

## informes del Archivo Técnico

### **Florencia Emilia Jacobs Müller. Contribuciones a la arqueología y conocimiento de Teotihuacán**

*Sergio Gómez Chávez\**

A principios de la década de 1960 la arqueóloga Emilia Florencia Jacobs Müller trabajó en Teotihuacán con Robert Smith y James Bennyhoff, con ellos no sólo conjuntó su experiencia en el manejo y conocimiento de la cerámica, también estableció las bases de la tipología y la secuencia cronológica que hoy usamos de manera rutinaria.

Florencia Müller laboró en Teotihuacán hasta el 21 de diciembre de 1966, como encargada del laboratorio de materiales instalado en la antigua estación de ferrocarril, entonces acondicionada como bodega y espacio de trabajo. Durante seis años se dedicó al estudio de la cerámica y otros materiales recuperados durante el desarrollo del proyecto dirigido por Ignacio Bernal, enfocado principalmente a la reconstrucción de las fachadas de muchos de los edificios del centro ceremonial. Sin embargo, por diversas circunstancias los resultados del estudio de Müller sobre la lítica y otros materiales jamás fueron publicados, aun cuando fueron preparados por ella para tal fin.

Durante varios años su estudio sobre *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacán*, publicado por el INAH hasta 1978, fue un texto de con-

sulta casi obligada para el estudio del material arqueológico recuperado en cualquier excavación realizada en ese sitio. Al no disponerse de otros estudios —por ejemplo, el de Evelyn Ratray, *The Teotihuacan Ceramic Chronology: Early Tzacualli to Early Tlamimilolpa Phases*, fue terminado en su primera versión en inglés en 1973, mas por su carácter de disertación doctoral en la Universidad de Missouri tuvo una distribución muy limitada—, el manuscrito de Müller fue utilizado como referencia de comparación con la cerámica de diversos sitios en la cuenca de México y otras áreas culturales.

Durante su estancia en Teotihuacán Florencia Müller realizó algunas excavaciones para conocer y definir la disposición y secuencia estratigráfica de los materiales cerámicos, pues —como ella misma señala— muchos de los materiales procedentes de las exploraciones realizadas por los arqueólogos participantes en el proyecto de I. Bernal carecían de información sobre su contexto, además de que estaban mezclados con el escombros y derrumbe de los edificios. En otros casos Florencia Müller indica que no tuvo acceso a la información estratigráfica y del contexto de los materiales, situación que debió dificultar mucho su trabajo, pues —según relata ella misma— el estudio de la cerámica tenía por objetivos establecer la cro-

\* Zona Arqueológica de Teotihuacán.  
sergiogoch@hotmail.com

nología y la función de los edificios, así como el reconocimiento de contactos culturales de Teotihuacán con otras regiones de Mesoamérica (Müller, 1978).

El documento que los editores de la revista *Arqueología* me han pedido comentar se encontró junto con otros papeles y notas en el Archivo Técnico (bajo el cuidado de don José Ramírez) de la Coordinación Nacional de Arqueología. Fue redactado en noviembre de 1961 y trata de los materiales cerámicos y líticos recuperados en el interior de la Pirámide del Sol.

Los materiales a que se refiere ese documento fueron obtenidos durante la excavación de un túnel perpendicular al que años antes había hecho Eduardo Noguera. Vale recordar que en el verano de 1959 Rene Millon, Bruce Drewitt y James Bennyhoff, al examinar con detenimiento los perfiles expuestos del túnel excavado por Eduardo Noguera, reconocieron en los tramos 37 a 41 (aproximadamente 50 metros al Este de la entrada Oeste al túnel) el desplante en talud de una plataforma de tierra con recubrimiento de piedra. Debido a que no se tiene referencia de ningún informe sobre estos trabajos, deducimos que el llamado túnel Norte-Sur quizá fue excavado por Jorge Acosta y Robert Smith, para confirmar y reconocer las características de la que tal vez podría ser una subestructura de la Pirámide del Sol.

El túnel Norte-Sur mide 28 m de largo y tiene una altura de 2.2 m, con los restos de un fogón localizados en el nivel inferior del último tramo sur (un metro sobre el nivel del tepetate). En el breve reporte de Florencia Müller se analizan precisamente los materiales cerámicos y de obsidiana asociados con el fogón, aunque se incluyen también las cerámicas recuperadas por encima del mismo y obtenidas al intentar extraerlo, como se explica al inicio del escrito. Müller enfoca su atención en la cerámica y no ahonda en el problema y descripción de la plataforma, misma que debió ser el motivo para la excavación del túnel Norte-Sur. De acuerdo con su posición estratigráfica y los materiales asociados, Millon, Drewitt y Bennyhoff (1965) y Rattray (2001) coinciden en que la plataforma

podría corresponder a la fase Patlachique (150-1 a.C.), por lo que destacaría entre las primeras obras monumentales de un asentamiento que siglos después sería el mayor centro urbano de Mesoamérica.

La utilización de los nombres para los tipos cerámicos —definidos por criterios como presentar engobe o pulido, además de la identificada como foránea— es confusa y en esos primeros años de estudio fue retomada por Müller de la propuesta inicial de R. Smith, quien aplicó el sistema tipo-variedad para clasificar toda la cerámica del nivel inferior del mismo túnel. Acorde con los principios de su propuesta taxonómica, Smith identificó los grupos cerámicos con nombres de distintos animales que dificultan aún más su empleo: Grupo Conejo Café, Canino Rojo, Lince Rojo, Foca Anaranjado Delgado, Marsopa Anaranjado Delgado, Ballena Anaranjado Delgado, etcétera (Smith, 1987).

Vale señalar que el documento es un informe realizado en 1961, por ello debe considerarse ante todo como testimonio de la forma en que debió trabajarse en esos años, de las dificultades para elaborar una secuencia cerámica y cronológica que pudiera servir de referencia para otros arqueólogos. Tanto los nombres de la cerámica como de los tipos que Müller emplea en este reporte podrían resultar extraños para los expertos —Teotihuacán Pulida-Metepec Café Claro, Acolman Pulida-San Sebastián Naranjo— al grado de que nadie, ni siquiera ella misma, los utilizó para referirse a los tipos cerámicos de Teotihuacán. Esta situación es justificable si pensamos que al momento de preparar el informe no existía una propuesta definitiva y apenas se daban los primeros pasos para establecer la secuencia y tipología cerámica.

La descripción estratigráfica del reporte es escueta y en ocasiones confusa (inclusive falta el dibujo a que hace referencia); sin embargo, destaca la breve mención de la existencia de la subestructura que Millon, Drewitt y Bennyhoff observaron al revisar las paredes del túnel. En el reporte se señalan también las evidencias de un proceso que dio lugar a la formación de sedimentos por encharcamientos, posiblemente du-

rante el tiempo en que la subestructura permaneció abandonada, antes de colocar el relleno para cubrirla.

Si bien hoy en día utilizamos la propuesta de Rattray (2001) para el estudio de la cerámica de Teotihuacán, considerada una de las mejores secuencias cronológicas disponibles para Mesoamérica, debemos aplaudir el esfuerzo que representa la contribución de Florencia Müller para el conocimiento de la cerámica de Teotihuacán. El documento que presentamos es testimonio de las dificultades que debieron enfrentar los pioneros de la arqueología mexicana para estudiar, ordenar y establecer una secuencia coherente de los materiales recuperados, pero sin contar con el registro estratigráfico y la sistematización que hoy consideramos indispensable para el trabajo arqueológico.

Durante su estancia en Teotihuacán Florencia Müller hizo un muestrario de la cerámica que pudo estudiar, pero lamentablemente —así como muchos de los materiales que se encuentran en la misma y cada vez más deteriorada vieja bodega— hoy tales restos están casi perdidos, y lo poco que se conserva carece de la atención y el resguardo debidos al producto de su trabajo —como también es el caso del importante acervo de materiales arqueológicos de Teotihuacán—. Preservar adecuadamente los materiales, muestrarios, planos, registros y reportes de excavaciones debiera ser una prioridad (y una de las razones y objetivos para la existencia de una curaduría), pues en ellos se encuentra información muy valiosa relacionada con la historiografía del sitio. Hoy podrían aprovecharse los recursos y ventajas de la tecnología digital y poner estos abundantes datos al servicio de la investigación. Sin embargo, para las administraciones que van y vienen parece haber cosas más importantes —como la construcción de centros comerciales o la reconstrucción de museos que nadie visita, y en lo que se han gastado recursos millonarios— que brindar una atención adecuada al producto de muchos años de investigación realizada en la zona arqueológica de Teotihuacán.

Si bien el estudio de Florencia Müller redactado en 1968 ha sido rebasada en algunos as-

pectos —entre otras cosas, debido a lo escueto de sus descripciones, a la existencia de una mejor definición de los grupos y tipos cerámicos, al hecho de disponer de más y mejores contextos y fechamientos, e incluso por lo limitado de sus ilustraciones—, su consulta siempre es necesaria y gratificante, pues aclara algunas de las dudas que se presentan al analizar la cerámica.

Finalmente —aprovechando el espacio que nos brinda la oportunidad de comentar el trabajo de Florencia Müller—, quisiéramos señalar que el estudio (clasificación y análisis) de la cerámica es una labor que requiere no sólo de mucha paciencia, tiempo y sistematización, también es necesario tener objetivos de investigación bien definidos que guíen el trabajo del arqueólogo en su interés por generar datos que sirvan para plantear y resolver problemas concretos de investigación. No debería ser, como erróneamente lo expresan algunos funcionarios, un requisito que debe cumplirse sólo porque así lo establece el reglamento para la investigación en México. El estudio de la cerámica, como de cualquier otro material arqueológico, es parte del proceso de la investigación; es algo tan complejo que no puede realizarse a “destajo”, tal y como algunos “arqueólogos” que, por ignorancia y desprecio a su profesión, pretenden imponer como condición a su trabajo de campo, y por ello alardean de clasificar y analizar por sí solos miles de tiestos al día.

## Bibliografía

- Millon, Rene, Bruce Drewitt y James A. Bennyhoff 1965. *The Pyramid of the Sun at Teotihuacan: 1959 investigations*, Filadelfia, The American Philosophical Society (Transactions of the American Philosophical Society, New Series, vol. 55, parte 6).
- Müller, Florencia 1978. *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacán*, México, INAH.
- Rattray, Evelyn Childs 2001. *Teotihuacán: Cerámica, cronología y tendencias*

*culturales*, México, INAH/Universidad de Pittsburgh (Arqueología de México).

- Smith, Robert Eliot  
1987. *A Ceramic Sequence from the Pyramid of the Sun, Teotihuacan, Mexico*, Cambridge, Harvard University Press (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 75).

## El fogón de la plataforma interior de la Pirámide del Sol, Teotihuacán

Florencia Müller\*

El objeto de esta exploración era el segundo tramo del corte 17 que se extendió al corte 18 del túnel Sur del interior de la pirámide del Sol. A un metro arriba del nivel del tepetate se encontraron los restos de un fogón y para poder sacarlos se hizo un corte por el lado E de 50 cm más para que se viera bien el perfil.

Por el lado E se encontró que desde 0 hasta 50 cm era tierra de relleno mezclado con tiestos y algo de tepetate. A los 50 cm se empezaron a ver varias rayas finas de arena, que parecían ser depósitos pluviales, y otros más gruesos, como si fueran el residuo de un charco; otra vez se repite este fenómeno a los 77 cm, hasta llegar a un piso quemado de barro al metro.

Igualmente, el lado W desde 0 hasta 60 cm era un relleno de tierra con tepetate y tiesto; aquí empezó una línea fina de arena con lama, pero a los 80 cm en el extremo poniente se halló un hilado de piedras colocadas que iban hacia el sur. Eran cinco en total, sus medidas eran 35 × 20 cm, más abajo había barro con arena y a los 95 cm se encontró arena mezclada con tepetate.

En el lado S desde 50 cm se encontró una línea fina de arena, la cual estaba separada de cuatro líneas de arena que estaban desde los 80 cm a

los 90 cm. Por un depósito de barro, al llegar al metro se encontró el fogón, que consistía en los tiestos de una olla grande de cuerpo globular y cuello bajo con un borde volteado, un tiesto de una escudilla tipo 7 del tipo Metepec Café Claro y dos tiestos del tipo Acolman Anaranjado Pulido de una escudilla hemisférica tipo 6, fragmentos de carbón que estaban encima de los tiestos, adentro y abajo, más tres navajas de obsidiana, dos de color gris y una verde botella, y dos piedras que tal vez sirvieron para sostener la olla. Había una capa de barro quemado de 8 a 10 cm de grueso que se extendía debajo de los restos de los tiestos y las dos piedras (ver dibujo).

Cerámica Teotihuacan Burda.

Tipo: Con engobe.

Olla grande de boca ancha.

Forma: Cuerpo globular, cuello corto con labio volteado.

Engobe: café rojizo.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano a malo.

Total: 19

Cerámica Teotihuacan Pulida.

Tipo: Metepec Café Claro.

7- escudilla hemisférica.

Forma: cuerpo cóncavo con paredes medianas.

Engobe: café fuerte.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano, color café fuerte.

Total: 1

<i>Cerámica</i>	<i>Tipo</i>	<i>Total</i>
<i>Monocromo:</i>		
Teotihuacan Burda	Con engobe	30
Teotihuacan Pulida	Metepec Café Claro	1
Acolman Anaranjada	San Sebastián Naranjo	2
Acolman Pulida		
<b>Total</b>		<b>33</b>

\* Falta número de clasificación en Archivo Técnico.

● Tabla de material encontrado en el fogón.

Cerámica Acolman Anaranjado Pulida.

Tipo: San Sebastián Naranja.

6- escudilla con lados rectos divergentes.

Engobe: anaranjado.

Superficie: muy pulida.

Barro: color rojo naranja amarillento.

Total: 2

*Nota:* Como sólo se tienen los datos del libro de campo y no se hizo el análisis laboratorio, de este material faltan los datos del desgrasante y otros.

Cerámica Teotihuacan Burda.

Tipo: sin engobe.

*Olla* de boca ancha y mediana.

Forma: cuerpo globular, paredes medianas, 8 a 10 mm; cuellos cortos, 3 cm de forma curva y recta, bordes sencillos, planos y de bisel. Bases semi-planas con un grueso de 10 mm.

Tamaño: diámetro de labio: 16 cm y 26 cm.

Superficie: señales de pulidor adentro y de humo sobre el labio.

Decoración: ranura en centro del labio.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento bueno a mediano, color café rojizo, 5 YR 4/4, rojo 2.5 4/6, café fuerte 7.5 YR 5/6.

Desgrasante: mucho, tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 8

Cazuela

Forma: cuerpo de forma hemisférica, grueso de base 6-8 mm.

Superficie: alisado indiferentemente, con señales de pulidor.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento bueno a mediano, color café oscuro a negro 7.5 YR 5/4 a 4/2.

Desgrasantes: mucho, tipo Y de ceniza volcánica.

*Nota:* Hay un tiesto que tiene una capa blanca de estuco adherido, puede ser de la pared de la plataforma.

Total: 7

Cerámica Teotihuacan Burda.

Tipo: con engobe.

*Olla* de bocas anchas y con asas.

Forma: cuerpo globulares, paredes medianas a gruesas 8 a 13 mm cuellos cortos y largos, de paredes gruesas 10-4 mm, bases semiplanas con 11 mm de grueso, asa tipo listón, grueso 8 mm

Tamaño: diámetro labio 24 cm.

Engobe: café rojizo 5 YR 4/3 a 5/3, rojo pálido

2.5 y YR 4/2 a café oscuro 7.5 YR 3/2.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano a malo, a veces está cocido sólo por un lado. Color, café fuerte 7.5 YR 5/6, rojo amarillento 5 YR 5/6, rojo YR 4/6, negro 7.5 YR N/2.

Desgrasante: mucho, tipo Y de ceniza volcánica.

*Nota:* Se ven rasgos de superficie quemada en el interior, también marcas de pulidor en el exterior y el cuello, la pintura negra tiene más *crackling* que el de color café.

Total: 14

Cazuelas

Tamaño: diámetro de borde 24 a 28 cm.

Forma: cuerpos de forma hemisférica con bordes salientes, paredes medianas 8 mm.

<i>Cerámica</i>	<i>Tipo</i>	<i>Total</i>
<i>Monocromo:</i>		
Teotihuacan Burda	Sin Engobe	15
Teotihuacan Burda	Con Engobe	23
	Variedad: impresión textil	1
Teotihuacan Bruñida	San Lorenzo Café	37
Teotihuacan Pulida	Metepec Negro	5
Teotihuacan Pulida	Metepec Negro Café	10
Teotihuacan Pulida	Metepec Café Claro	8
Teotihuacan Pulida	Maquixco Rojo	7
Gris Delgado	Gris Delgado	1
Gris Oscura	Gris Oscura	1
<i>Bicromo:</i>		
Teotihuacan Pulida	Purificación Negro/Rojo	1
Teotihuacan Pulida	Palpa Rojo/Café	3
<i>Policromo:</i>		
Teotihuacan Pulida	Nextlalpan Compuesto	4
<b>Total</b>		<b>116</b>

● Tabla del material encontrado sobre el fogón desde 0-1 m. Túnel Sur de la Pirámide del Sol, Teotihuacan.

Superficie: alisado con pulidor el exterior e interior, decorado con una ranura grabada en medio del labio, marcas de restos de carbón vegetal en el interior.

Engobe: café rojizo 5 YR 4/3, - 5/3, gris rojizo 5 YR 5/2 a gris oscuro 5 YR 4/1.

Tipo con engobe (contd.).

Barro: textura median porosa, cocimiento mediano a malo, color café fuerte 7.5 YR 5/6, café oscuro 7.5 YR 4/2, café amarillento 5 YR 4/8, gris oscuro 5 YR 4/1.

Desgrasante: mucho, del tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 9

Cerámica Teotihuacan Burda

Tipo: con engobe variedad impresión textil.

Olla

Forma: cuerpo globular, grueso de paredes 6-7 mm.

Superficie: alisada, interior, tiene impresión de una canasta de tejido triangular.

Engobe: exterior, rojo oscuro 10 YR 3/6, interior negro 2.5 YR N/2.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano, color café 7.5 YR 5/4.

Desgrasante: tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

Cerámica Teotihuacan Bruñida

Tipo: San Lorenzo Café

Ollas de boca ancha.

Forma: cuerpos globulares, paredes delgadas a 5-7 mm, y medianas de 7-9 mm, bases semiplanas, grueso 8-9 mm.

Superficies: alisado con pulidor de palillos, haciendo dibujos horizontales o triángulos combinados con horizontales en el exterior de la vasija, huellas de restos de carbón en exterior.

Engobe: color café 7.5 YR 5/2, café rojizo 5 YR 5/3, café oscuro grisáceo 10 YR 4/2 y rojo pardo 10 Y 4/2.

Desgrasante: tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 6

Cazuelas

Forma: cuerpo globular, paredes delgadas a medianas con borde saliente.

Tamaño: de borde 24 cm.

Superficie: alisado con pulido de palillos de los dos lados, señales de humo en el interior y exterior, restos de carbón vegetal en el interior, *crackling*.

Engobe: igual que las ollas.

Barro: textura gruesa a median, porosa, cocimiento bueno a malo, colores café fuerte 7.5 YR 5/6, café 10 YR 5/3, rojo 2.5 YR 4/6 a negro N/2.

Desgrasante: mucho, del tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 31.

Cerámica: Teotihuacan Pulida.

Tipo: Metepec Negro.

1-2, vaso cilíndrico con borde muy saliente.

Forma: cuerpo cilíndrico, paredes rectas y divergentes, su grueso es de delgado (5-6 mm) a mediano, con borde de 8 mm.

Tamaño: diámetro de boca 12 cm.

Superficie: alisado y pulido de palillos.

Engobe: negro 7.5 YR N/2

Barro: textura median, porosa, color café 7.5 YR 5/6, cocimiento mediano a bueno.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica: 2

Tipo X de ceniza volcánica: 1

Total: 3

10-Olla

Forma: cuerpo globular, paredes medianas 6 mm.

Superficie: alisados y pulido con palillos, en el exterior haciendo dibujos de triángulos y líneas horizontales, *crackling*

Engobe: Negro 7.5 YR N/2

Barro: textura median, porosa, color negro 7.5 YR N/2, cocimiento malo.

Desgrasante: tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 2

Tipo Metepec Negro Café.

4-escudillas con borde muy saliente.

Formas: cuerpo con paredes divergentes con borde muy saliente, grueso de paredes 6-7 mm, base plana, grueso 65 mm.

Superficie: muy pulida con palillos haciendo dibujos de líneas encontradas, *crackling*.

Engobe: café oscuro rojizo 5 YR 3/2 a café oscuro 10 YR 3/2.

Barro: textura mediana porosa, café amarillo claro 7.5 YR 6/4, cocimiento mediano a malo.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica: 2

Tipo X de ceniza volcánica: 1

Total: 3

5-escudilla con ángulo basal.

Forma: cuerpo de paredes verticales, grueso de pared 9 mm, haciendo un ángulo basal con la base.

Superficie: alisado y pulido de palillos, decorado con líneas horizontales en el exterior e interior, *crackling*.

Engobe: café oscuro 7.5 YR 3/2.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano a bueno, color café 7.5 YR 5/4.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

8-escudilla con boca estrecha (tecomate).

Forma: cuerpo globular, grueso de paredes medianas 6-7 mm, boca estrecha y base plano con un grueso de 6 mm.

Superficie: alisado y pulido de palillos horizontalmente.

Engobe: exterior café oscuro rojizo 5 YR 3/2 a café oscuro 7.5 YR 3/2. Interior café oscuro rojizo 5 YR 3/2 a café oscuro 7.5 YR 3/2.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano a malo. Color café oscuro 7.5 YR 4/2, café rojizo 5 YR 4/4 y café claro 10 YR 6/3.

Desgrasante: Tipo X de ceniza volcánica: 1

Tipo Y de ceniza volcánica: 2

Total: 3

10-Olla.

Forma: cuerpo globular con paredes medianas de gruesas (6-7 mm) a delgadas (5 mm).

Superficie: alisado y pulido de palillos.

Engobe: café muy oscuro 10 YR 2/2.

Barro: textura mediana, cocimiento mediano a malo, color 5 YR 5/4, café rojizo a Negro 5 YR N/2.

Desgrasante: Tipo X de ceniza volcánica: 1

Tipo Y de ceniza volcánica: 2

Total: 3

Tipo: Metepec Café claro.

2-vaso cilíndrico con borde muy saliente.

Forma: vaso cilíndrico con paredes rectas divergentes de grueso delgado (5 mm) a mediano 7.5 mm grueso de borde 5-8 mm con base plana, de 6-8 mm.

Tamaño: diámetro de borde 18 cm.

Superficie: alisado y pulido de palillos con líneas horizontalmente.

Engobe: rojo amarillento 5 YR 4/6 a rojizo amarillo 7.5 YR 6/6.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento bueno a malo, color rojo amarillento 5 YR 5/6.

Desgrasante: tipo Y / X de ceniza volcánica.

Total: 6

5-escudilla con ángulo basal.

Forma: cuerpo con paredes verticales medianas con un grueso de 7-8 mm haciendo un ángulo basal al unirse la pared a la base plana.

Superficie: alisado y pulido de palillos horizontalmente.

Engobe: café fuerte 7.5 YR 5/6.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento bueno, color café fuerte 7.5 Yr 5/6.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

13-florero

Forma: labio volteado de un florero, 6-7 mm de grueso.

Tamaño: diámetro de borde 12 cm.

Engobe: exterior color café claro 7.5 YR 6/4, interior café oscuro 7.5 YR 3/2.

Superficie: exterior alisado, interior pulido de palillos, líneas horizontales, adheridos a la parte interior hay restos de carbón vegetal y granos de resino, posiblemente copal.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento bueno, color rojo amarillento 5 YR 6/6.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

Tipo: Maquixco Rojo.

10-Olla.

Forma: cuerpo de forma globular, paredes delgadas de 6-5 mm, cuello grueso 9 mm, con borde plano.

Tamaño: diámetro de borde 12 cm.  
Superficies: exterior alisado y pulido de palillos horizontalmente, interior con señales de pulidor.

Engobe: rojo pardo 10 YR 3/4, rojo oscuro 2.5 YR 3/6 y rojo 10 YR 4/6.

Barro. Textura median porosa, cocimiento mediano a malo, color rojo 2.5 YR 5/8 a negro N/2.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 7

Tipo: Gris Delgado.

10-Olla.

Forma: cuerpo globular de paredes muy delgadas de 3 mm.

Superficie: alisa y pulido, *crackling* exterior, interior muy rugoso, sin ninguna marca de pulidor.

Engobe: gris muy oscuro 10 YR 3/1.

Barro: Textura median muy porosa, cocimiento bueno, color café rojizo 5 YR 5/4.

Desgrasante: Hay mas desgrasante que barro del tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

*Nota:* El acabado y color de esta cerámica recuerda mucho a cierto tipo de anaranjado delgado que aparece en Teotihuacan en las siguientes fases. Al examinarlo Sheppard dice que no es el verdadero *Thin Orange* debido a la diferencia de pasta y desgrasante, pero como las formas, motivos y decoración son idénticos, existe la posibilidad que son dos clases coexistentes en el sentido cronológico.

Cerámica Gris Oscura Dura.

Tipo: Gris Oscuro Duro.

7-escudilla hemisférica.

Forma: cuerpo cóncavo de paredes medianas 6-7 mm.

Superficie: alisada y muy pulida de palillos de líneas horizontales, *crackling*.

Engobe: gris muy oscuro 10 YR 3/1.

Barro: Textura fina, cocimiento mediano, color gris rosado a gris rojiza 5 YR 5/2-6/2.

Desgrasantes: poco, granos grandes de cuarzo de origen pluvial con algo de agüita.

Total: 1

*Bicromo:*

Cerámica Teotihuacan Pulida.

Tipo: Purificación Negro/Rojo, exterior negro/rojo, interior café oscuro.

7-escudilla hemisférica.

Forma: cuerpo con paredes cóncavas, grueso mediano 7-8 mm.

Superficie: alisado y con pulido de palillos haciendo dibujos de zig-zag, el negro es de la técnica negativa, motivo de decoración, ver dibujo adjunto.

Engobe: exterior negro 2.5 YR N/2, rojo oscuro 2.5 YR 3/6, interior, café oscuro rojizo 5 YR 3/2.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento mediano, color café 7.5 YR 5/2.

Desgrasante: tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

Tipo: Palpa Rojo/Café, exterior rojo/café, interior rojo pardo.

2-vaso cilíndrico con borde saliente.

Forma: cuerpo de paredes verticales divergentes, grueso mediano a delgado de 6 mm con borde saliente y labio sencillo.

Tamaño: diámetro de borde 20 cm.

Superficie: alisado con pulido de palillos con líneas horizontales, huellas de humo, *crackling*.

Engobe: exterior café oscuro 7.5 YR 4/4 y rojo pardo 10 YR 3/4, interior rojo pardo 10 YR 3/4.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento bueno, color café 7.5 YR 5/4.

Desgrasante: tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

2-vaso cilíndrico con borde saliente.

Forma: base plana grueso y superficie interior rugosa, 10 mm, con pared de 6 mm.

Superficie: alisado con restos de carbón vegetal en el interior.

Engobe: exterior, rojo 10 YR 4/6, interior café claro 7.5 YR 6/4.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento bueno, calor café 7.5 YR 5/4.

*Nota.* El acabado de la parte inferior de esta base será muy característico en las siguiente fase teotihuacana.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

Tipo: Palpa Rojo/Café, exterior rojo, interior café.

7-escudilla hemisférica.

Forma: cuerpo con paredes cóncavas, grueso mediano 6mm

Superficie: alisada y pulida.

Engobe: Exterior rojo 2.5 YR 4/6, interior café rojizo 5 YR 5/4.

Barro: textura mediana porosa, cocimiento mediano color rojo amarillento 5 YR 5/6.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Policromo:

Cerámica Teotihuacan Pulida.

Tipo: Nextlalpan Compuesta (negativo policromo)

6-escudillas con lados rectos divergentes.

Forma: cuerpo con paredes rectas divergentes, grueso mediano 6-8 mm, el grueso del borde 6 mm.

Tamaño: diámetro de borde 14 cm.

Superficie: alisado y pulido con palillos, decoración de líneas anchas paralelas ondulantes, interior liso (ver dibujo).

Engobe: exterior rojo amarillento 5 YR 5/6, interior con técnica de negativo café oscuro rojizo 5 YR 3/2, rojo oscuro 10 YR 3/6, rojo amarillento 5 YR 5/6.

Barro: textura median porosa, cocimiento mediano, color café claro 10 Yr 6/4.

Desgrasante: Tipo X de ceniza volcánica.

Total: 1

Tipo: Nextlalpan Compuesto (Negativo rojo/café claro interior, exterior café oscuro)

7-escudilla hemisférica.

Forma: cuerpo de paredes cóncavas, grueso mediano 6-7 mm.

Superficie: alisado y pulido de palillos, dibujo de bandas curvilíneas, negativo color café oscuro rojizo, rojo sobre fondo rojo amarillento (ver dibujo).

Engobe: exterior café muy oscuro 10 YR 2/2, interior negativo café oscuro rojizo 5 YR 3/2, positivo rojo 2.5 YR 4/6 y rojo amarillento 5 YR 5/6.

Barro: Textura mediana porosa, cocimiento mediano a malo, color café amarillento a café gris 7.5 YR 5/6 a 4/0.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica.

Total: 1

Tipo Nextlalpan Compuesta (negativo rojo pardo, blanco/rojo, exterior, interior café).

8-9 escudilla con boca estrecha (tecomate)

Forma: cuerpo globular de paredes medianas, 6 mm, de boca estrecha.

Superficie: pulida con palillos, decorado de dibujo geométricos en el exterior, con negativo, *crackling* en el interior (ver dibujo).

Engobe: exterior negativo rojo muy pardo 2.5 YR N 2/2, positivo rojo oscuro 2-5 YR 3/6 y blanco 5 YR 8/1, interior café muy oscuro 10 YR 2/2 a café oscuro rojizo 2.5 YR 3/4.

Barro: Textura median porosa, cocimiento mediano a malo, color café claro 5 YR 6/4.

Desgrasante: Tipo Y de ceniza volcánica, muy poca.

Total: 2

### *Figuritas*

Se hallaron dos cuerpos de barro modelado, una del tipo 5 que estaba adherido a un fragmento del piso de lodo, y otro del tipo 6. Además, dos fragmentos de pizarra, de la cual una era antropomorfa. Todo este material pertenece a Tétó. I.

### Obsidiana

En el material de relleno se encontraron siete fragmentos de obsidiana: seis de color gris y una rojiza o del tipo llamado laca. En el Fogón debajo de los fragmentos de la olla se encontraron tres fragmentos más: dos grises y uno verde botella. Sus formas eran como sigue: cinco fragmentos sin forma, un fragmento de punta y tres navajas. Estos últimos estaban debajo de los restos de la olla.

### Piedra

Se localizó en la línea de la pequeña plataforma una hilada de piedras, una laja trabajada, puede ser de la esquina (?), varios fragmentos de piedra volcánica con rotura fresca y tezontli alisado, algunas por la acción del agua, lo mismo que los fragmentos de tepetate. En el fogón es-

taban dos piedras quemadas que tal vez sirvieron para sostener la olla en posición. También se hallaron fragmentos de aplanado, que era una mezcla de grava con una capa de cal, e igualmente fragmentos de piso de lodo bruñido.

Al examinar el material del fogón —y encima de él, desde 0 hasta 10 cm— se vio que han sobrevivido restos de Cerámica Teotihuacana Burda, Bruñida y Pulida, los tipos Metepec y el Maquixco Rojo; de los varios tipos de Anaranjado que tanto abundaban en el nivel inferior sólo se encontró el Acolman Anaranjado. Sin embargo, aparecieron dos nuevas cerámicas hechas en Teotihuacan, que son: el Gris Delgado y el Gris Oscuro.

El Gris Delgado parece ser el antecedente de uno de dos tipos de Anaranjado Delgado que aparecen en Teotihuacan y serán marcadores de tiempo en el Clásico. Este tipo está hecho en Teotihuacan por un barro y desgrasante, pero sus formas, motivos y decoración son idénticas al tipo que tiene esquiste por desgrasante, y que según Anna Sheppard es el Anaranjado Delgado que se encuentra en las tierras mayas. También el tipo con su desgrasante de esquiste se encuentra en Teotihuacan con su sub-tipo de Anaranjado Delgado-grueso que parece pertenecer a la fase III de Teotihuacan.

Por otro lado el Gris Oscuro es similar en barro, textura y desgrasante a las cerámicas de Teotihuacan, tipo Blanco y Amarillo, Santa Catalina Enrojecido y Cerro Gordo Amarillento, todos del nivel inferior. Igualmente, en el Bicromo se han reducido los tipos al Negro/Rojo y Rojo/Café. Y con referencia al Policromo, éste casi ha desaparecido, encontrándose solamente un tipo.

### *Función*

Con relación a su función el material encontrado arriba del fogón se dividió en dos grandes categorías: la Cerámica Burda y la Pulida, que arrojan los siguientes porcentajes: 65 por ciento de Cerámica Burda (Bruñida), 35 por ciento de Cerámica Pulida. Ahora la primera cerámica se compone de las siguientes clases: 10 por ciento para almacenar, veintiocho por ciento para

agua y sesenta y un por ciento de Cazuelas para cocinar.

### *Formas*

- Tipo 1 vaso cilíndrico
  - Tipo 2 vaso cilíndrico con borde saliente
  - Tipo 4 escudilla con borde saliente.
  - Tipo 5 escudilla.
  - Tipo 6 escudilla con lados rectos divergentes.
  - Tipo 7 escudilla hemisférica.
  - 8-9 escudilla con boca estrecha (tecomates).
  - 10 ollas sin y con asas tipo listón
  - 11 cazuela
  - 13 florero
- (Siguiendo la clasificación de R. Smith, 1961)

En la Cerámica de Teotihuacan Burda las formas más comunes resultaron ser ollas que llevan asas tipo listón, este es un nuevo tipo y las cazuelas que vienen del nivel inferior. Igualmente, en la Cerámica Teotihuacana Bruñida siguen en uso las ollas de boca ancha y las cazuelas.

En la cerámica Teotihuacan Pulido Monocromo las formas más usuales son los tipos 1 y 2, que son vasos cilíndricos, seguido por el tipo 10-ollitas, después el tipo 4-escudillas con borde saliente, y por último el 5-escudilla con ángulo basal. Por último tenemos una forma nueva, la 13-florero.

En la cerámica Bicromo se hallaron las formas 2-vaso cilíndrico con borde saliente y el 7-escudilla hemisférica. Para el policromo las formas más populares resultaron ser el 6-escudilla con lados rectos divergentes, 7-escudilla hemisférica y el 8-9, escudilla con boca estrecha (tecomate). Se notó en todo este material la ausencia de las formas 3-vaso cilíndrico con borde muy saliente y 12-la ánfora, tal vez por el reducido número de tiestos. Sin embargo, tomando el material en conjunto, los tipos encontrados arrojaron las siguientes cifras: 34 por ciento de ollas, veintinueve por ciento de escudillas, veinte por ciento vasos, catorce por ciento tecomates y tres por ciento florero.

### Engobe

Los colores más populares en el Teotihuacan Burdo con engobe fueron: café rojizo, café oscuro, rojo oscuro, rojo pálido, gris oscuro, gris rojizo y negro. Para el Teotihuacan Bruñado los siguientes colores fueron los más comunes: café, café fuerte, café rojizo, café oscuro, grisáceo, rojo pardo, rojo y negro. En el Teotihuacan Pulido se notó más variedad como sigue: Tipo Metepec Negro, el negro. En el Café Oscuro, Café oscuro y café oscuro rojizo. Para el Café Claro tenemos rojo amarillento, rojizo amarillo, café fuerte y café claro.

En el Maquixco Rojo se ve rojo pardo, rojo oscuro y rojo. El Gris Delgado tiene un engobe de color gris muy oscuro, y solamente tenemos engobe naranja en el tipo de San Sebastián Naranjo. Para la cerámica Bicromo se encontraron las siguientes combinaciones: negro/rojo oscuro, rojo/café; café oscuro/rojo pardo o rojo café claro/café rojizo. En la cerámica policroma se encontraron las siguientes combinaciones: café oscuro rojizo, rojo oscuro y rojo amarillento o rojo pardo, rojo oscuro y blanco, café muy oscuro a café oscuro rojizo.

### Técnicas

Las técnicas usadas son las siguientes: en el Teotihuacan Burdo: esgrafiado ahumado, pulido, agrietado y la impresión de vegetales. Para el Teotihuacan Bruñado, pulido de palillos, ahumado, agrietado. El Teotihuacan Pulido enseña las técnicas alisado, pulido y pulido de palillos.

En la cerámica Gris Delgado se usó las técnicas del alisado, el pulido y el agrietado, e igualmente para el Gris oscuro, el pulido y también con palillos. En la Cerámica Bicromo se usaron las técnicas de alisado, pulido, pulido de palillos, *Batik* a base de humo, y aparece la del acabado rugoso en la parte interior del fondo, lo cual será una de las características del Teotihuacan II. La cerámica Policroma tiene las técnicas de: alisado, pulido y pulido de palillos y el batik negativo y positivo.

### Diseños

En la Cerámica Teotihuacan Burdo se usó la línea en el centro del labio. Mientras que en la Cerámica Teotihuacan Bruñida se usó el pulido de palillos para hacer dibujos geométricos en líneas horizontales combinadas con triángulos; en el Teotihuacan Pulido se decoró con el pulido de palillos haciendo triángulos y líneas horizontales con líneas encontradas —estos dos últimos diseños son nuevos—, y en el Maquixco Rojo sólo se usaron líneas horizontales. En la Cerámica Bicromo se usó la técnica de batik para hacer discos y ganchos, este último es nuevo para esta fase, y consiste en líneas anchas paralelas ondulantes, bandas curvilíneas, discos y cuadros, lo que es nuevo es el uso de triángulos.

### Barro

El examen del barro arrojó los siguientes datos:

<i>Cerámica</i>	<i>Textura</i>	<i>Cocimiento</i>	<i>Color</i>
Teotihuacan Burda sin engobe	Mediana porosa	Bueno a malo	Café rojizo Café fuerte Café oscuro Negro
Teotihuacan Burda con ollas sin engobe	Mediana porosa	Mediano a malo	Rojo Café fuerte Rojo Rojo amarillo Negro Café fuerte Café oscuro

<i>Cerámica</i>	<i>Textura</i>	<i>Cocimiento</i>	<i>Color</i>
Teotihuacan Bruñido con cazuelas	Mediana muy porosa	Bueno a malo	Café amarillento Gris Gris oscuro Negro
Teotihuacan Pulida Metepec Negro Metepec Negro-Café	Mediana porosa Mediana porosa	Bueno a malo Mediano a malo	Café Café-amarillo Café oscuro Café claro Café rojo Negro
Metepec Café Claro	Mediana porosa	Bueno a malo	Rojo amarillo Café
Maquixco Rojo	Mediana porosa	Bueno a mediano	Rojo oscuro Rojo Café rojizo Gris rojizo
Cerámica Bicromo:	Mediana porosa	Mediano	Café Rojizo
Cerámica Policromo	Mediana porosa	Mediano a malo	Café claro Café oscuro a gris

Al comparar este material con los tiestas del nivel inferior vemos que no ha habido mucho cambio en cuanto a la textura, aunque nos faltan varias clases, esto tal vez se deba a la poca cantidad de material que teníamos para estudiar.

Con relación al cocimiento, la gran variedad de colores en una misma vasija nos indica que ya tomaban menos tiempo para cocer la vasija, y la aparición de la línea negra o gris con más frecuencia en varias cerámicas que no la tenían en el nivel inferior también demuestra que los alfareros tomaban menos cuidado, tal vez por el uso que se le iba a dar a las piezas, ritual o funerario. Pero tenemos dos nuevos valores de barro en el Gris Delgado y Gris Oscuro, textura fina para el último.

*Desgrasante*

Cerámica

Teotihuacan Burda sin engobe

Teotihuacan Burda sin engobe

Teotihuacan Burda con engobe

Teotihuacan Bruñida

Teotihuacan Pulida

Metepec Negro  
Metepec Café-Negro  
Metepec Café-Claro  
Maquixco Rojo

Gris Delgado

Gris Oscura

Cerámica Bicromo

Cerámica Policromo

Tipo Ceniza Volcánica

X	Y	Z
	X	
	X	

X

X

X

X más desgrasante que barro

X

X

X

Así como en el material del nivel inferior, se encontró que el desgrasante seguía siendo igual de ceniza volcánica con sus divisiones de X, Y y Z, lo cual indica que toda esta cerámica fue fabricada en los alrededores de Teotihuacan. La única diferencia que existe es la desaparición de la cerámica con desgrasante de calcita, pero tal vez sea únicamente por la pequeña cantidad de material estudiado.

Por último, en resumen se puede decir que pudieron apreciarse unos pocos cambios entre este material de relleno y el del nivel inferior. Primero, la aparición de este tipo listón en la olla de la Cerámica Teotihuacana Burda, el nuevo tipo —el florero— en la Cerámica Pulida, y la base rugosa de las escudillas, los nuevos diseños de triángulos hechos por la técnica del pulido de palillos; de ganchos y triángulos en la cerámica policroma, el más popular de colores oscuros y el gran descuido en el cocimiento del barro.

En cuanto al por qué del abandono del fogón, los datos geológicos del corte indican la presencia de inundaciones bastante frecuentes en cierta época que causaron el abandono, y quedó cubierto el material en el lecho de un pequeño riachuelo; que después se relleno la plataforma y todo su alrededor para hacer el núcleo de la Pirámide del Sol.

México, D.F., a 14 de noviembre del 1961.  
Florencia Jacobs Müller

## **Análisis tecnológicos de los tiestos del túnel del Sol N-S nivel inferior**

*Florencia Müller*

Se hizo el estudio tecnológico de más de 4,800 tiestos pertenecientes a los carotes del nivel inferior del túnel N-S de la Pirámide del Sol, numeradas

15-TT-1  
1-A-1 A 50

Primero se hizo el examen visual con microscopio binocular con lente equivalente a 100x, y después el análisis químico. Segundo, se lavó y destruyó el barro a base de ácidos para dejar limpios y sueltos los cristales, entonces éstos fueron identificados con la ayuda del microscopio. Ya se han cortado las placas petrográficas de los diferentes tipos para su conservación permanente y para consulta de los interesados. Los nombres usados en este trabajo son los encontrados por Smith y dictados a la que escribe del modo siguiente:

### Teotihuacan I – Formas

1. Vaso cilíndrico.
2. Vaso cilíndrico con borde saliente.
3. Vaso cilíndrico con borde muy saliente.
4. Escudilla con borde muy saliente.
5. Escudilla con ángulos rectos soportes.
6. Escudilla.
7. Escudilla hemisférica.
- 8-9. Escudilla con boca estrecha.
10. Olla y además una cazuela y ánfora.

Se comenzó el análisis el 23 de enero y se terminó el 24 de marzo de 1961; se ha usado la tabla de colores Munsell.

### *El análisis*

Cerámica Teotihuacan Bruñida (burda).

Tipo: San Lorenzo café 15-TT-1.

Forma: Cazuela con bordes salientes

Barro: textura gruesa cocimiento de bueno a malo, muy porosa, con restos de óxido de hierro. Color café amarillo H 7.5 YR 6/4, tiene marcas de humo.

Desgrasante: grumos de pómez, pedruscos de piedra volcánica como chert, cuarzo, feldespato, poco hornablenda, por la forma de los cristales y otros datos parece que fue transportado por el aire, también de vez en cuando tiene un poco de mica moscovita. Parece ser ceniza volcánica de tipo riolita, tipo Y.

Total:

Cerámica Teotihuacana Pulida

Tipo: Metepec Café Negro  $\frac{15\text{-TT-1.}}{1\text{-A-2}}$

Barro: Textura y cocimiento mediano, color café amarillo H 7.5 YR 6/4.

Desgrasante: Poco cuarzo, augita, hornablenda, feldespató, ceniza volcánica tipo Y. 1 – A – 3

Desgrasante: granos de pómez, augita, cuarzo, hornablenda, ceniza volcánica tipo X.

<i>Horizonte</i>	<i>Cerámica</i>	<i>Tipo</i>
Preclásico Superior Clásico Teotihuacan I	Cerosa (Waxy)	Gris
	Roja	Rojo
	Teotihuacan Bruñida	San Lorenzo Café
	Teotihuacan Pulida	Metepec Café negro
	Teotihuacan Pulida	Metepec Café
	Teotihuacan Pulida	Metepec Negro
	Teotihuacan Pulida	Maquixco Rojo
	Tenango Textura Fina	Tuxtla Café Negro
	Tenango Textura Fina	Café Claro
	Teotihuacan	Blanco
	Teotihuacan	Amarillo
	Teotihuacan	Rosa Palido
	Teotihuacan Pulida	Santa Catarina café enrojizado
	Acolman Anaranjada Pulida	San Sebastián Naranja
	Teotihuacan Pulida	Ventilla Naranja
		Variedad Ventilla
	Aticpac Amarillento Maté	Cerro Gordo amarillento
	Teyac Dura	Xometla Naranja
	Teyac Dura	Calvario Rojo/Naranja
		Gris Duro
Teotihuacan Pulida	Palpa Rojo/Café	
Teotihuacan Pulida	Naranja (variante de Palpa Rojo/Café)	
Teotihuacan Pulida	Purificación Negro/Rojo	
Teotihuacan Pulida	Nextlalpan Compuesta	

● Tabla A. Nombres de la cerámica citados por Robert E. Smith, 17 de mayo de 1961.