



Número 18 / DICIEMBRE, 2022 (19-37)

# UN ACERCAMIENTO A LA PRODUCCIÓN CERÁMICA EN YAXCHILÁN DURANTE EL CLÁSICO TARDÍO A TRAVÉS DE DOS ESTUDIOS DE CASO

AN APPROACH TO CERAMIC PRODUCTION IN YAXCHILAN DURING THE LATE CLASSIC TROUGH TWO CASE STUDIES

### DOI:

https://doi.org/10.37135/chk.002.18.01
Artículo de Investigación

Recibido: (07/12/2021) Aceptado: (04/03/2022)

### Rafael Fierro Padilla



Escuela Nacional de Antropología e Historia / Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, México rafael.fierro.padilla@gmail.com



## UN ACERCAMIENTO A LA PRODUCCIÓN CERÁMICA EN YAXCHILÁN DURANTE EL CLÁSICO TARDÍO A TRAVÉS DE DOS ESTUDIOS DE CASO

AN APPROACH TO CERAMIC PRODUCTION IN YAXCHILAN DURING THE LATE CLASSIC TROUGH TWO CASE STUDIES

### RESUMEN

En el presente trabajo se aborda el tema de la producción alfarera en las Tierras Bajas Mayas durante el Clásico Tardío (600-900 d.C.), desde la perspectiva de Yaxchilán. A partir de una muestra de vasijas completas procedentes de contextos funerarios elitistas del sitio, se evalúa si las vasijas que abastecían a la élite gobernante se producían en talleres especializados adscritos al palacio o en los de artesanos independientes que laboraban a tiempo parcial. Teniendo en consideración estudios previos tanto tipológicos como de pastas para determinar cuál es el material que acusa una producción local, se llevaron a cabo análisis modales de formas, medidas y motivos decorativos presentes en las vasijas con la intención de determinar el nivel de estandarización y así evaluar el grado de especialización en la producción; aunado a lo anterior el estudio también atendió a un atributo adicional, el grado de desgaste por uso que muestra cada ejemplar, pues dicho aspecto permite obtener información sobre su costo de reemplazo. El material ha permitido obtener datos que sugieren que la cerámica que consumió la élite del sitio durante dicho periodo fue manufacturada en talleres de artesanos de tiempo parcial.

PALABRAS CLAVE: Yaxchilán, producción cerámica, estandarización, análisis modales, desgaste por uso

### **ABSTRACT**

This paper addresses the issue of pottery production in the Maya Lowlands during the Late Classic (600-900 AD) from the perspective of Yaxchilán. A sample of complete vessels from the site's elitist funerary contexts evaluated whether the vessels that supplied the ruling elite were produced in specialized workshops attached to the palace or in those of independent artisans who worked part-time. Considering previous typological and paste studies to determine the material that shows a local production, modal analyses of shapes, measurements, and decorative motifs present in the vessels were carried out to determine the level of standardization and thus evaluate the degree of specialization in production. In addition to the above, the study also addressed an additional attribute, the degree of use-wear that each specimen shows since this aspect allows obtaining information on its replacement cost. The material has yielded data suggesting that the pottery consumed by the site's elite during that period was manufactured in part-time artisan workshops.

KEYWORDS: Yaxchilan, ceramic production, standardization, modal analysis, use-wear

# INTRODUCCIÓN

Yaxchilán es una urbe maya prehispánica ubicada en la ribera del Alto Usumacinta en Chiapas, México (Figura 1). En los trabajos de exploración y consolidación, por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que se llevaron a cabo bajo la dirección de Roberto García Moll entre 1973 y 1985, se hallaron diversos testimonios arqueológicos, entre estos: seis tumbas y 36 entierros humanos. Se le denominó tumba a "la construcción de una estructura específica para recibir tanto el cuerpo del difunto como los objetos que lo acompañan" (García 2003:40), en tanto que se designó como entierro al foso simple que se abre dentro de la tierra para depositar al cadáver y que puede o no presentar algún tipo de ofrenda.

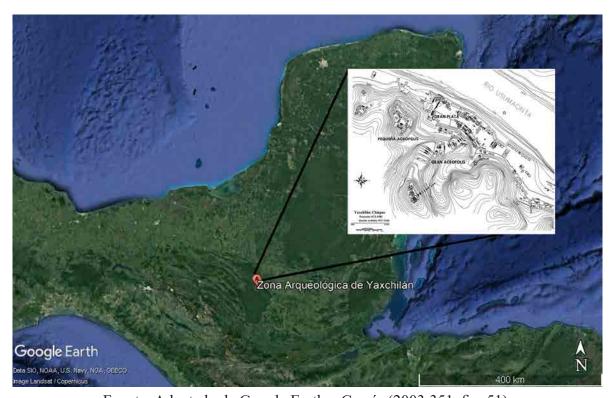
Los depósitos mencionados proveyeron de una muestra de 148 vasijas completas asociadas a contextos elitistas, de acuerdo a su ubicación y características, las cuales fueron analizadas por quien suscribe entre 2010 y 2015, en el marco

del Proyecto Yaxchilán del INAH dirigido por Roberto García Moll, y entre otras cuestiones, se buscó contribuir al estudio de la producción cerámica en dicha urbe.

Diversos trabajos enfocados en la producción cerámica en la región de las Tierras Bajas Mayas del Sur, donde se ubica Yaxchilán, han señalado que las vasijas destinadas al consumo de la élite se manufacturaban bajo el patrocinio y la supervisión del estrato dirigente en talleres especializados (Adams 1971, Ball 1993, Foias & Bishop 2007, LeCount 1996, Reents-Budet & Bishop 200, Rice 2009).

No obstante, al tratar el tema de la producción cerámica en el Área Maya, una de las principales problemáticas ha sido la escasez de datos arqueológicos sobre talleres de cerámica, por lo que ha sido necesario recurrir a indicadores indirectos de la producción, no solo para determinar zonas de producción sino para inferir cómo esta se organizaba, es decir, si se llevó a cabo en talleres especializados o de tiempo parcial.

Para estimar el grado de especialización en la producción cerámica, los estudios suelen evaluar



Fuente: Adaptado de Google Earth y García (2003:351, fig. 51). **Figura 1:** Ubicación y mapa general de Yaxchilán, en Chiapas, México

la estandarización de los artefactos partiendo de la premisa de que, cuando esta es baja acusa una producción en pequeña escala por parte de varios artesanos, en tanto que una alta se correlaciona con una producción a gran escala de unos cuantos artesanos (*cfr.* Arnold III 1991, Chase & Chase 2015, Costin 1991, Foias & Bishop 2007, Kotsonas 2014, Rice 1991, Roux 2015, Roux & Karasik 2018, Wang & Marwick 2020). Sobre la estandarización, Barbara L. Stark (1995) ha señalado que las formas de las vasijas son particularmente útiles debido a que la especialización está asociada con un incremento en la diversidad de formas y en la uniformidad que existe en cada una de ellas.

## **METODOLOGÍA**

# ANÁLISIS MODALES EN EL ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA EN YAXCHILÁN

El presente artículo de investigación toma en consideración la importancia de la estandarización para evaluar el grado de especialización de la producción cerámica, en este caso para el consumo de la élite, pues como ha señalado Cathy L. Costin (1991), un producto que tiene un alto número de productores en relación con los consumidores tendrá un bajo grado de especialización, mientras que un producto que tiene pocos especialistas en proporción a los consumidores tendrá un alto grado de especialización.

La metodología que se desarrolla retoma los procedimientos de trabajos en las Tierras Bajas Mayas que han hecho una valoración de la estandarización de vasijas a través de análisis modales, como los de Foias & Bishop (2007) o Chase & Chase (2015), quienes llevaron a cabo estudios tomando en consideración no solo formas, sino también medidas en los contenedores, tales como: diámetro de borde, espesor de paredes y altura de la vasija. En dichas

investigaciones, los datos obtenidos fueron revisados en tablas comparativas para estimar si el grado de estandarización en la producción de vasijas refiere a una alta especialización o todo lo contrario.

Al respecto, cabe mencionar que diversos estudiosos del Área Maya han señalado que los análisis modales, que tienen sus antecedentes en el trabajo de Irving Rouse (1939, 1960), son de vital importancia no solo para refinar cronologías sino para atender a aspectos técnicos de la producción (Borges *et al.* 2018, Culbert & Rands 2007, Foias & Bishop 2007, Forné 2006, 2010, Forsyth 1983, Gifford 1976, Jiménez 2015, Reents-Budet & Bishop 2003).

La presente investigación ha seguido el modelo de los trabajos referidos para llevar a cabo análisis modales métricos en la ya referida colección de vasijas completas provenientes de contextos sellados de Yaxchilán, no obstante, debido a que esta clase de estudio refiere a la producción de un sitio o una zona en específico, es necesario contar con una muestra de material que acuse producción local.

Por lo tanto, la primera tarea fue identificar las vasijas que refieren una producción local, con este fin se recurrió a los análisis de pasta que previamente había reportado Patricia Fournier (1987) en su estudio sobre la cerámica y a los resultados preliminares de activación neutrónica en materiales del sitio que realizó Ronald L. Bishop (comunicación personal, marzo 2015).

Dichos trabajos han puesto de manifiesto que por lo menos dos tipos cerámicos, frecuentes en las exploraciones y entre las vasijas de los contextos funerarios, son de producción local, se trata del Baadz policromo crema y el Zopilote negro manchado, ambos fechados durante el complejo Yaxkin (613 a 849 d. C.) del Clásico Tardío en Yaxchilán (Figura 2), el cual ha sido precisado no solo con base en tipología comparativa con otros sitios cercanos y de regiones aledañas, sino también teniendo en consideración contextos sellados asociados a edificios fechados con datos epigráficos, arquitectónicos y arqueológicos de excavación (véanse Fournier 1987, Fierro 2019, 2021, López 1989).

En la colección, el 31 % de los ejemplares corresponde a los dos tipos cerámicos mencionados, sumando un total de 40 ejemplares, los cuales en su gran mayoría proceden de las tumbas pertenecientes a la élite del sitio y tan solo tres ejemplares proceden de dos entierros, siendo en todos los casos su fechamiento dentro del complejo Yaxkin (613-849 d. C.).

No obstante, se debe precisar que al tener en consideración el estudio arquitectónico de los edificios y la epigrafía de los monumentos asociados a los contextos funerarios en cuestión, el fechamiento tentativo de estas inhumaciones sugiere un periodo de tiempo que abarca entre 742 y 790 d. C. (véanse García 2003, 2004; García & Fierro 2016; Fierro 2019, 2021).

Lo anterior es relevante, pues el periodo que abarca la muestra es relativamente corto, además se encuentra el hecho de que varios ejemplares proceden de un mismo contexto, es el caso de 8 y 10 cuencos del tipo Baadz policromo crema que proceden de las Tumbas I y V, respectivamente, o bien, de los nueve platos trípodes del tipo Zopilote negro manchado que pertenecen a la Tumba I, estos casos son idóneos para efectuar una comparación más precisa, al contar con objetos contemporáneos.

Por otra parte, cabe mencionar que todos los contenedores presentan huellas de desgaste en diversos grados, lo que indica una vida útil previa a su última disposición como parte del ajuar funerario, por lo que resulta plausible postular que dichos artefactos fueron utilizados en vida por los personajes inhumados a los que se asocian.

El grado de desgaste por uso es una cuestión importante para estimar la periodicidad de la producción (véanse Schiffer 1983, Skibo 2015, Thompson 2017), debido a que existe una manufactura frecuente, como lo sería si hubiese ceramistas especializados adscritos al palacio atendiendo las necesidades de la élite gobernante, el patrón de desgaste de las vasijas asociadas a este estrato debería ser mínimo, pues estos personajes podrían disponer de cerámica en mejores condiciones en cualquier momento; pero en caso contrario, si el abastecimiento es periódico y no tan frecuente, es de esperar que existan patrones de desgaste de grado medio y/o alto.

Por lo tanto, para obtener datos que permitieran evaluar el grado de estandarización, se llevaron a cabo tres diferentes análisis modales:

- a) patrones en las medidas de las formas cerámicas (alto, diámetro y espesor de las paredes);
- b) patrones en los diseños decorativos; y
- c) grado de desgaste por uso en cada contenedor con la finalidad de establecer su coste de reemplazo.

Se debe apuntar que entre las vasijas de la colección de Yaxchilán se distinguió entre las afectaciones de carácter tafonómico y las huellas de desgaste por uso. Las primeras refieren a alteraciones erosivas en determinadas áreas de las vasijas (aunque estas no se encontraron entre los contenedores considerados para el presente estudio); mientras que las segundas se presentan con un patrón muy específico de acuerdo a

| Fuente: Basado en Fournier I | 987, López 1989 | y Fierro 2019 |
|------------------------------|-----------------|---------------|
|------------------------------|-----------------|---------------|

| YAXMUC                  | 850 a 948 d. C. / ¿1000 d. C.? |
|-------------------------|--------------------------------|
| YAXKIN, Faceta tardía   | 753 a 849 d.C.                 |
| YAXKIN, Faceta temprana | 613 a 752 d.C.                 |
| YAXCAB                  | 278 a 613 d.C.                 |
| YAXEK                   | 300 a.C. a 278 d.C.            |

Figura 2: Secuencia cerámica de Yaxchilán

la clase de vasija en cuestión. En la muestra, el desgaste se focaliza en bordes de bocas y bases de los cuencos del tipo Baadz policromo crema, en tanto que en los platos trípodes del tipo Zopilote negro manchado se encuentra en el centro de los fondos y en los soportes.

La estimación de desgaste por uso en cada vasija se hizo macroscópicamente, utilizando para dicha medición las categorizaciones de: alto, medio, ligero y sin desgaste. En este orden de ideas, aquellos ejemplares que se catalogaron como: sin desgaste, no implica que nunca hayan sido usados, sino que simplemente este rasgo no se aprecia desde una perspectiva macroscópica, lo que bien podría deberse a que tuvo una vida útil corta.

Con el objetivo de que el lector tenga un marco de referencia al utilizar estas designaciones sobre el desgaste, se ofrecen imágenes con vasijas de la colección analizada que ilustran cada categoría mencionada (Figura 3).

# **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

# PRIMERA MUESTRA CARACTERÍSTICAS GENERALES

El tipo Baadz policromo crema, variedad Baadz, corresponde a una cerámica con engobe crema y decoración polícroma que se presenta generalmente en forma de cuenco, aunque también se han identificado dos vasos pequeños. En todos los casos la decoración se encuentra al exterior y en general consiste en una banda roja sobre el borde, enmarcada por líneas negras, además de un diseño similar a un paréntesis o a la letra C, que se acompaña de motivos de tres puntos o círculos, que en conjunto se disponen de manera secuencial alrededor de la vasija (Figura 4).

Esta cerámica es de amplia distribución en Yaxchilán, es frecuente en los rellenos del Clásico Tardío, y en el caso de los contextos sellados,

Fuente: Fotografías del autor



Plato tripode con desgaste en grado alto



Plato trípode con desgaste en gradoligero



Cuenco con desgaste en grado medio



Vaso sin desgaste visible macroscópicamente

Figura 3: Grados de desgaste por uso en la colección de Yaxchilán

se identificó no solo en todas las tumbas, sino en dos de cuatro entierros contemporáneos, además de que fue encontrada en inhumaciones de algunos sitios cercanos como El Kinel, Guatemala (Golden, Vásquez y Marzahn-Ramos 2007; Scherer *et al.* 2014) y Bonampak, Chiapas (Tovalín y Ortiz 1999).

El tipo cuenta con dos variedades: Baadz y No especificada (véanse Fournier 1987, Fierro 2019, 2021), y es la última la que hasta el momento se encuentra poco representada en la muestra (solo tres vasijas) y se caracteriza por tener mayor diversidad en los motivos decorativos. En nuestro estudio se optó por considerar únicamente a la variedad Baadz debido a que presenta mayor uniformidad en su ornamentación y prácticamente se restringe a la clase formal del cuenco, de la que además se contó con 27 ejemplares procedentes de seis contextos distintos: Tumba I (8 vasijas), Tumba IV (4 vasijas), Tumba V (10 vasijas), Tumba VI (3 vasijas), además de los Entierros 14 y 18 con una en cada caso.

### ANÁLISIS MODALES

Los atributos tomados en cuenta para los análisis modales de la muestra comprenden: forma, medidas, motivos decorativos y desgaste por uso. En el primero, la clase formal es el cuenco para todos los casos, sin embargo, hay diferencias en cuanto a la presencia de base rebajada en algunos casos (Figura 4), por lo que este rasgo se ha apuntado dentro de dicho apartado.

Las medidas tomadas en consideración han sido: alto, diámetro de la boca, diámetro de la base y espesor de las paredes (en cada vasija se registró tanto la medida menor como la mayor). Las mediciones fueron llevadas a cabo con un vernier eléctrico. Se debe señalar que no fue posible distinguir el diámetro de la base en todos los casos debido a que fue imposible precisar de manera confiable el punto exacto donde termina la pared curvo convergente y comienza la base, por lo que este rasgo solo se determinó en los casos en los que la base se encuentra rebajada.

En lo tocante a los motivos decorativos, se ha indicado que la variedad Baadz tiene cierta uniformidad en su ornamentación pues



Fuente: Fotografía del autor

**Figura 4:** Cuencos con la decoración característica del tipo cerámico, y en este caso, sus bases rebajadas

generalmente consiste en: una banda roja en el borde seguida de dos líneas negras que corren alrededor, y por debajo, secuencias de paréntesis y puntos dispuestos en forma alternada. Dado que este patrón tomado en conjunto con la clase formal del cuenco invita a pensar en cierta estandarización productiva, se trató de llevar a cabo un estudio más detallado al respecto evaluando si en todos los casos aparecen: banda roja en el borde, dos líneas negras alrededor del borde, paréntesis y puntos, además de la disposición de estos diseños y si existen motivos decorativos adicionales.

Finalmente, el grado de desgaste por uso se estimó en: alto, medio, ligero y sin desgaste; y es este último apreciado desde una perspectiva macroscópica, característica que no implica que la vasija no haya sido usada, aunque sí tuvo una vida útil esta debió haber sido corta previo a su colocación en el contexto funerario.

### RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Los resultados de los análisis modales de las 27 vasijas pertenecientes al tipo Baadz policromo crema, variedad Baadz fueron vertidos en tres tablas: una de medidas (Tabla 1), otra de motivos decorativos y una más de patrones de desgaste (Tabla 2). Con respecto a la tabla de medidas, esta indica que 10 de los 27 ejemplares tienen base rebajada y que de manera general las medidas cuentan con los siguientes patrones: una altura que va de entre 4.6 a 7.6 cm, diámetro de la boca de entre 11.1 y 17.4 cm, y espesor de las paredes de entre 0.32 hasta 0.82 cm. Lo apuntado señala que la variabilidad de altura de las vasijas es de 3 cm, mientras que en el diámetro de la boca de 6 cm y el espesor de las paredes de 0.5 cm.

Tabla 1: Contextos y medidas de los cuencos del tipo Baadz policromo crema, variedad Baadz

|                                   |   | MEDIDAS |                  |                        |                       |  |  |  |  |
|-----------------------------------|---|---------|------------------|------------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| CONTEXTO                          | FORMA                                   | Alto    |                  | Diámetro de<br>la base | Espesor de la paredes |  |  |  |  |
| Tumba IV, Objeto 15               | Cuenco de base rebajada                 | 5.7 cm  | 15.1 cm          | 5.76 cm                | 0.59 - 0.77 cr        |  |  |  |  |
| Tumba IV, Objelo 16               | Cuenco de base rebajada                 | 7.4 cm  | 16.4 cm          | 3.49 cm                | 0.48 - 0.79 cm        |  |  |  |  |
| Tumba V, Objelo 31                | V, Objelo 31 Cuenco de base rebajada    |         | 6.6 cm 14.5 cm   |                        | 0.4 - 0.82 cm         |  |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 32                | ba V, Objeto 32 Cuenco de base rebajada |         | 5.5 cm 14.3 cm 4 |                        | 0.38 - 0.65 cm        |  |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 35                | 7, Objeto 35 Cuenco de base rebajada    |         | 6.4 cm 14.8 cm   |                        | 0.32 - 0.55 cm        |  |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 36                | Cuenco de base rebajada                 | 5.8 cm  | 14.09 cm         | 4.31 cm                | 0.32 - 0.51 cm        |  |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 54                | Cuenco de base rebajada                 | 6.9 cm  | 16.3 cm          | 4.96 cm                | 0.34 - 0.6 cm         |  |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 55                | Cuenco de base rebajada                 | 7.3 cm  | 14 cm            | 5.49 cm                | 0.55 - 0.72 cm        |  |  |  |  |
| Entierro 14, Objeto 3             | Cuenco de base rebajada                 | 5.7 cm  | 14.44 cm         | 4.8 cm                 | 0.55 - 0.63 cm        |  |  |  |  |
| Entierro 18, Objeto 5             | Cuenco de base rebajada                 | 6.7 cm  | 13.86 cm         | 6 cm                   | 0.63 - 0.68 cm        |  |  |  |  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objelo 2  | Cuenco                                  | 5.2 cm  | 11.45 cm         | No hay datos           | 0.34 - 0.5 cm         |  |  |  |  |
| Tumba 1, Entierro 2,<br>Objeto 6  | Cuenco                                  | 5 cm    | 11.44 cm         | No hay datos           | 0.45 - 0.66 cm        |  |  |  |  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 10 | Cuenco                                  | 6.1 cm  | 12.86 cm         | No hay datos           | 0.37 - 0.52 cm        |  |  |  |  |

| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 12 | Cuenco | 4.7 cm | 11.1 cm  | No hay datos | 0.47 - 0.6 cm  |
|-----------------------------------|--------|--------|----------|--------------|----------------|
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 14 | Cuenco | 5 cm   | 12 cm    | No hay datos | 0.46 - 0.65 cm |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objelo 15 | Cuenco | 5.4 cm | 12 cm    | No hay datos | 0.45 - 0.5 cm  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 18 | Cuenco | 4.7 cm | 11.2 cm  | No hay datos | 0.41 - 0.58 cm |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objelo 19 | Cuenco | 4.6 cm | 11.4 cm  | No hay datos | 0.42 - 0.46 cm |
| Tumba IV, Objeto 12               | Cuenco | 5.8 cm | 12.2 cm  | No hay datos | 0.58 - 0.64 cm |
| Tumba IV, Objeto 17               | Cuenco | 6.6 cm | 15.36 cm | No hay datos | 0.51 - 0.69 cm |
| Tumba V, Objeto 16                | Cuenco | 5.6 cm | 14.22 cm | No hay datos | 0.36 - 0.65 cm |
| Tumba V, Objeto 34                | Cuenco | 7.3 cm | 15.8 cm  | No hay datos | 0.43 - 0.69 cm |
| Tumba V, Objeto 46                | Cuenco | 7.6 cm | 15.8 cm  | No hay datos | 0.35 - 0.7 cm  |
| Tumba V, Objeto 56                | Cuenco | 5.9 cm | 15.5 cm  | No hay datos | 0.57 cm        |
| Tumba VI, Objeto 5                | Cuenco | 5.4 cm | 11.21 cm | No hay datos | 0.41 - 0.6 cm  |
| Tumba VI, Objeto 7                | Cuenco | 6.7 cm | 17.4 cm  | No hay datos | 0.38 - 0.79 cm |
| Tumba VI, Objeto 10               | Cuenco | 5.4 cm | 16.2 cm  | No hay datos | 0.4 - 0.63 cm  |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Ahora bien, en el caso de los motivos decorativos, la respectiva Tabla 2 pone de manifiesto que en las vasijas es usual la banda roja sobre el borde, dos líneas negras alrededor del borde (salvo en dos ejemplares), y diseños de paréntesis, que al parecer no siempre se acompañan por los tres puntos, como sucede en siete casos. Así también se identificaron 5 ejemplares con motivos adicionales, que no son característicos del tipo cerámico. Si bien se cuenta con 14 cuencos que comparten el mismo patrón decorativo, la disposición de los diseños varía, pues en 8 casos la secuencia de paréntesis y puntos se encuentra en sentido de derecha a izquierda, mientras que al contrario en 6 ejemplares.

En lo que concierne a la tabla de estimación de patrón de desgaste por uso (Tabla 2), los datos indican que: 2 ejemplares lo tienen en alto grado, 19 en grado medio, 5 en grado ligero y en 1 no se aprecia macroscópicamente.

Sobre los resultados generales mencionados, se ha considerado la posibilidad de que las diferencias registradas entre las vasijas puedan referir a cambios tecnoestilísticos ocurridos durante el complejo Yaxkin (613-849 d. C.), lo que puede ser viable si se tiene en consideración que se trata de casi doscientos años. Por lo tanto, se recurrió a los datos arquitectónicos y epigráficos ya aludidos en este trabajo, con la intención de reducir el sesgo cronológico que

#### **MOTIVOS DECORATIVOS**

|                                   |                           |   | MOTIV                               | OS DECOR | ATIVOS                               |  |  |
|-----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|----------|--------------------------------------|--|--|
| CONTEXTO                          | Banda roja<br>en el borde | Dos linees negras<br>airededor del<br>borde | Parentesis                          | Puntos   | Motivo adicional                     | Disposición de diseños                     |  |
| Tumba IV, Objeto 15               | ×                         | *   | ×                                   | ×        | No                                   | Secuencia en sentido<br>izquierda-derecha  |  |
| Tumbe IV, Objeto 10               | ×                         | ×   | . <b>*</b> a                        | ×        | No                                   | Secuencia en sentido<br>dernetas izquierda |  |
| Tumba V, Objeto 31                | x                         | <b>x</b>                                    | (X)                                 | ×        | Banda de diseños en<br>forme de "s"  | Secuencia en sentido<br>derecha izquierda  |  |
| Tumba V, Objeto 32                | ×                         | ×   | ×                                   | ×        | No                                   | Secondia en sentido<br>derecha-izquierda   |  |
| Tumbu V, Objeto 35                | :x:                       | . <b>x</b> :                                | ×                                   | No       | 100                                  | Securital on sentido<br>denobe-aquierda    |  |
| Tumba V, Otieto 36                | ×                         | ×   | ×                                   | No       | No                                   | Secuencia en sentido<br>derecha izquiarda  |  |
| Tumba V, Objeto 54                | ×                         | ×   | ×                                   | No       | No                                   | Secouncia en sentido<br>derecha-lequinida  |  |
| Tumba V, Objeto 55                | :x:                       | ×   | ×                                   | ×        | tlands de diseños en<br>forma de "s" | Secouncie en sentido<br>derecha-izquierda  |  |
| Enterno 14, Objeto 3              | ×                         | *   | ×                                   | ×        | Limes ordundes                       | Securncia en sentido<br>derecho izquienta  |  |
| Enterro 10, Objeto 5              | x                         | ×   | ×                                   | ×        | Linees onduledas                     | Secuencia en sentido<br>dececha izquierda  |  |
| Tumba I, Enterro 2,<br>Objeta 2   | ×                         | ×   | ×                                   | ×        | No                                   | Secuencia en sentido<br>denecha-izquiarda  |  |
| Tumba I, Estierto 2,<br>Objeta 6  | ×                         | *   | ×                                   | ×        | Secuencia de puntos.<br>rojos        | Securicia en serbido<br>izquierda-derecha  |  |
| Tumba i, Enterm 2,<br>Otyota 10   | ×                         | ×   | : <b>X</b> :                        | ×        | No .                                 | Sucuencia un sentido<br>devecha-orquiorda  |  |
| Tumba I, Enterro 2.<br>Objeto 12  | ×                         | Sõlo uha                                    | ×                                   | No       | Na                                   | Securnos en sentido<br>derecha-izquierde   |  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 14 | x                         | ×   | ×                                   | ×        | No                                   | Sociencia en sentido<br>izquierda derecha  |  |
| Tumbe I, Estiems 2,<br>Objeto 15  | ×                         | ×   | 3. <b>X</b> (3                      | x        | No                                   | Securicia en sentido<br>derecha-izquierda  |  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 18 | ×                         | ×   | ×                                   | ×        | No                                   | Secuença en sertido<br>derecha-loquierda   |  |
| Tumba I, Entierro 2,<br>Objeto 19 | ×                         | ×   | ×                                   | ×        | Na                                   | Securica de sentido<br>trigularda delecha  |  |
| Tumbii IV, Objelo 12              | x                         | ×   | .x:                                 | ×        | 140                                  | Secuencia eu sentido<br>izgonida-derecta   |  |
| Yumba IV, Objeto 17               | ×                         | ×   | *                                   | ×        | No.                                  | Seconocia en sentido<br>unquerda-derecha   |  |
| Tumba V, Objeto 16                | - X :                     | Solo una linea roja                         | 5. <b>X</b> .S                      | ×        | No                                   | Securicia de sedido<br>Digenda donicha     |  |
| Tumber V, Objeto 34               | x                         | ×   | Tionen<br>saliente en et<br>mitomo  | No       | No                                   | Secuencia en sentido<br>derecha-izquierda  |  |
| Tumba V, Objeto 48                | ×                         | ×   | Tienen<br>selectio en el<br>estorio | No       | No                                   | Secuencia en sentido<br>denicha-izquiarda  |  |
| Tumba V, Objeto 56                | ×                         | ·×:   | ×                                   | No       | No                                   | Secuencia en sentido<br>denoche-coporda    |  |
| Tumba VI, Objelo S                | ×                         | € <b>X</b> ?                                | x                                   | х        | No                                   | Secuencia en sentido<br>kapirerde-dereche  |  |
| Tumba VI, Objeto 7                | ×                         | *   | ×                                   | ×        | No                                   | Secuencia en sentido<br>derecha-izquierda  |  |
| Tumba VI, Objeto 10               | ×                         | € <b>X</b> S                                | - X :                               | ×        | No                                   | Succumos en sentido<br>derecha-sequierda   |  |

#### PATRONES DE DESGASTE

|                                   |                         | DESGASTE |       |        |              |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------|----------|-------|--------|--------------|--|--|--|
| CONTEXTO                          | FORMA                   | Alto     | Medio | Ligera | Sin desgeste |  |  |  |
| Tumba IV, Objeta 45               | Cuenco de base rebajada |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumba IV, Objeto 16               | Conco de base rebasida  |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Otesto 31                | Cuenco de blos rebajada |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Objeto 32                | Cuenco de base rebajada |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumba V, Objeto 35                | Cuonco de base robajada |          | к     |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Objelo 36                | Cuenco de base rebajado | ×        |       |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Otesto 54                | Cuenco de base rebajada |          |       |        | 7 <b>X</b> C |  |  |  |
| Tumbe V, Objeto 55                | Cource de base rebejade |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Entirens 14, Objeto 3             | Cusaco de base refajada |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Enterno 18, Otento 5              | Coorco do tose robajete |          |       | ж      |              |  |  |  |
| Tumbe I, Enterro 2,<br>Otarto 2   | Cuenco                  |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Tumba I, Entereo 2,<br>Objeto 8   | Guenco                  |          | х     |        |              |  |  |  |
| Tumba 1, Entierro 2,<br>Objeto 10 | Сумесо                  |          | ж     |        |              |  |  |  |
| Tumbe I, Entern 2,<br>Objeto 12   | Cirenco                 |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe I, Enterro 2,<br>Objeto 14  | Camoo                   |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Tumba I, Enterro 2,<br>Objeto 15  | Cuerco                  |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe 1, Enterro 2,<br>Objeto 18  | Сиево                   |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumba I, Emborro 2,<br>Objeto 19  | Common                  |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe IV, Objeto 12               | Careco                  |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumba IV, Otavto 17               | Cuenco                  | ×        |       |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Otsolo 16                | Cimnco                  |          | x     |        |              |  |  |  |
| Tumbe V, Objeto 34                | Cuenco                  |          | ×:    |        |              |  |  |  |
| Tumba V, Otyolo 46                | Cempo                   |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Tumbu V, Objeko 58                | Comco                   |          |       | ×      |              |  |  |  |
| Tuerba VI, Objeta 5               | Coreco                  |          | ×     |        |              |  |  |  |
| Tumbe VI, Objeto 7                | Cuenco                  |          | ж     |        |              |  |  |  |
| Tumba VI, Objeto 10               | Cuence                  |          | ×     |        |              |  |  |  |

**Tabla 2:** Motivos decorativos y patrones de desgaste en los cuencos del tipo Baadz policromo crema, variedad Baadz

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

pudiera existir en la muestra al considerarla en conjunto.

Los datos arquitectónicos, epigráficos y tipológicos (véanse García 2003, 2004; García & Fierro 2016; Fierro 2019, 2021), sugieren que la Tumba V y los entierros 14 y 18 se ubican dentro de la faceta temprana del complejo Yaxkin (613-752 d. C.), mientras que las tumbas I, IV y VI en la faceta tardía (753-849 d. C.), no obstante, aún es posible hacer otra precisión cronológica, si se tienen en cuenta solo los materiales pertenecientes a un mismo contexto y que indican un consumo presuntamente contemporáneo.

En este orden de ideas, las vasijas asociadas al Yaxkin temprano suman un total de 12, y son la gran mayoría de la Tumba V (10 ejemplares). El análisis formal y la medición del material de estos contextos indican que existen tanto cuencos con base rebajada como sin rebajar y que en las medidas: la altura se encuentra entre 5.5 y 7.6 cm, es decir, en un rango de 2.1 cm; el diámetro de la boca entre 13.86 y 16.3 cm, por lo tanto, en un rango de 2.44 cm; y el espesor de las paredes entre 0.32 y 0.82 cm, en un rango de 0.5 cm (véase Tabla 1).

Ahora bien, si se tienen en cuenta solo las vasijas que pertenecen a la Tumba V se puede notar que no hay más de dos ejemplares que compartan medidas semejantes, como sucede entre los objetos 34 y 55, o bien con los 16 y 36, aunque en ambos casos la diferencia evidente se encuentra en la presencia o ausencia de base rebajada.

En el caso de los motivos decorativos, todas las vasijas de este periodo presentan banda roja sobre el borde, y salvo en un caso, también las dos líneas negras alrededor del borde. Las diferencias comienzan con los paréntesis, pues en dos casos del mismo contexto (Tumba V) el diseño presenta una pequeña variación en el trazo, y a continuación, se encuentra el motivo de tres puntos que 6 de los 12 ejemplares no lo presentan, y a su vez, 4 casos presentan motivos adicionales.

Por otra parte, la disposición consecutiva de los diseños, aunque normalmente se hace de derecha a izquierda, hay un caso en el que se presenta en sentido contrario. Tomando en conjunto todos estos atributos se tiene que solo 4 de los 12 ejemplares tienen el mismo tratamiento decorativo, estos son los objetos 35, 36, 54 y 56 de la Tumba V (véase Tabla 2).

Entre los cuatro ejemplares que comparten la misma decoración, los tres primeros tienen base rebajada y el último no, el rango de medidas entre estos es de: altura entre 5.8 y 6.9 cm, diámetro de la boca 14.09 y 16.3 cm, y espesor de las paredes entre 0.32 y 0.6 cm. La relativa similitud entre estas vasijas permitiría pensar en cierto grado de estandarización, lo que además encontraría sustento en el hecho de que se trata de objetos procedentes del mismo contexto, aunque desafortunadamente no son ni la mitad de los 10 ejemplares de este tipo cerámico recuperados en la Tumba V.

En cuanto al desgaste, tenemos que del total de las 12 vasijas de este periodo: 1 lo presenta en alto grado, 7 en grado medio (2 son ejemplares de entierros), 3 en grado ligero y en 1 no se aprecia. Más de la mitad de los objetos muestra una importante vida útil previo a su colocación en los contextos funerarios (véase Tabla 2).

En otro orden de ideas, las vasijas asociadas al Yaxkin tardío contabilizan un total de 15, en su gran mayoría de la Tumba I (8 ejemplares). El análisis formal y la medición del material indica la presencia de solo 2 cuencos con base rebajada, ambos identificados en la Tumba IV, el resto la tienen sin rebajar. Las medidas de las vasijas son: altura entre 4.6 y 7.4 cm, es decir, en un rango de 2.8 cm; el diámetro de la boca entre 11.1 y 17.4 cm, por lo tanto, en un rango de 6.3 cm; y el espesor de las paredes entre 0.34 y 0.79 cm, en un rango de 0.45 cm. Estos patrones de medida señalan incluso mayor variabilidad que en la muestra del periodo anterior.

En el caso de los motivos decorativos para las vasijas de este periodo, en todos los casos existe la banda roja sobre el borde y los paréntesis, y salvo en un par de casos, también es práctica general las dos líneas negras alrededor del borde, los puntos y la no inclusión de diseños adicionales. En general las diferencias son mínimas, halladas tan solo en el sentido en el

que se disponen las secuencias de paréntesis y puntos, pues en siete casos son de izquierda a derecha mientras que en los ocho restantes de derecha a izquierda.

Restringiéndonos solo a la Tumba I, que es el contexto con mayor cantidad de ejemplares, se tiene que las medidas son semejantes entre sí, aunque se encuentran algunas diferencias a nivel decorativo, y son solo similares, también a este nivel, los objetos 2, 10, 15 y 18. Por lo tanto, existe una aparente estandarización en la decoración, aunque esto no resulta tan notorio en las dimensiones de las vasijas mencionadas (véanse Tablas 1 y 2).

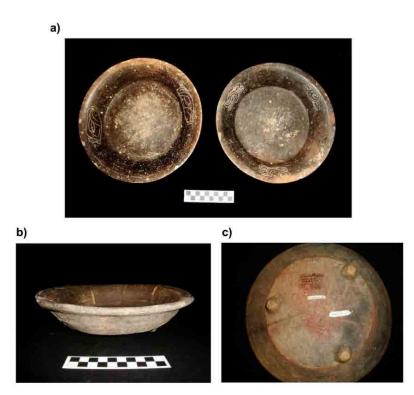
En cuanto al desgaste, tenemos que del total de las 15 vasijas de este periodo: 1 lo presenta en alto grado, 12 en grado medio y 2 en grado ligero. Esto patrones denotan que casi todos los objetos tuvieron una importante vida útil previo a su colocación en los contextos funerarios (véase Tabla 2).

# SEGUNDA MUESTRA CARACTERÍSTICAS GENERALES

El tipo Zopilote negro manchado se encuentra representado por platos trípodes con engobe café oscuro o negro, los cuales pueden presentar decoración (variedad Inciso) (Figura 5a) o carecer de ella (variedad Zopilote) (Figura 5b).

Este tipo cerámico es de amplia distribución en Yaxchilán, pues ha aparecido en diversos rellenos, y en contextos sellados, se identificó en tres tumbas y un entierro, además también hay datos de que fue localizado en las inhumaciones de algunos sitios cercanos como El Kinel (Golden, Vásquez y Marzahn-Ramos 2007; Scherer *et al.* 2014) y Tecolote (Scherer 2008).

El tipo cuenta con tres variedades: Reborde basal con muescas, Inciso y Zopilote; todas presentan como clase forma al plato trípode, el cual presenta variaciones subformales mínimas



**Figura 5:** Platos del tipo Zopilote negro manchado: variedad Inciso (5a); variedad Zopilote (5b); variedad Inciso, con diseño esgrafiado en la base (5c)

en borde (evertido horizontal o evertido oblicuo) y en la presencia de reborde basal para el caso de la primera variedad mencionada. Teniendo en consideración que las formas son muy similares entre las variedades, se decidió tomar en cuenta todo el conjunto para comparar medidas entre contenedores y determinar si existen algunas otras características compartidas.

## ANÁLISIS MODALES

La muestra de este tipo cerámico comprende un total de 13 vasijas procedentes de cuatro contextos distintos: Tumba I (9 vasijas), Tumba III (1 vasija), Tumba V (2 vasijas), y Entierro 14 con un ejemplar. En este caso, como en el tipo anterior, los atributos considerados para los análisis modales fueron: forma, medidas, motivos decorativos y desgaste por uso. La forma característica es el plato trípode para todos los casos, aunque pueden hallarse rasgos que pueden diferenciar a las vasijas como el borde o la presencia de reborde basal.

Las medidas tomadas en consideración han sido: alto, diámetro de la boca, diámetro de la base y espesor de las paredes. Todas las mediciones fueron hechas con un vernier eléctrico y en las paredes de cada vasija se tomaron las medidas mayor y menor.

Con respecto a los motivos decorativos se debe tener en cuenta que en general el grupo Zopilote carece de decoración, aunque puede presentar diseños esgrafiados (variedad Inciso), o bien, rayas impresas en el reborde (variedad Reborde basal con muescas). Cabe mencionar que para el estudio de la estandarización de vasijas ha sido primordial la muestra referente a la variedad Inciso, pues en todos los casos existe un pseudoglifo esgrafiado que se repite hasta en tres ocasiones alrededor de la pared interior, que incluye además diseños esgrafiados de burdo trazo en la base, de los cuales no se tiene certeza si hayan sido parte del diseño decorativo original o si por el contrario fueron hechos en algún momento de la vida útil de la vasija en cuestión (Figura 5c).

Finalmente, el grado de desgaste por uso, de la misma manera que se hizo para el tipo Baadz policromo crema, se ha medido en: alto, medio, ligero y sin desgaste; y es este último apreciado desde una perspectiva macroscópica, características que no implican que la vasija no haya sido usada, aunque sí contó con una vida útil esta debió haber sido corta previo a su colocación en el contexto funerario.

### RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Los datos obtenidos del análisis de forma, medidas, motivos decorativos y patrones de desgaste por uso indican que entre la muestra de platos trípodes solo el que presenta el reborde basal tiene una variación notable con respecto a los demás, que se diferencian básicamente en la forma del borde pues siete lo tienen evertido oblicuo mientras que los otros cinco lo tienen evertido horizontal.

Por su parte, las medidas de las vasijas, como se aprecia en la Tabla 3, cuentan con los siguientes patrones: una altura que va de 5.6 a 9 cm, diámetro de la boca entre 24.9 y 39 cm, diámetro de la base entre 16 y 30 cm, y espesor de las paredes entre 0.43 hasta 1.3 cm. Lo que señala que la variabilidad de altura de las vasijas es de 3.4 cm, mientras que en el diámetro de la boca de 14.1 cm y el diámetro de la base de 14 cm, en tanto que en el espesor de las paredes de 0.87 cm.

En cuanto a la ornamentación, la información de la Tabla 4 indica que 9 de los 10 platos trípodes de la variedad Inciso tienen el mismo patrón decorativo, aunque cada uno cuenta con su particularidad si se toma en consideración la clase de pseudoglifos y diseños esgrafiados en la base. Por otro lado, los datos de dicha tabla también indican que todas las vasijas tuvieron vida útil ya que: 1 ejemplar tiene desgaste por uso en alto grado, 9 en grado medio y 3 en grado ligero.

Tabla 3: Contextos y medidas de los platos trípodes del tipo Zopilote negro manchado

|                                      | MADIEDAD                                |  | MEDIDAS                |                        |                        |                           |  |  |  |
|--------------------------------------|---|--|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|--|
| CONTEXTO                             | VARIEDAD<br>TIPOLÓGICA                  | FORMA  | Alto                   | Diámetro de<br>la boca | Diámetro de<br>la base | Espesor de<br>las paredes |  |  |  |
| Tumba III,<br>Objeto 22              | Reborde basal<br>con muescas            | Plato tripode de<br>borde directo y<br>reborde basal | 7.2 cm                 | 29.8 cm                | 22.6 cm                | 0.43 - 0.88 cm            |  |  |  |
| Tumba V.<br>Objeto 47                | Inciso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 9 cm                   | 39 cm                  | 28.5 cm                | 0.48 - 1 cm               |  |  |  |
| Tumba V,<br>Objeto 49                | fnciso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 6.3 cm                 | 28.7 cm                | 28.7 cm 19.5 cm        |                           |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 1  | ro 2, Inciso Plato tripod<br>borde ever |  | ō cm                   | 28 cm                  | 20.3 cm                | 0.71 - 1 cm               |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 3  | Inciso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 8.5 cm                 | 38.2 cm                | 30 cm                  | 0.89 - 1.3 cm             |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 4  | Inciso                                  | Plato tripode de borde evertido 7.7 cm horizontal    |                        | 32.3 cm                | 23.5 cm                | 0.88 - 1.02 cm            |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 5  | Inciso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>horizontal     | 6 cm                   | 26.4 cm                | 19.4 cm                | 0.69 - 1 cm               |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 9  | fociso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 5.6 cm                 | 25.7 cm                | 17.5 cm                | 0.56 - 0.86 cm            |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 13 | Inciso                                  | Plato trípode de<br>borde evertido<br>horizontal     | 7.2 cm                 | 29.1 cm                | 18.5 cm                | 0.89 - 1.05 cm            |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 21 | Inciso                                  | Pleto tripode de                                     |                        | 31.4 cm                | 22 cm                  | 0.68 - 1 cm               |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 22 | fnciso                                  | Plato tripode de<br>borde evertido<br>horizontal     | vertido 6.5 cm 30.5 cr |                        | 21.7 cm 0.54 - 0.8     |                           |  |  |  |
| Tumba I,<br>Entierro 2,<br>Objeto 23 | Zopilote                                | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 6 cm                   | 6 cm 24.9 cm 16 cm     |                        | 0.75 - 1.15 cm            |  |  |  |
| Entierro 14,<br>Objeto 1             | Zopilote                                | Plato tripode de<br>borde evertido<br>oblicuo        | 5.7 cm                 | 25.1 cm                | 16 8 cm                | 0.87 - 0.94 cm            |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

**Tabla 4:** Motivos decorativos y patrones de desgaste de los platos trípodes del tipo

Zopilote negro manchado

|                                   |                              | моти  | VOS DEC               | DRATIVOS               | E  |  |                                    | PAT                           | RONES DE DES                                      | GASTE | 1     |        |                 |  |  |
|-----------------------------------|------------------------------|---|-----------------------|------------------------|--|--|------------------------------------|-------------------------------|---|-------|-------|--------|-----------------|--|--|
|                                   | ZOPILOTE NEGRO MANCHADO      |   |                       |                        |  |  |                                    | ZOPILOTE NEGRO MANCHADO       |   |       |       |        |                 |  |  |
|                                   | VARIEDAD                     |   |                       |                        | DECORACIÓN                                   |  | CONTEXTO VARIEDAD TIPOLÓGIC.       | 123222E                       | 1   |       | DES   | GASTE  | _               |  |  |
| CONTEXTO                          | TIPOLOGICA                   | FORMA   | Técnica<br>decorativa | Motivos<br>decorativos | Disposición de diseños                       | Motivos adicionales  |                                    | TIPOLÓGICA                    | FORMA   | Alto  | Medio | Ligero | Sin<br>desgaste |  |  |
| Tumba III, Otyolo<br>22           | Reborde basel<br>con muescas | Plato tripode de borde<br>directo y reborde basal | Impresate             | Muescas                | Reborde basel                                | No   | Tumba III, Objeto<br>22            | Roborde besall<br>con muesces | Plato tripode de borde<br>directo y reborde basal |       |       | ,x     |                 |  |  |
| Tumbo V, Otyoto<br>47             | lnoso                        | Pleto tripode de borde<br>evertido oblicuo        | Esgrafiado            | Pseudogido             | Repetido en 3 ocesiones en<br>pared interior | No   | Tumba V, Objolo<br>47              | tocno                         | Plato tripode de borde<br>evertido oblicos        |       | x     |        |                 |  |  |
| Tumbs V, Otyoto<br>49             | Inciso                       | Plato tripoder de borde<br>evertido oblicuo       | Esgrafiado            | Pseudogifo             | Repetido en 3 ocasiones en<br>pared interior | Esgrafiado zoomorio en<br>la base                                      | Tumba V, Objeto<br>49              | Inciso                        | Plats tripode de borde<br>evertido oblicas        |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 1  | Inciso                       | Plato tripode de borde<br>evertido obicuo         | Esgrafiado            | Pseudogifo             | Repetido en 3 ocasiones en<br>pered interior | Rayas verboales en<br>pared exterior y diseño<br>esgrafiedo en la base | Tumba I, Entierro<br>2, Oteolo 1   | Incso                         | Pisto tripode de borde<br>evertido oblicoo        | x     |       |        |                 |  |  |
| Tumbe I, Enterm<br>2, Objeto 3    | Inciso                       | Plato tripode de borde<br>evertido oblicaci       | Esgrafiado            | Pseudoglifo            | Repebdo en 3 ocasiones en<br>pared interior  | Reyas verticeles<br>esgrafiadas al extenor                             | Tumba I, Entierro<br>2, Oteolo 3   | Inciso                        | Pleto tripode de borde<br>evertido obticuo        |       |       | ×      |                 |  |  |
| Tombo I, Entierro<br>2, Objeto 4  | Inciso                       | Plato tripodo de borde<br>evertido horizontal     | Esgrafiado            | Pseudogito             | Hapetido en 3 ocesiones en<br>pared interior | Esgrafiado guamilinco<br>no la baso                                    | Tumbo I, Entierro<br>2, Oteoto 4   | Inciso                        | Plato tripode de borde<br>evertido horizontial    |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 5  | Inciso                       | Pleto tripode de borde<br>evertido horizontal     | Esgrafiado            | Pseudogifo             | Repetido en 2 ocasiones en<br>pared interior | Esgrafiado geométrico<br>en la base                                    | Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 5   | Inciso                        | Pisto tripode de borde<br>evertido horizontal     |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 9  | Inciso                       | Plato tripode de borde<br>evertido oblicuo        | Esgrafiado            | Pseudoglifo            | Repetido en 3 ocasiones en<br>pared interior | Esgrafiado geométrico<br>en la base                                    | Tumbo I, Entierra<br>2, Objelo 9   | Inciso                        | Plete tripode de borde<br>svertido oblicuo        |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 13 | Inciso                       | Plato tripode de borde<br>evertido horizontal     | Esgrifiado            | Pseudogifo             | Repetido en 3 ocasiones en<br>parad interior | Esgrafiado geométrico<br>en la base                                    | Tumba I, Entierro<br>2, Otijolo 13 | Inciso                        | Plato tripodo de borde<br>ewertido horizontal     |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 21 | Inceso                       | Plato tripode de borde<br>exertido horizontal     | Esgrañado             | Pseudogillo            | Repetido on 3 ocasionos en<br>pared interior | Esgrafiado simbölico en<br>la base                                     | Tumbe I, Enterro<br>2, Oteolo 21   | Inciso                        | Plato tripode de borde<br>evertido horizontal     |       |       | ×      |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 22 | Inciso                       | Plato tripode de bordu<br>evertido horizontal     | Esgrafiado            | Pseudoglifo            | Repetido en 3 ocasiones en<br>pared interior | Esgnañado geométrico<br>en la base                                     | Tumbe I, Entierro<br>2, Oteolo 22  | lociso                        | Pleto tripode de borde<br>evertido horizontel     |       | ×     |        |                 |  |  |
| Tumba I, Entierro<br>2, Objeto 23 | Zopitola                     | Plato tripode de borde<br>evertido oblicuo        | No presenta           | No presents            | No presente                                  | Engrafiado geométrico<br>en la base                                    | Tumbe I, Enterro<br>2, Oteolo 23   | Zopilolo                      | Pleto tripode de borde<br>evertido oblicuo        |       | ×     |        |                 |  |  |
| Enterro 14, Objeto<br>1           | Zopilole                     | Plato tripode de borde<br>evertido oblicao        | No presente           | No presente            | No presents                                  | No   | Entierro 14, Objeto<br>1           | Zopilolo                      | Piato tripode de borde<br>evertido oblicuo        |       | х     |        |                 |  |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos

Ahora bien, para el caso de este tipo se llevó a cabo el mismo ejercicio que con el Baadz policromo crema, con la finalidad de reducir el sesgo cronológico y poder estudiar con mayor detenimiento aquellos ejemplares que pudieran sugerir un consumo contemporáneo, y en este orden de ideas se tomó en consideración la procedencia de las muestras junto con los datos arquitectónicos, epigráficos y tipológicos para hacer una separación cronológica y agrupar las vasijas en los periodos Yaxkin temprano y Yaxkin tardío, de tal manera que para el primero la cantidad se redujo a solo 4 ejemplares procedentes de cuatro contextos diferentes: Tumba III, Tumba V y Entierro 14, mientras que para el segundo, suma un total de 9 vasijas, todas provenientes de un solo contexto, la Tumba I.

Lo anterior hace evidente que para el periodo Yaxkin temprano la muestra no es en absoluto representativa al ser reducida y procedente de diversos contextos; sin embargo, la que se ubica en el periodo subsecuente, el Yaxkin tardío, es relevante no solo porque procede de un mismo contexto, la Tumba I, sino también porque dicho depósito funerario ha sido postulado como la inhumación de un gobernante del sitio (Roberto García Moll comunicación personal, diciembre 2014), y el hecho de que todos los ejemplares, que se encontraron formando parte del ajuar funerario del personaje, presenten desgaste por uso en diversos grados sugiere que fueron artículos utilizados previo a su colocación en la tumba, presuntamente al servicio de este mandatario.

Los datos recabados del material de la Tumba I indican que entre esta muestra existen dos variedades: Inciso y Zopilote, donde 8 son de la primera y 1 de la segunda. Desde una perspectiva formal, cuatro platos trípodes tienen borde evertido oblicuo, mientras que el resto lo tienen evertido horizontal.

Entre los platos de borde evertido oblicuo (sin tener en consideración la vasija que pertenece a la variedad Zopilote dado que el resto son de la variedad Inciso), los rangos de medida son: altura entre 6 y 8.5 cm, diámetro de la boca entre 25.7 y 38.2 cm, diámetro de la base entre 17.5 y 30 cm, y espesor de las paredes entre 0.56 y 1.3

cm.

Desde un punto de vista decorativo, aunque los tres ejemplares comparten el patrón decorativo de tres pseudoglifos dispuestos alrededor de la pared interior, en ningún caso son parecidos (véase Figura 6), además que dos de los platos cuentan con rayas verticales esgrafiadas en la pared exterior, mientras que uno carece de este rasgo. Aunado a lo anterior, se pueden señalar los diversos diseños esgrafiados en la base de cada plato trípode (véase Figura 5c).

Fuente: Fotografías del autor



**Figura 6:** Pseudoglifos esgrafiados en el interior de los platos trípodes del tipo Zopilote negro manchado, variedad Inciso

Los platos de borde evertido horizontal suman un total de cinco y todos pertenecen a la variedad Inciso; en este tenor, con base en la información de las Tablas 3 y 4, los objetos 4, 13 y 21 comparten medidas y patrones decorativos muy similares, aunque en este último aspecto hay diferencias en torno a la clase de pseudoglifo,

situación similar es la de los objetos 1, 3 y 9, aunando además que todas tienen diversos diseños esgrafiados en la base.

La evaluación general de la muestra de vasijas del grupo Zopilote de la Tumba I permite señalar que:

- a) los platos trípodes encuentran diferencias subformales principalmente en el borde (para el caso de las variedades Inciso y Zopilote) y en la presencia de reborde para la variedad Reborde basal con muescas.
- b) no hay un patrón específico de medidas al considerar todo el conjunto, donde máximo existen tres ejemplares con dimensiones similares.
- c) los patrones decorativos en el caso de los platos trípodes de la variedad Inciso son muy similares (un mismo pseudoglifo esgrafiado en tres ocasiones alrededor de la base y diseños esgrafiados en la base).
- d) aunque hay pseudoglifos que son parecidos estos no se repiten en vasijas con dimensiones semejantes.

### **CONCLUSIONES**

El análisis de dos tipos cerámicos locales de Yaxchilán, adscritos a contextos sellados, indica que la estandarización de las vasijas es relativa, pues aunque las clases formales de ambos tipos, el cuenco por un lado y el plato trípode por el otro, son parecidas en todos los ejemplares, la comparación de medidas entre objetos muestra algunas diferencias, más notorias en el grupo Zopilote.

En el Baadz policromo crema se apreció que los motivos decorativos se hallan más estandarizados para el periodo Yaxkin Tardío que en el Yaxkin Temprano (véase Figura 2), y que durante ambos periodos la clase formal no presenta grandes variantes, salvo que en el primero son más abundantes los cuencos con base rebajada. Y considerando solo estos atributos, se puede

señalar que existió cierta estandarización en este tipo cerámico, aunque con ligeras variaciones.

Por su parte, el grupo Zopilote está poco representado para el periodo Yaxkin Temprano, pues la muestra solo comprende cuatro vasijas, por lo que es dificil aventurarse a decir algo al respecto, caso contrario el de Yaxkin Tardío, que se representa por nueve ejemplares procedentes de una tumba (presuntamente de un gobernante). Los platos trípodes de dicho contexto presentan similitudes en la forma genérica y el patrón decorativo, no obstante, hay diferencias en las subformas de las vasijas (principalmente bordes), además de los motivos ornamentales (diferentes pseudoglifos), y en algunos casos, incluso en la disposición de los diseños (solo dos pseudoglifos en lugar de tres y/o rayas verticales en la pared exterior).

Dicho lo anterior, si se opta considerar que las diferencias identificadas entre las vasijas de ambos tipos cerámicos no son significativas y que por lo tanto, estos datos no inciden ni contradicen la tesis de la producción especializada adscrita a palacio, que además explica la distribución entre los diversos estratos a partir de regalos entre la élite y demás segmentos de la población, uno de los primeros argumentos que hallaremos en contra para el caso de Yaxchilán, es que los motivos decorativos no acusan una gran especialización.

En concordancia, en casi todas las vasijas decoradas de la muestra analizada, incluso las asociadas a las tumbas de la élite gobernante, abundan los diseños geométricos, y son raros los que tienen representaciones antropomorfas o zoomorfas como el caso de dos ejemplares encontrados en la Tumba III, además de que las inscripciones glíficas prácticamente están ausentes (salvo por dos vasijas recuperadas en la Tumba IV), son más comunes los pseudoglifos, como en el caso del Zopilote negro manchado, variedad Inciso.

Aun obviando estos señalamientos en torno a la decoración de las vasijas de Yaxchilán, el patrón de desgaste por uso es un atributo en contra de la tesis de artesanos especializados adscritos a palacio, dado que esta característica se encuentra presente prácticamente en casi todas las vasijas

analizadas de los tipos cerámicos que son de manufactura local (Baadz policromo crema y Zopilote negro manchado), generalmente en grado medio, indicando una vida útil de cierta duración, y sugiriendo un alto coste de reemplazo.

La cuestión del desgaste en las vasijas, en su gran mayoría de grado medio, indica que la periodicidad con la cual se podía consumir esta clase de bienes no era tan frecuente, sino que probablemente por temporadas, lo que originaba que dichos objetos fueran utilizados hasta alcanzar dichos grados de desgaste en superficie.

Teniendo en consideración que entre los contextos analizados se encuentran tumbas de importantes personajes de la élite gobernante de Yaxchilán, es difícil creer que, si estos personajes tenían alfareros a su disposición, tardaran tanto tiempo en desechar la mayor parte de sus vasijas, algunas de las cuales, con todo y su desgaste, incluso los acompañaron como parte de su ajuar funerario.

El patrón de desgaste observado en las vasijas, aunado a las ligeras variaciones modales que se han señalado (clases formales, medidas y motivos decorativos), desde la perspectiva de este trabajo, se considera que se ajusta más a un modelo de producción de artesanos independientes que manufacturaban cerámica de manera doméstica para el consumo de la localidad, como han concebido diversos autores en los últimos años (Brumfiel & Nichols 2009; Feinman & Nicholas 2007; Hirth 2008; Hirth & Pillsbury 2013; Mills 2008; Pool 2009; Shimada 2007; West 2002). Estos productores distribuirían sus productos directamente o a través de intermediarios hasta que, por algún medio, aparentemente mercantil (dada la amplia distribución de los tipos Baadz policromo crema y Zopilote negro manchado en los alrededores de Yaxchilán), estos bienes fueran adquiridos por los diversos segmentos sociales, entre ellos el estrato gobernante.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:** El autor declara no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, R. E. W. (1971). The Ceramics of Altar de Sacrificios. *Papers of the Peabody Museum of Archaelogy and Ethnology, Harvard University*, 61(1).
- Arnold III, P. J. (1991). Dimensional Standardization and Production Scale in Mesoamerican Ceramics. *Latin American Antiquity*, 2(4), 363-370. doi: 10.2307/971784
- Ball, J. W. (1993). Pottery, Potters, Palaces, and Polities: Some Socioeconomic and Political Implications of Late Classic Maya Ceramic Industries. En J. Sabloff & J. Henderson (eds.). Lowland Maya Civilization in the Eight Century AD, (pp. 243-272). Washington, D.C., Estados Unidos de América: Dumbarton Oaks.
- Borges, J. L., Jiménez, S., Golden, C. W. y Scherer, A. K. (2018). Análisis modal de la policromía de Budsilhá, Chiapas, México. En M. R. Domínguez, M. J. Gallegos, R. Armijo y M. E. León (eds.). Los investigadores de la cultura maya. Gastronomía en la cultura maya: usos cotidianos, (pp. 353-368). Campeche, México: Universidad Autónoma de Campeche.
- Brumfiel, E. M. & Nichols, D. L. (2009). Bitumen, Blades, and Beads. Prehispanic Craft Production and the Domestic Economy. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, 19(1), 239-251. doi: 10.1111/j.1551-8248.2009.01023.x
- Chase, A. S. Z. & Chase, A. M. Z. (2015). Ceramic Standardization and the Domestic Economy of the Ancient Maya: Belize Red Tripod Plates at Caracol, Belize. Research Reports in Belizean Archaeology, 12, 65-76.
- Costin, C. L. (1991). Craft Specilization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining

- the Organization of Production. En M. B. Schiffer (ed.). *Archaeological Method and Theory*, 3, (pp. 1-56). Tucson, Arizona, Estados Unidos de América: The University of Arizona Press.
- Culbert, T. P. & Rands, R. L. (2007). Multiple Classifications: An Alternative Approach to the Investigation of Maya Ceramics. *Latin American Antiquity*, 18(2), 181-190. doi: 10.2307/25063103
- Feinman, G. M. & Nicholas, L. M. (2007).
  Craft Production in Classic Period
  Oaxaca: Implications for Monte Alban's
  Political Economy. En I. Shimada (ed.)
  Craft Production in Complex Societies.
  Multicraft and Producer Perspectives,
  (pp. 97-119). Salt Lake City, Estados
  Unidos de América: Foundations of
  Archaeological Inquiry, The University
  of Utah Press.
- Fierro, R. (2019). El consumo de cerámica entre la élite de Yaxchilán durante el Clásico Tardío. Consideraciones a partir de la colección de contextos funerarios y ofrendas. Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Fierro, R. (2021). Contribuciones a la secuencia cerámica del Clásico Tardío en Yaxchilán. *Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 7*(14), 87-120.
- Foias, A. E. & Bishop, R. L. (2007). Pots, Sherds, and Glyphs. Pottery Production and Exchange in the Petexbatun Polity, Petén, Guatemala. En C. A. Pool & G. J. Bey III (eds.). *Pottery Economics in Mesoamerica*, (pp. 212-236). Tucson, Estados Unidos de América: The University of Arizona Press.
- Forné, M. (2006). La cronología cerámica de La Joyanca, Noroeste del Petén, Guatemala. International Series, 1572. Londres, Inglaterra: British Archaeological Reports.
- Forné, M. (2010). Variante y variación en la cerámica maya regional: interpretación

- en tres sitios del oeste del Petén, Guatemala. En A. Monod Becquelin, A. Breton y M. H. Ruiz (eds.), *Figuras mayas de la diversidad*, (pp. 335-365). Ciudad de México, México: UNAM-CNRS.
- Forsyth, D. W. (1983). Investigations at Edzna, Campeche, Mexico, Ceramics (vol. 2). Papers of the New World Archaeological Foundation, 46.
- Fournier, P. (1987). Cerámica de Yaxchilán. Informe Técnico Final del Análisis de Materiales. Informe en el Archivo Técnico del Consejo de Arqueología del INAH, Ciudad de México, México.
- García, R. (2003). *La Arquitectura de Yaxchilán*. Ciudad de México, México: CONACULTA-INAH / Plaza y Valdés.
- García, R. (2004). Shield Jaguar and Structure 23 at Yaxchilan. En M. E. Miller & S. Martin (eds.). *Courtly Art of Ancient Maya*, (pp. 268-270). San Francisco y Nueva York, Estados Unidos: Fine Arts Museums of San Francisco / Thames and Hudson.
- García, R. y Fierro, R. (2016). El palacio de la élite gobernante de Yaxchilán. Consideraciones arquitectónicas y arqueológicas. *Cuicuilco*, 23(65), 71-99.
- Gifford, J. C. (1976). Prehistoric Pottery Analysis and the Ceramics of Barton Ramie in the Belize Valley. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 18. Cambridge, Estados Unidos de América: Harvard University.
- Golden, C. W., Vásquez, R. y Marzahn-Ramos, B. (2007). Excavaciones en El Kinel, Grupo Sur: Operación EK-03A, Temporada 2007. En A. Scherer, C. Golden y R. Vázquez (eds.). Proyecto Regional Arqueológico Sierra *2007*. Informe Lacandón. *Ouinta* Temporada de Campo, (pp. 15-40). Informe Presentado a la Dirección Patrimonio Cultural y General del Natural del Guatemala. Guatemala.

- http://usumacinta-archaeology.blogspot. mx/p/research-reports.html
- Hirth, K. G. (2008). The Economy of Supply: Modeling Obsidian Procurement and Craft Provisioning at a Central Mexican Urban Center. *Latin American Antiquity*, 19(4). 435-457. doi: 10.2307/25478243
- Hirth, K. G. & Pillsbury, J. (2013). Merchants, Markets, and Exchange in the Pre-Columbian World. En K. G. Hirth & J. Pillsbury (eds.). *Merchants, Markets, and Exchange in the Pre-Columbian World*, (pp. 1-22). Washington, D. C., Estados Unidos de América: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Jiménez, S. P. (2015). Consumo, producción y distribución especializada de los bienes cerámicos durante el Clásico Tardío de Chinikihá, Chiapas, México. (Tesis de Doctorado en Antropología, inédita). Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Kotsonas, A. (2014). Standardization, Variation, and the Study of Ceramics in the Mediterranean and Beyond. En A. Kotzonas (ed.). *Understanding Standardization and Variation in Mediterranean Ceramics. Mid 2<sup>nd</sup> to Late 1<sup>st</sup> Millenniun BC*, (pp. 7-23). Leuven/Paris/Walpole: Peeters.
- LeCount, L. (1996). Pottery and Power: Feasting, Gifting, and Displaying Wealth among the Late and Terminal Classic Lowland Maya. (Tesis de Doctorado, inédita). University of California, Los Ángeles, California.
- López, S. (1989). Análisis y Clasificación de la Cerámica de un Sitio Maya del Clásico: Yaxchilán, México. Oxford, Inglaterra: BAR International Series 535.
- Mills, B. J. (2008). Ceramics and Pottery. En D. M. Pearsall (ed.). *Encyclopedia of Archaeology* vol. 2, (pp. 975-984). Oxford/San Diego, California: Elsevier/

- Academic Press.
- Pool, C.A. (2009). Residential Pottery Production in Mesoamerica. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, 19(1), 115-132. doi: 10.1111/j.1551-8248.2009.01016.x
- Reents-Budet, D. & Bishop R. L. (2003). More than Methodology: INAA and Classic Maya Painted Ceramics. En L. van Zelst (ed.), *Patterns and Process. A Festschrift in Honor of Dr. Edward V. Sayre* (pp. 93-106). Suitland, Maryland: Smithsonian Center of Materials Research and Education.
- Rice, P. M. (1991). Specialization, Standardization, and Diversity: A Retrospective. En R. L. Bishop & F. Lange (eds.), *The Ceramic Legacy of Anna O. Shepard* (pp. 257-279). Niwot, Colorado, Estados Unidos de América: University of Colorado Press.
- Rice, P. M. (2009). Late Classic Maya Pottery Production: Review and Synthesis. *Journal of Archaeological Method and Theory,* 16, 117-156. doi: 10.1007/ s10816-009-9063-2
- Rouse, I. (1939). *Prehistory in Haiti: A Study in Method*. New Haven, Coneccticut, Estados Unidos de América: Yale University Publications in Anthropology.
- Rouse, I. (1960). The Classification of Artifacts in Archaeology. *American Antiquity*, 25(3), 313-323. doi: 10.2307/277514
- Roux, V. (2015). Standardization of Ceramic Assemblages: Transmission Mechanisms and Diffusion of Morph-functional Traits Across Social Boundaries. *Journal of Anthropological Archaeology*, 40, 1-9.
- Roux, V. & Karasik, A. (2018). Standardized Vessels and Number of Potters: Lookin for Individual Production. En I. Miloglav & J. Vukovic (eds.), *Artisan Rule: Product Standardization and Craft Specialization in Prehistoric Society* (pp. 20-39). Newcastle, Inglaterra:

- Cambridge Scholars Publising.
- Scherer, A. K. (2008). Bioarqueología de Tecolote, Temporada de Campo 2004 y 2008. En C. Golden, A. Scherer y R. Vázquez (eds.). Proyecto Regional Arqueológico Sierra del Lacandón 2008. Informe No. 6, (pp. 160-181). Informe Presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Guatemala. Guatemala. http://usumacinta-archaeology.blogspot.mx/p/research-reports.html
- Scherer, A. K., Golden, C. W., Arroyave, A. L. & Pérez, G. (2014). Danse Macabre: Death, Community, and Kingdom at El Kinel, Guatemala. En G. Wrobel (ed.). The Bioarchaeology of Space and Place: Ideology, Power and Meaning in Maya Mortuory Contexts, (pp. 193-224). Nueva York, Estados Unidos de América: Springer Publications.
- Schiffer, M. B. (1983). Toward the Identification of Formation Processes. *American Antiquity*, 48(4), 675-706. doi: 10.2307/279771
- Shimada, I. (2007). Introduction. En I. Shimada (ed.). *Craft Production in Complex Societies. Multicraft and Producer Perspectives*, (pp. 1-21). Salt Lake City, Utah, Estados Unidos de América: Foundations of Archaeological Inquiry, The University of Utah Press.
- Skibo, J. M. (2015). Pottery Use-Alteration Analysis. En J. Marreiros, J. Gibaja & N. Ferreira (eds.). *Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology. Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique*, (pp. 189-198). Cham, Suiza: Springer.
- Stark, B. L. (1995). Problemns in Analysis of Standardization and Specialization in Pottery. En B. J. Mills & P. L. Crown (eds.). *Ceramic Production in the American Southwest*, (pp. 231-266). Tucson, Arizona, Estados Unidos de América: The University of Arizona Press.

- Thompson, M. (2017). Observations on Mimbres
  Bowl Use and Wear. En E. J. Brown, C.
  J. Condie & H. K. Crotty (eds.). Papers
  of the Archaeological Society of New
  Mexico, vol. 43. Papers in Honor of Karl
  W. Laumbach and Toni S. Laumbach
  (pp. 183-187). Albuquerque, Nuevo
  México, Estados Unidos de América:
  Archaeological Society of New Mexico.
- Tovalín, A. y Ortiz, V. (1999). Ofrendas de Bonampak en contextos funerarios. En J. P. Laporte y H. L. Escobedo (eds.). XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998 (pp. 583-599). Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- Wang, L.Y. & Marwick B. (2020). Standardization of ceramic shape: A case study of Iron Age pottery from northeastern Taiwan. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 33, 1-11. doi: 10.1016/j. jasrep.2020.102554
- West, G. (2002). Ceramic Exchange in the Late Classic and Postclassic Maya Lowlands: A Diachronic Approach. En M. Masson & D. A. Freidel (eds.). *Ancient Maya Political Economies* (pp. 140-196). Walnut Creek, California, Estados Unidos de América: Altamira Press.