón	759 \pm 30	705-671 cal a.P.	731-666 cal a.P.
3	1078.1.1	Carbón	759 \pm 30	1246-1280 cal d.C.	1220-1285 cal d.C.
4	1079.1.1	Carbón	631 \pm 30	655-550 cal d.C.	664-552 cal a.P.
4	1079.1.1	Carbón	631 \pm 30	1295-1390 cal d.C.	1286-1399 cal d.C.
5	1080.1.1	Celulosa	1288 \pm 30	1278-1184 cal a.P.	1297-1089 cal a.P.
5	1080.1.1	Celulosa	1288 \pm 30	673 -767 cal d.C.	653-862 cal d.C.
6	1081.1.1	Carbón	890 \pm 30	900-744 cal a.P.	910-733 cal a.P.
6	1081.1.1	Carbón	890 \pm 30	1050-1206 cal a.P.	1041-1218 cal d.C.
7	1082.1.1	Celulosa	983 \pm 30	934-803 cal a.P.	959-796 cal a.P.
7	1082.1.1	Celulosa	983 \pm 30	1017-1147 cal a.P.	991-1154 cal a.P.
8	1083.1.1	Celulosa	972 \pm 30	930-802 cal a.P.	935-795 cal a.P.
8	1083.1.1	Celulosa	972 \pm 30	1021-1148 cal a.P.	1015-1115 cal d.C.

Tabla 4.- Resultado de las dataciones de las muestras por ^{14}C con espectrometría de masas con aceleradores, (modificado, Solís y Rodríguez, 2019).

Calibración: por último, la Edad Radiocarbono fue corregida por las variaciones del contenido de ^{14}C en la atmósfera con el programa OxCal v4.2.4, utilizando la curva de calibración *InCal13*. De esta forma se obtuvieron dos tipos de edades

Discusión

Las dataciones de las primeras cuatro muestras fueron consistentes con la cronología de Paquimé y dieron como resultado un intervalo de tiempo entre 1220-1401 d.C. La muestra 1 (1293-1401

d.C.) se obtuvo del hollín adherido a una olla tipo Casas Grandes Liso que se recuperó en el relleno de derrumbe al interior del cuarto 47a. Dicho fechamiento correspondería al periodo aproximado de vida útil del artefacto para la preparación de alimentos y quizás otras actividades.

La muestra 2 (1284-1397 d.C.) corresponde a una vértebra lumbar que se localizó en el relleno de derrumbe del cuarto 47a, en asociación con fragmentos de otros restos óseos humanos (como un sacro, una falange, una tibia, un peroné, un cúbito, entre otros) que no presentaron una relación anatómica, sino que los huesos cayeron desde un espacio superior y se depositaron en el área excavada como parte del proceso de formación del contexto arqueológico. No obstante, esta datación se relacionaría con un individuo adulto de sexo indeterminado que con mayor probabilidad vivió en el transcurso del siglo XIV.

La muestra 3 (1220-1285 d.C.) se trata de un fragmento de carbón recuperado en el firme de piso del cuarto 47a durante la excavación del segundo pozo de sondeo. Debido a que la muestra procede de un contexto sellado y sin evidencia de alteraciones

posteriores, podría considerarse que la edificación de la habitación ocurrió durante el siglo XIII, en un periodo previo a que Paquimé alcanzara su mayor apogeo constructivo.

La muestra 4 (1286-1399 d.C.) también se caracterizó como un pequeño fragmento de carbón que se obtuvo en el firme de piso del cuarto 48a —contexto

sellado sin alteración— y consecuentemente se consideraría que los resultados podrían relacionarse directamente con la muestra 3. Sin embargo el estudio arrojó un fechamiento posterior, de modo que la edificación de este último cuarto se asociaría al siglo XIV, momento en el que la Casa de los Pilares ya había alcanzado su mayor dimensión.

Los resultados de estos fechamientos empatan con los datos expuestos por Joffrey Dean y John Ravesloot,³² particularmente en lo referente a que la ocupación de Paquimé ocurrió en una época posterior a 1200 d.C.; que la construcción de los cuartos sucedió entre los siglos XIII y XIV; y que el sitio se encontraba habitado para la primera mitad del siglo XV. No obstante, no se puede afirmar que existieron ocupaciones o actividades constructivas después de 1450 d.C.

Lo anterior se refuerza a partir de otras dataciones con espectrometría de masas con aceleradores que se han realizado en el sitio. Christopher M. Casserino³³ obtuvo cuatro fechamientos de huesos humanos procedentes de entierros de Paquimé, que dieron como resultado un intervalo de 1255 a 1431 d.C. Con la corrección de 2 sigma las muestras arrojaron los datos siguientes (ver tabla 5).³⁴

³² Joffrey S. Dean y John C. Ravesloot, *op. cit.*, 1993, pp. 83-103.

³³ Christopher M. Casserino, "Bioarchaeology of Violence and Site Abandonment at Casas Grandes, Chihuahua, México", tesis, University of Oregon, Oregon, 2009.

³⁴ Los datos de otros sitios circunvecinos tampoco demuestran alguna ocupación posterior a

Muestra	Edad ¹⁴ C años a.p	Edad media calibrada años d.C	Edad calibrada 2 sigma (95%)
19-13	689±42	1325 d.C.	1255-1395 d.C.
27-14	650±40	1338 d.C.	1278-1398 d.C.
19A-1	570±40	1364 d.C.	1298-1429 d.C.
17-6	567±42	1365 d.C.	1299-1431 d.C.

Tabla 5.- Resultado de las dataciones efectuadas en hueso humano de Paquimé (modificado de Casserino, 2009).

En complemento, el estudio de la cerámica recuperada en la excavación de los Cuartos 47a y 48a permite situar la ocupación de los espacios entre 1200 y 1450 d.C., con especial énfasis en el siglo XIV. En total se recuperaron 11 vasijas semi-completas y 3178 tiestos, de los cuales únicamente 7 pueden vincularse al Periodo Viejo. El resto de los materiales — con excepción de 132 tiestos no identificados— corresponden a vajillas del Pe-

1450 d.C. Michael Whalen y Paul Minnis obtuvieron del sitio Tinaja —ubicado 15 km al este de Paquimé— 13 dataciones por radiocarbono que dieron como resultado un periodo de 250 años, entre 1180 a 1430 d.C. En el Sitio 315 —situado al margen del río Casas Grandes— los mismos autores reportaron 18 fechas de radiocarbono, de las cuales las más tardías abarcan de 1305 a 1460 d.C., siendo probable que el asentamiento se abandonara antes de esta última fecha. Para el Sitio 365 Michael Whalen incluye 3 fechas de radiocarbono que van de 1300 a 1410 d.C. Por último, el sitio Casa de Fuego —localizado 15 km al sureste de Paquimé— cuenta con 2 dataciones arqueomagnéticas que sugieren que la destrucción de los cuartos ocurrió en el transcurso del siglo XIV (Schaafsma *et al.*, 2002; Whalen, 2011; Whalen & Minnis, 2003, 2009, 2010 en Phillips y Gamboa, 2015).

riodo medio donde se encuentran tipos monocromos y policromos de tradición local o foránea (ver tabla 6). Ahora bien, existen diversas dificultades para fechar con mayor precisión los contextos de Paquimé a través de la cerámica, debido a que los tipos del Periodo medio no han podido separarse temporalmente en función de una mejor clasificación. Algunos investigadores han planteado un refinamiento de la tipología establecida por la JCGE a través del análisis estilístico de la cerámica policroma, nuevas exploraciones estratigráficas de contextos sellados y fechamientos de radiocarbono, con lo cual se ha llegado a dividir al Periodo Medio en temprano (1200-1300 d.C.) y Tardío (1300-1450 d.C.).³⁵

El Periodo Medio temprano se caracteriza por la presencia de los tipos Casas Grandes, Playas Rojo, Ramos Negro, Madera Negro sobre Rojo y los policromos Dublán, Huerigos, Carretas, Villa Ahumada y Babícora. En contraparte el Periodo Medio tardío incluye todos los tipos previamente señalados, así como el Corralitos, Escondida y Ramos Policromo, siendo este último un tipo diagnóstico para diferenciar entre ambas etapas.³⁶

³⁵ Mitchel J. Hendrickson, "Design Analysis Chihuahuan Polychrome Jars from North American Museum Collections", tesis, University of Calgary, Alberta, 2000; Gordon F. M. Rakita y Gerry R. Raymond, *op. cit.*, 2003, pp. 151-184; Michael Whalen y Paul Minnis, "Ceramics and Polity in the Casas Grandes Area, Chihuahua, México", *American Antiquity*, vol. 77, núm. 3, 2012, pp. 403-423.

³⁶ *Op. cit.*

Unidad de excavación	Tipo cerámico	Cantidad	Porcentaje
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Liso	1737	54.50 %
U. EX. 1 Y 2	Ramos Policromo	329	10.32 %
U. EX. 1 Y 2	Ramos Negro	297	9.32 %
U. EX. 1 Y 2	Playas Rojo	289	9.06 %
U. EX. 1 Y 2	No Identificado	132	4.14 %
U. EX. 1 Y 2	Villa Ahumada Policromo	66	2.07 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Inciso Alisado	59	1.85 %
U. EX. 1 Y 2	El Paso Policromo	44	1.38 %
U. EX. 1 Y 2	Gila Policromo	34	1.06 %
U. EX. 1 Y 2	Carretas Policromo	28	0.87 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Inciso	27	0.84 %
U. EX. 1 Y 2	Babícora Policromo	24	0.75 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Estriado	21	0.65 %
U. EX. 1 Y 2	Playas Rojo Texturizados (Inciso)	15	0.47 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Punzonado	12	0.37 %
U. EX. 1 Y 2	Corralitos Policromo	10	0.31 %
U. EX. 1 Y 2	Tonto Policromo	10	0.31 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Patrón Inciso	9	0.28 %
U. EX. 1 Y 2	Madera Negro Sobre Rojo	8	0.25 %
U. EX. 1 Y 2	Playas Rojo Texturizado (Punzonado)	6	0.18 %
U. EX. 1 Y 2	Convento Liso	4	0.12 %
U. EX. 1 Y 2	Escondida Variante Gila	4	0.12 %
U. EX. 1 Y 2	CasasGrandesEstriadoAlisado	3	0.09 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Corrugado	3	0.09 %
U. EX. 1 Y 2	Casas Grandes Patrón Estriado	3	0.09 %
U. EX. 1 Y 2	Huerigos Policromo	3	0.09 %
U. EX. 1 Y 2	Tularosa Negro Sobre Blanco	2	0.06 %
U. EX. 1 Y 2	Tonto Variante Escondida	2	0.06 %
U. EX. 1 Y 2	Convento Corrugado Patrón Estriado	1	0.03 %
U. EX. 1 Y 2	Convento Corrugado Con Líneas Incisas	1	0.03 %
U. EX. 1 Y 2	Convento Inciso	1	0.03 %
U. EX. 1 Y 2	Playas Rojo Variante Rojo Sobre Café	1	0.03 %
U. EX. 1 Y 2	Playas Rojo Texturizado (Patrón Inciso)	1	0.03 %
U. EX. 1 Y 2	Fernando Negro Sobre Rojo	1	0.03 %
	TOTAL: 33 TIPOS CERÁMICOS	TOTAL: 3187	100%

Tabla 6.- Tipos cerámicos recuperados durante el proceso de excavación de los cuartos 47a, 48a, (modificado, Gamboa *et al.*, 2018).



Figura 7.- Olla semicompleta de la tradición Salado recuperada al interior del cuarto 47a, Proyecto Arqueológico Paquimé, 2018.



Figura 8.- Olla semicompleta de la tradición Salado recuperada al interior del cuarto 47a, Proyecto Arqueológico Paquimé, 2018.

En este sentido, al interior de los cuartos se recuperó una mayor cantidad de tientos Ramos Policromo con respecto a otros tipos pintados de manufactura local como el Carretas, el Villa Ahumada o el Babícora Policromo. En adición, la presencia de cerámica Jornada Mogollón o de la tradición Salado —incluyendo dos vasijas semicompletas tipos Tonto y Gila Policromo que se localizaron asociadas a 40 cm del piso del cuarto 47a (figuras 7 y 8)— sugiere que ambas habitaciones

tuvieron una ocupación asociada al siglo XIV, que en contexto coincidiría con la época de mayor apogeo de Paquimé.³⁷

Las muestras de las vigas de madera dieron resultados muy contrastantes respecto a la cronología de Paquimé. Lo anterior se debe a que las vigas de los cuartos se elaboraron de pinos y en consecuencia las dataciones de las mismas (entre 653-1218 d.C.) se relacionarían con el periodo de crecimiento de los árboles y no con la edificación de los contextos excavados. Como apunta Kent Flannery:

Annual plants...and ancient trees vary greatly in age. Annual, by definition, die within a year...trees lives for hundreds of years...As a result, when ams dates on squash, maize [or bones, soot and charcoal] turn out younger than dates from trees, it does not necessarily mean that the excavator screwed up, or that levels are disturbed. Some differences in radio-carbon age are legitimate reflections of the life spans of different species.³⁸

Conclusiones

La espectrometría de masas con aceleradores es una técnica cuya aplicación en la arqueología ha permitido obtener dataciones precisas, que en los últimos años se han utilizado para corregir, ajustar o comprobar la temporalidad de un sitio o un grupo cultural específico.

³⁷ Beatriz Braniff Cornejo, *op. cit.*, 2008.

³⁸ Kent V. Flannery, *op. cit.*, 2009.

Como se ha visto a lo largo del texto, la cronología de Paquimé es un punto imprescindible para la comprensión del desarrollo sociopolítico del sitio y la cultura Casas Grandes, motivo por el cual en la mayoría de los trabajos se revisa constantemente su temporalidad.³⁹ En este caso, la realización de excavaciones en la Casa de los Pilares nos permite obtener nuevos fechamientos de materiales procedentes de contextos sellados y de derrumbe, cuyos resultados sugieren una

ocupación de los espacios entre los siglos XIII-XIV, coincidiendo con la mayoría de las hipótesis planteadas por Joffrey Dean y John Ravesloot, a excepción de que no se tiene evidencia para comprobar alguna actividad cultural después de 1450 d.C.

No obstante, es necesario llevar a cabo más dataciones en Paquimé y en otros sitios circunvecinos que faciliten la definición del Periodo Medio con mayor precisión.

³⁹ Francisco Mendiola Galván, *Las texturas del pasado, Una Historia del pensamiento arqueológico en Chihuahua, México*, Conacyt / INAH, 2008.