

**FAMSI © 2007: Michelle Marion Croissier**

## **Excavaciones en la Estructura TL5 (N1W6) en el Barrio de Oaxaca, Teotihuacán**



**Año de Investigación:** 2003

**Culturas:** Zapotec y Teotihuacán

**Cronología:** Preclásico a Clásico

**Ubicación:** San Juan Teotihuacán, Teotihuacán, México

**Sitio:** Oaxaca Barrio (Tlailotlacan)

### **Tabla de Contenidos**

[Introducción](#)

[El Barrio de Oaxaca: Los Primeros Estudios](#)

[El Barrio de Oaxaca: Excavaciones en la Estructura TL5](#)

[Metodología de Campo](#)

[Metodología de Laboratorio](#)

[Resultados Preliminares: Arquitectura y Otros Rasgos](#)

[El Periodo Clásico](#)

[El Periodo Postclásico](#)

[Resultados Preliminares: Estudios Cerámicos](#)

[Muestras Tomadas](#)

[Preparación y Análisis de las Muestras](#)

[Resultados](#)

[Resultados Preliminares: Fechamiento Radiométrico](#)

[Discusiones y Conclusiones](#)

[Agradecimientos](#)

[Lista de Figuras](#)  
[Lista de Tablas](#)  
[Referencias Citadas](#)

## Introducción

Teotihuacán (México) fue la primera sociedad plural del Nuevo Mundo. Se piensa que el estado emergió aproximadamente en el 150 d.C. y anterior a su colapso, en aproximadamente 650 d.C., estableció lazos durante el periodo Clásico en Mesoamérica (e.g. Cowgill 1997). Los tipos de interacción entre Teotihuacán y otras entidades políticas variaron desde alianzas socio-políticas para legitimar el estatus de la elite y facilitar el intercambio interregional, hasta establecer colonias en lugares estratégicos, dentro de las redes de intercambio de larga distancia (e.g. Braswell 2003; Santley 1989; Winter *et al.* 2002). La presencia teotihuacana en sitios foráneos tenía una contraparte local en forma de varios barrios extranjeros localizados en la periferia de la ciudad. Éstos incluían al Barrio de los Comerciantes, habitado por individuos de la Costa del Golfo y de las áreas Mayas; el Barrio Mexicano Occidental, donde las afinidades culturales de sus habitantes estaban conectadas tanto con el Oeste de México y Oaxaca; y el Barrio Oaxaca, una comunidad inmigrante con lazos en el Valle de Oaxaca (e.g. Gómez 2002; Millon 1973; Rattray 1987; Spence 1992). Los estudios sobre las relaciones del barrio con su respectiva sociedad (o sociedades) de origen y con el estado de Teotihuacán están en proceso, pero los hallazgos muestran que estas comunidades culturalmente discretas, tenían estructuras sociopolíticas y componentes demográficos variados (e.g. White *et al.* 2004).

El Barrio Oaxaca era un *enclave* Zapoteca –una ocupación culturalmente distinta que es demográficamente representativa de la sociedad de origen y que constituye un grupo minoritario localizado dentro los límites de un estado extranjero (cf. Spicer 1966). Definido como una sola sociedad, el Barrio de Oaxaca difería, por ejemplo, del Barrio de Comerciantes, que se cree estuvo ocupado por un solo componente demográfico, que eran los comerciantes de la Costa del Golfo y de las áreas Mayas (e.g. Clayton 2005; Rattray 1990). Estudios anteriores sobre complejos de apartamentos parcialmente excavados, muestran que los habitantes del barrio mantenían una tradición doméstica y mortuoria distinta, que integraba las prácticas del Valle de Oaxaca y Teotihuacán (e.g. Rattray 1993; Spence 2002; Spence y Gamboa 1999). No sabemos, sin embargo, las prácticas de este enclave en un nivel comunal. Tampoco hemos podido resolver el debate cronológico. Los investigadores concuerdan que el barrio fue inicialmente asentado alrededor del Siglo III d.C., por el mismo tiempo en que se llevó a cabo el programa de renovación urbano a gran escala que transformó Teotihuacán y reubicó a sus habitantes en complejos de apartamentos, pero no hay consenso sobre la duración de esta ocupación (e.g. Millon 1973; Paddock 1983; Rattray 1993, 2002; Spence 1992; 2002).

Este reporte describe la investigación arqueológica en la Estructura TL5 (5:N1W6 en el mapa de Teotihuacán) en el Barrio Oaxaca (Millon *et al.* 1973:70), financiada por FAMSI durante el 2003. El proyecto arqueológico se enfocó en la identidad pública del enclave y evaluó la amplitud de su autonomía religiosa y política (e.g. Santley *et al.* 1987). Dentro de otros objetivos del proyecto estuvo refinar la cronología existente para el barrio y evaluar las razones históricas para su presencia en Teotihuacán. Las excavaciones sirvieron simultáneamente como un proyecto de salvamento, ya que se anticipó futuro desarrollo urbano en el área que se localiza afuera de la zona arqueológica protegida, en el pueblo moderno de San Juan Teotihuacán. Este reporte incluye: una discusión de la metodología de campo y laboratorio, una descripción breve de artefactos y rasgos, una cronología basada en cerámica y fechas de radiocarbono, los planos arquitectónicos de pisos de lo que probablemente fuera el templo principal del enclave; y los resultados preliminares de petrografía de una muestra seleccionada de cerámica cuyo análisis químico está en progreso.

*Entregado el 8 de junio del 2006 por:*  
Michelle Marion Croissier  
[tlailotlacan@hotmail.com](mailto:tlailotlacan@hotmail.com)

## **El Barrio de Oaxaca: Los Primeros Estudios**

El Barrio de Oaxaca o Tlailotlacan, era un enclave zapoteca localizado apenas a tres kilómetros al oeste de la Avenida de los Muertos, hacia la orilla oeste de la ciudad. El enclave fue identificado durante el Proyecto de Mapeo Teotihuacán 1962-1971 (TMP por sus siglas en inglés): un reconocimiento intensivo de 30 kilómetros cuadrados dentro y alrededor de la ciudad que generó datos arquitectónicos y de artefactos mostrados en mapas a escala 1:2000 (Millon 1970, 1973). La ocupación zapoteca fue localizada en los cuadrantes N1W6, N2W6 y N2W7 del mapa de Teotihuacán, debido a grandes concentraciones de vajillas del estilo oaxaqueño gris, (Millon *et al.* 1973). Cinco de la docena o más de los complejos de apartamentos con afinidades de Oaxaca han sido parcialmente excavados. En 1966 se condujeron excavaciones en la Estructura TL7 (N1W6) bajo la dirección de John Paddock y Evelyn Rattray, de la Universidad de las Américas, México, y en 1967-68 por Rene Millon y Juan Vidarte para el TMP (Millon 1967, 1973, 1981; Paddock 1983; Rattray 1987). En 1981 fueron realizadas excavaciones de salvamento del INAH en la Estructura TL69 (N2W6) por Patricia Quintanilla, y en TL1 (N1W6) y TL20 (N1W6) por Luis Gamboa Cabezas en 1992 (e.g. Quintanilla 1985; Spence y Gamboa 1999). Las excavaciones más extensivas fueron conducidas por Michael Spence en 1987 y 1989 en la Estructura TL6 (6:N1W6), un complejo de apartamentos localizado directamente al oeste de TL5 (e.g. Spence 1992).

Los habitantes del Barrio de Oaxaca vivieron en complejos de apartamentos típicos del estilo teotihuacano y utilizaron las comodidades locales. Los restos arqueológicos del enclave son casi indistinguibles de las otras áreas de Teotihuacán, excepto por la producción de vajillas grises usando una tecnología basada en hornos tipo kiln, extraña en Teotihuacán pero conocida en Oaxaca; y el uso de tumbas y entierros con cistas de piedras alineadas típicos de Oaxaca, pero diferentes a los entierros de pozo simple en Teotihuacán (e.g. Rattray 1993; Spence y Gamboa 1999). Otra evidencia del origen extranjero de los habitantes se encuentra en el uso de objetos ceremoniales del estilo zapoteca, tales como incensarios, urnas y figurillas (Caso *et al.* 1967; Martínez y Winter 1994). Los estudios sobre la morfología ósea y las marcas isotópicas apoyan el argumento sobre una homogeneidad biológica dentro de los habitantes del barrio, así como una interacción social sostenible dentro del barrio, el Valle de Oaxaca y otros enclaves zapotecas en El Tesoro, Acoculco y Chingu en el área de Tula, Hidalgo (e.g. Crespo y Mastache 1981; Spence 1994; White *et al.* 2004).

El ensamble cerámico extranjero del barrio incluye vasijas manufacturadas localmente con estilo zapoteca y que son comparables con los tipos G2, G3, una variante de G12, G21, y G35 del sistema de clasificación cerámico del Valle de Oaxaca según Caso *et al.* (1967). El ensamble del barrio no incluye todo el repertorio de vajillas grises del Valle de Oaxaca de cada fase cronológica, sino un pequeño porcentaje de vajillas grises domésticas (e.g. Rattray 1993).

	TEOTIHUACAN	MONTE ALBAN	PERIOD
900 -	Mazapan	Monte Alban IV	EPICLASSIC
800 -	Coyotlatelco		
700 -	<i>Abandonement</i>	Monte Alban IIIB	CLASSIC
600 -	Metepec		
500 -	Late Xolalpan	Monte Alban IIIA	CLASSIC
400 -	Early		
300 -	Late Tiamimilolpa	Late Monte Alban II (or <i>Transición II-III A</i> )	CLASSIC
200 -	Early		
100 -	Miccaotli	Early Monte Alban II	TERMINAL FORMATIVE
0 -	Late Tzacualli		
BC	Early	Early Monte Alban II	TERMINAL FORMATIVE
100 -	Patlachique		
200 -	Cuanalan	Monte Alban I	LATE FORMATIVE
300 -			
400 -			
500 -			

Tabla 1. Cronología.

Los tipos G2 y G3 son marcadores cronológicos pobres que ocurren en toda la cronología de Monte Albán (MA) (Tabla 1). El Tipo G12 definido por un borde con doble línea incisa con o sin base peinada es común en el Valle de Oaxaca del 300 a.C. - 100 d.C. (MA I -MA II Temprano), y parece que la variante de base non-peinada continua en una frecuencia menor hasta el 450 d.C. (e.g. Fienman *et al.* 1989). Los tipos G21 y G35 son diagnósticos de periodos posteriores: G21 ocurre del 200-350 d.C. (MA II Tardío) y

G35 se fecha para el 200-900 d.C. (MA II Tardío–MA IV). En el Barrio de Oaxaca todos los tipos mencionados aquí aparecen. Sin embargo, están ausentes los tipos diagnósticos de MA IIIA como G23 y los periodos posteriores. Las fechas confiables de radiocarbono más tempranas se agrupan alrededor del 200 d.C.; y la más temprana fue obtenida de una pequeña plataforma-altar que se creyó, era el rasgo arquitectónico más temprano (Spence 1998:288-289). Solamente hay algunas fechas posteriores, la más reciente fechada para el 455 d.C. está asociada con una ofrenda mortuoria recobrada de la Estructura TL7 (7:N1W6). Desafortunadamente, este rasgo carece de artefactos con estilo zapoteca para apoyar la continuación de la presencia oaxaqueña (Rattray 1993:15, 26-30, 2002:140).

El debate cronológico que comenzó con el Proyecto de Mapeo Teotihuacán, surge de la co-ocurrencia de cerámica estilo zapoteca de Monte Albán II Tardío con los tipos diagnósticos teotihuacanos de la fase Xolalpan (ca. 350-550 d.C.). Este anacronismo cerámico aparente es normalmente atribuido a un fenómeno social o a algún problema sin resolver con la cronología cerámica. Spence (2002) por ejemplo, favorece los largos periodos de ocupación, argumentando que los habitantes del barrio continuaron fabricando los tipos cerámicos de estilo zapoteca después de que fueron abandonados en el Valle de Oaxaca como marcadores culturales distintivos de la identidad étnica del enclave. Por el otro lado, el anacronismo cerámico puede ser explicado como un producto del récord arqueológico dadas las características del sitio, con depósitos poco profundos y mezclados, un argumento que apoya un corto periodo de ocupación (e.g. Paddock 1983).

## **El Barrio de Oaxaca: Excavaciones en la Estructura TL5**

El proyecto TL5-2003 se llevó a cabo por el autor y motivado por la identificación de Michael Spence en el montículo TL5 como una estructura posiblemente pública basado en las excavaciones de prueba conducidas por el TMP, así como por los hallazgos de sus propias excavaciones en TL6 (Spence 1992; Wallrath 1966). Yo designé el proyecto TL5 para examinar (1) la identidad pública (o corporativa) del enclave exponiendo el piso principal de lo que se creyera era el templo principal del Barrio de Oaxaca. Si TL5 era un templo, sus atributos estilísticos y tecnológicos deberían de proveer algún detalle sobre la identidad política y religiosa del barrio y cómo cambio con el tiempo (cf. Hegmon 1998). Sin embargo, el objetivo primario fue contribuir a un conocimiento más holístico sobre la comunidad del barrio, enfocándonos en la esfera pública para complementar lo que se sabía de las prácticas domésticas (e.g. Spence 2002). El proyecto (2) examina el largo debate sobre la cronología del barrio que últimamente puede ayudarnos a comprender las "relaciones especiales" entre Monte Albán y Teotihuacán, naturaleza que aún permanece desconocida (Millon 1973:42), y para subsecuentemente (3) evaluar los modelos existentes y generar nuevos sobre la naturaleza de la ocupación zapoteca en Teotihuacán. Por último, el proyecto también (4) sirve una presión necesaria para recobrar información sobre TL5 ya que el desarrollo urbano moderno amenaza esta parte del sitio. Las excavaciones en TL5 fueron llevadas a cabo durante el 2003, cuando aproximadamente 300 metros

cuadrados de fueron expuestos para revelar completamente la superficie del piso de la Estructura TL5, así como una sección de la estructura adyacente sin identificar por el TMP.



Figura 1. Víctor Manuel Sarabia y Gladys.

### ***Metodología de Campo***

La excavación de la Estructura TL5 fue llevada a cabo en abril y mayo del 2003 ([Figura 1](#), arriba). Los mapas y notas de campo generados por el TMP y los resultados de las excavaciones de Spence en 1987/1989 fueron usadas como referencias generales. La cuadrícula de excavación fue orientada al norte magnético. El terreno fue limpiado y todos los materiales arqueológicos de superficie fueron recolectados. Se llevaron a cabo excavaciones horizontales en unidades de un metro cuadrado, exponiendo un total de 300 metros cuadrados, y revelando la superficie total del piso de TL5. Esto fue logrado localizando las esquinas de la estructura y siguiendo primero las paredes exteriores y luego las interiores. Los rasgos fueron completamente excavados. Cinco unidades de 2 × 2 m dentro de la estructura, una unidad de 1 × 3 m y cuatro unidades de 2 × 2 m en el patio entre TL5 y TL6 fueron excavadas hasta el tepetate (aproximadamente 110 cm debajo de la superficie). Las unidades de 2 × 2 m excavadas en el patio crearon una trinchera desde el patio hacia el centro del interior



de TL5. Esto fue realizado para examinar el perfil e identificar fases constructivas. Todas las unidades fueron excavadas siguiendo la estratigrafía natural, excepto la unidad de 1 × 3 m en el patio, que fue excavada en niveles de 10 cm para establecer un mayor control estratigráfico.

Los depósitos debajo de 20 centímetros de la superficie fueron sistemáticamente cernidos con un cedazo de 0.5 cm. Los materiales arqueológicos (cerámica, lítica, concha, bajareque, etc.) fue colectado en bolsas de tela y sobres de monedas. Todo el material para análisis (carbón, ceniza, madera, hueso) y tiestos con residuo orgánico fueron registrados in situ cuando era posible y recolectados en bolsas de muestras estériles. Muestras de suelo para análisis de flotación, polen y fitolitos, fueron recogidas de unidades con importancia cultural. Cada metro cuadrado excavado fue dibujado a una escala de 1:20 cm, incluyendo todas las bases y rasgos no arquitectónicos. Los perfiles de estratos de cada unidad excavada hasta suelo estéril, fueron dibujados a una escala de 1:20 cm; tres dentro de la estructura y uno en la unidad estratigráfica colocada en la plaza. Adicionalmente, fotografías digitales fueron tomadas de todas las unidades de excavación y rasgos.

### ***Metodología de Laboratorio***

Los artefactos fueron lavados, seleccionados, re-embolsados y catalogados de acuerdo a su procedencia (e.g. TL5001) y material (TL5001 Concha), y están actualmente guardados en los laboratorios del Proyecto de Mapeo Teotihuacán en San Juan Teotihuacán, México, que está al cuidado de la Universidad Estatal de Arizona. Aproximadamente 1800 tiestos fueron exportados a Estados Unidos para análisis de atributo, químicos (ICP-OES e INAA) y petrográficos (XRD y microscopía óptica). Un estudio de atributo de toda la cerámica de estilo zapoteca fue completado la primavera del 2006. Adicionalmente, 12 tiestos han sido analizados con XRD. Este estudio fue llevado a cabo por el autor en el Departamento de Geología Marina y Geofísica en la Escuela Rosenstiel de Ciencias Marinas y Atmosféricas, en la Universidad de Miami, Florida. Los resultados se presentan en las siguientes páginas.

### **Resultados Preliminares: Arquitectura y Otros Rasgos**

Las excavaciones determinaron que la Estructura TL5 tuvo tres episodios constructivos, dos fechados para el periodo Clásico ([Figura 2](#) y [Figura 3](#)) y uno para el periodo Postclásico.



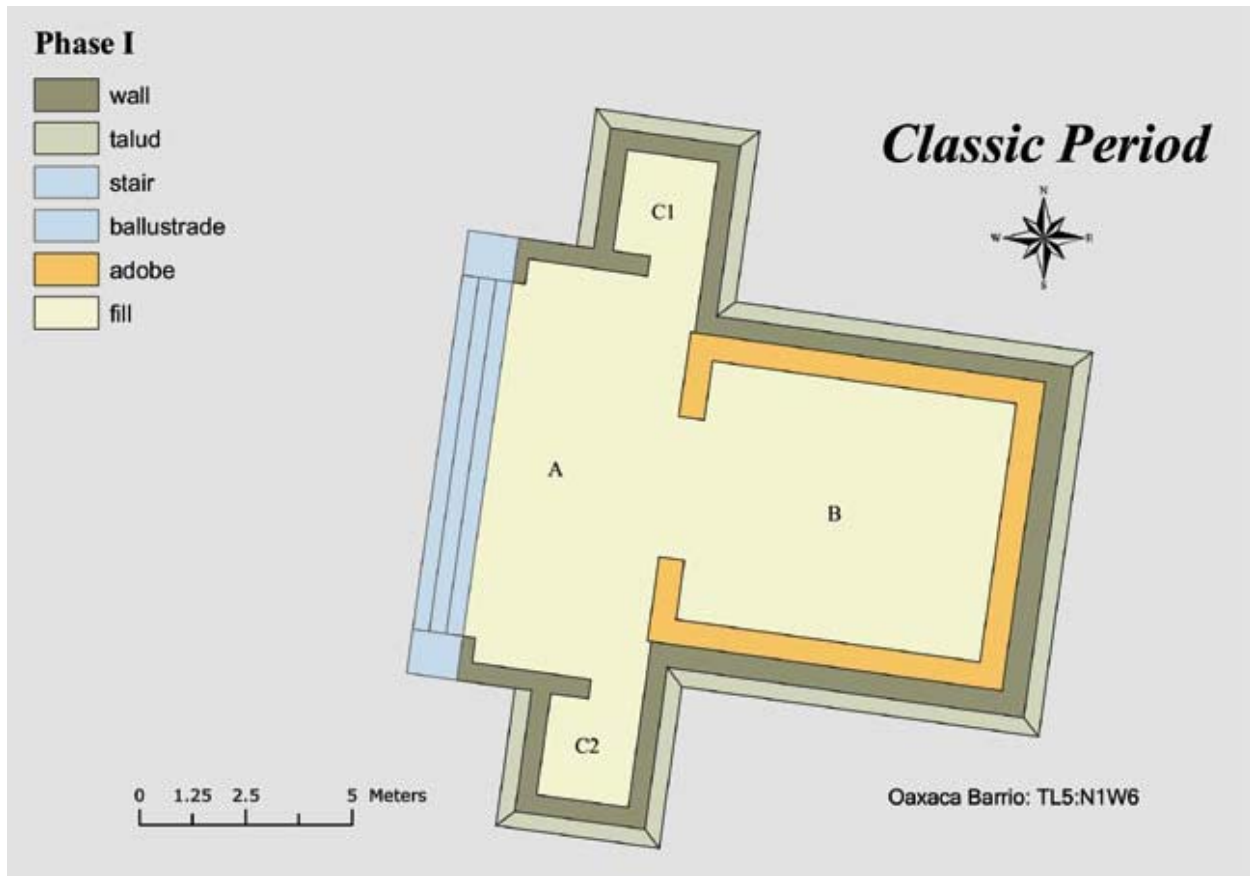


Figura 2. Fase 1 de la Estructura TL5, Periodo Clásico.

### **Periodo Clásico**

La Fase 1 de la estructura consiste en una plataforma/cuarto exterior (A) que mide aproximadamente  $3.5 \times 10.5$  metros, y lleva a una plataforma/cuarto interior (B) que mide aproximadamente  $10.5 \times 8.5$  m. Dos plataformas/cuartos pequeños (C1 y C2), que miden aproximadamente  $3.5 \times 3.5$  metros, flanquean los lados norte y sur de A y B.<sup>1</sup> La estructura, que mide un total de 272 metros cuadrados, está orientada 8 grados al este del norte magnético (14 grados al este del norte verdadero). TL5 se accedía desde el oeste por una escalinata ancha (aproximadamente 10.5 metros de balaustrada a balaustrada) llevando hacia arriba desde el patio.

La Fase 2 de la estructura es una versión más grande de la primera construcción, midiendo 323 metros cuadrados, salvo algunas dimensiones y orientación diferente. La Plataforma/Cuarto A midió aproximadamente  $3.5 \times 10.5$  metros (o las mismas

<sup>1</sup> La plataforma/cuarto sur pequeña (C2) fue destruida casi completamente por la construcción del periodo Postclásico. Sin embargo, las piedras de la base sugieren que era una imagen idéntica a C1.

dimensiones que en la estructura de la Fase 1), la B midió aproximadamente  $12 \times 10.5$  metros, y la C1 y C2 aproximadamente  $4 \times 4$  metros.

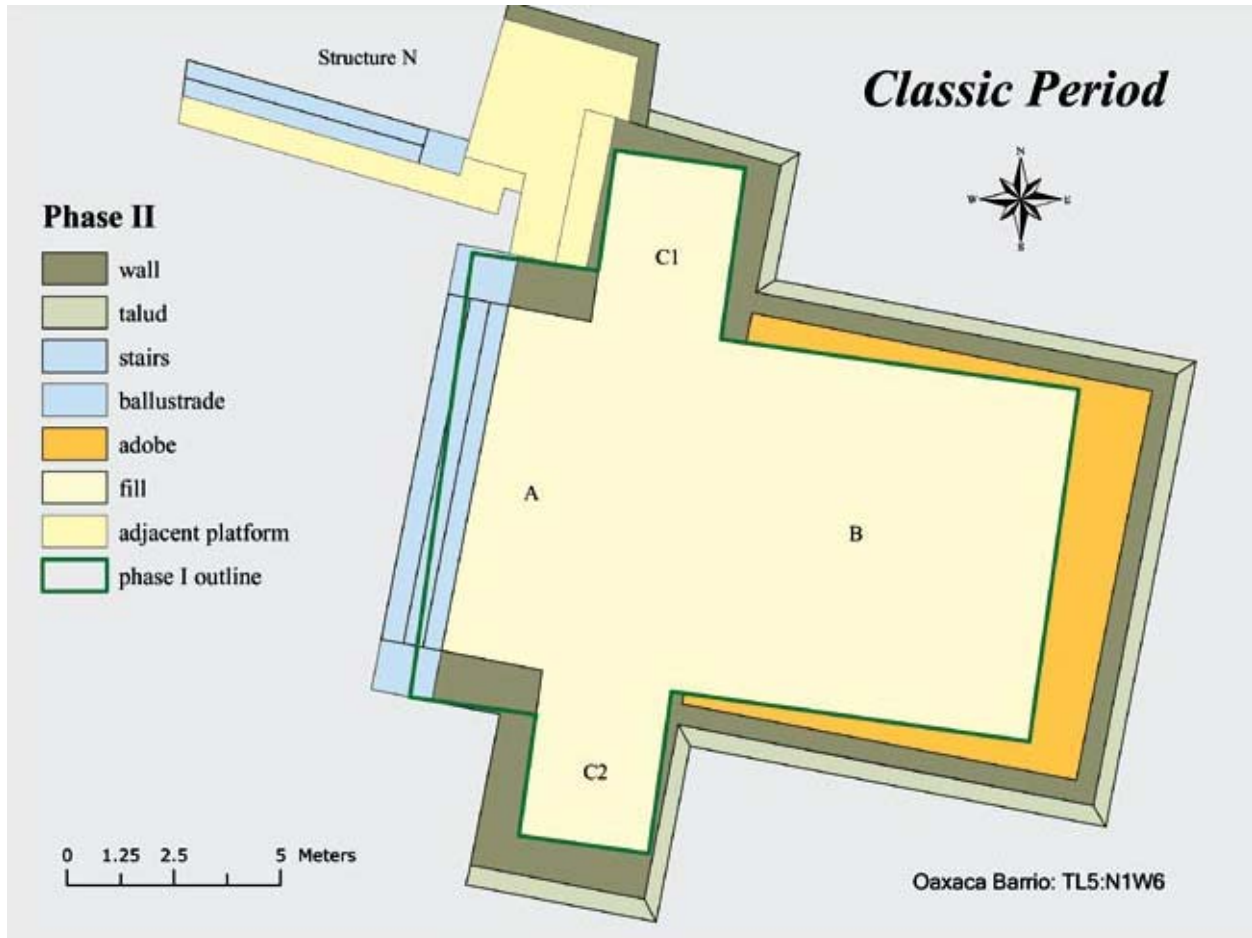


Figura 3. Fase 2 de la Estructura TL5, Periodo Clásico.

La expansión de TL5 durante la Fase 2 fue concentrada en el este, o parte posterior de la estructura, posiblemente para evitar pasar los límites del patio. Este edificio estuvo orientado 11 grados al este del norte magnético (17 grados al este del norte verdadero), excepto por la pequeña plataforma/cuarto norte, cuya pared este-oeste norte estaba orientada 16 grados al sur del este magnético (22 grados al sur del este verdadero) resultando en una asimetría notable. La Estructura TL5 era una sola estructura durante la Fase 1, pero en la Fase 2 la estructura estaba flanqueada en el noroeste por la Estructura N, la cual pudo haber servido como una residencia sacerdotal, que estaba anexada a TL5 por una plataforma auxiliar. La Estructura N tuvo 22 grados de orientación y parece haber sido construida durante la Fase 2 o más tarde (la orientación asimétrica de la plataforma/cuarto norte de TL5 durante la Fase 2 puede reflejar un compromiso estructural necesario para unir a la Estructura N y TL5).

La fachada talud-tablero era un elemento arquitectónico teotihuacano por excelencia (e.g. Braswell 2003). La Estructura TL5 incluía taludes con recubrimiento de estuco (con una pendiente de 29.8 grados) en las fachadas norte, este y oeste. Si un tablero había estado presente en la estructura, éste pudo haber sido destruido durante ocupaciones posteriores. No encontramos evidencia de columnas o altares, pero también éstos pudieron no haberse preservado. Un sistema de drenaje cubierto estaba localizado en el lado norte de la escalinata. El sistema de drenaje pudo haber funcionado durante la Fase 1, pero la construcción de la Estructura N y la plataforma auxiliar pudieron haber requerido que el drenaje se bloqueara y un nuevo sistema de drenaje fuera localizado en otro lugar durante la Fase 2.

La escalinata estucada de la Fase 1 se preservó durante la Fase 2, lo que no era más que escombros ([Figura 4](#)). Esta escalinata, que corría todo el largo de la estructura y tenía una ancha balaustrada remetida, era atípica; las escalinatas de Teotihuacán tendían a ser más pequeñas en largo y se centraban relativamente a la plataforma con balaustradas estrechas que se niveladas con los escalones (Rubén Cabrera, comunicación personal 2003).

La superficie del piso de TL5 se asemeja mucho a los templos con dos cuartos del Valle de Oaxaca, específicamente algunos ejemplos definidos por cuartos pequeños en los lados opuestos de la estructura principal de dos cuartos. Otras similitudes con Oaxaca incluyen a la Estructura 35 y 36 de San José Mogote y la Estructura 16 en San Martín Tilcajete, así como la Estructura IA en Chiapa de Corzo, Chiapas (e.g. Marcus y Flannery 1996). La orientación de TL5 no fue ni la de Teotihuacán (15.5 grados al este del norte verdadero) o de Monte Albán (8 grados al oeste del norte verdadero). El significado de la orientación de TL5 y de su variación entre la Fase 1 y 2 es poco claro; puede reflejar un cambio administrativo o un fenómeno social, tal como la adopción de un nuevo principio ideológico o simplemente una decisión funcional.

Las técnicas constructivas de TL5 son comparables con las de Teotihuacán (Hueda-Tanabe 2004; Morelos 1993). Las bases fueron construidas usando rocas sedimentarias locales y *tepetate* (el nombre local para una toba volcánica sub-superficial); grava y material cultural de desecho como relleno. Bloques de adobe fueron usados para separar las paredes de la Fase 2 de las de la Fase 1, y las paredes de la Fase 1 del relleno interior. Las superficies fueron terminadas aplicando una capa de concreto de 8 centímetros de grosor (hecha con escoria volcánica molida o *tezontle*), que fue luego alisado con yeso de cal. Mientras que las tecnologías mesoamericanas de construcción compartieron muchas similitudes, una notable diferencia entre las de Teotihuacán y el Valle de Oaxaca es que el primero se caracteriza por el uso de una sub-superficie concreta que es luego estucada, mientras que en la última un acabado de estuco era aplicado directamente a la superficie de tierra compacta.



**Figura 4. Escalinata del Periodo Clásico.**

### ***El Periodo Postclásico***

La ocupación postclásica no fue objeto de este estudio. Sin embargo, fue un descubrimiento importante y será brevemente detallado aquí. La estructura postclásica (Fase 3), también un templo, fue construida encima de los cimientos anteriores de TL5. Aunque la arquitectura está pobremente preservada, pudimos recobrar la siguiente información. La Fase 3 de la estructura tiene un diferente plano de piso y orientación que las Fases 1 y 2. Una escalinata doble (aproximadamente de 5.3 metros cada una) se localizó en la fachada sur. Ésta posiblemente llevó a cuartos o templos separados, similar a los templos gemelos del Templo Mayor en Tenochtitlán. Otro atributo postclásico es la aplicación directa de estuco a la mampostería. Como con otras estructuras del periodo postclásico construidas afuera de la capital Azteca, las técnicas constructivas son de una característica pobre. Un total de 37 clavos fueron encontrados en el área excavada alrededor de la estructura. Estos artefactos de piedra pulida con forma de bala, miden aproximadamente 20 × 10 centímetros y fueron parte de la fachada de la estructura (Rubén Cabrera, comunicación personal 2003).

Varios rasgos postclásicos interesantes fueron descubiertos. El más notable fue una ofrenda (Rasgo 01) localizada en la cima de una plataforma, entre las escalinatas dobles. Ésta consistió de una cista semi-circular con piedras alineadas que medía aproximadamente 16 × 14 metros, con entierros múltiples de niños. Éste puede ser un

simbolismo ritual similar al de los entierros de niños en la Ofrenda 48 del Templo Mayor (Mexicon 2005). Un entierro primario totalmente articulado en posición fetal fue localizado en el fondo de la cista. Tres entierros desarticulados consistiendo sólo del cráneo, probablemente entierros secundarios, fueron localizados sobre el entierro primario. Cada cráneo individual fue cubierto con un recipiente hondo cocido y pintado. Todos los individuos tenían aproximadamente un año de edad (Spence *et al.* 2006). Las ofrendas incluían 12 vasijas suntuosas, incluyendo ocho cuencos policromos, dos cuencos miniaturas, un vaso, y una vasija con boca de estribo así como tres cuentas (dos turquesas y un alabastro) y tres campanas de cobre (ver Mexicon 2005:84 para una discusión sobre un hallazgo similar).

### **Resultados Preliminares: Estudios Cerámicos**

El análisis cerámico preliminar sugiere que la vajilla gris del estilo oaxaqueño forma aproximadamente un 3 por ciento de la cerámica recuperada en TL5 (cf. Rattray 1993). La vajilla gris recobrada durante el proyecto TL5-2003 es comparable con los tipos G2, G3, G12 (la variante de base sin peinar), G21 y G35 del Valle de Oaxaca ([Figura 5](#)).

Un hallazgo inesperado fue recobrar varios tiestos que son estilísticamente similares a A6, A10, y G15/16 ([Figura 6](#)). Aunque estos tipos de Monte Albán fueron recobrados de relleno, su presencia sugiere una ocupación zapoteca más temprana. Otros artefactos del estilo zapoteca incluyeron figurillas y *sahumadores*; todos fechados para finales del Periodo Temprano II–Periodo Tardío II. El Nivel 1 de las excavaciones (zona de arado: aproximadamente 0–20 cm debajo de la superficie) estuvo muy mezclado, conteniendo cerámica de las fases teotihuacanas Tlamimilolpa a Coyotlatelco, así como vajillas aztecas y coloniales. Los niveles 2 a 4 (aproximadamente 20–80 cm debajo de la superficie) consistieron mayormente en cerámica de la fase Tlamimilolpa pero también incluía vajillas Tzacualli, Miccaotli y Xolalpan (la cerámica de las fases posteriores son un componente insignificante). Adicionalmente, como fue notado por Rattray (1993), hay una densidad significativa (con el porcentaje a ser determinado) de Naranja Fino y vajillas Granular.

Los análisis petrográficos (difracción de rayos X y microscopía óptica) y químicos (espectrometría de emisión óptica con plasma acoplado inductivamente) están en proceso. A la fecha, 12 fragmentos de vasija de estilo zapoteca han sido analizados por la difracción de rayos X (XRD por sus siglas en inglés). Las muestras fueron preparadas y analizadas por el autor en el Departamento de Geología Marina y Geofísica en la Escuela Rosenstiel de Ciencias Marinas y Atmosféricas, de la Universidad de Miami, Florida, bajo la dirección del Dr. Peter K. Swart. Lo que sigue es una revisión de las muestras, métodos de preparación de las muestras, análisis y resultados preliminares.

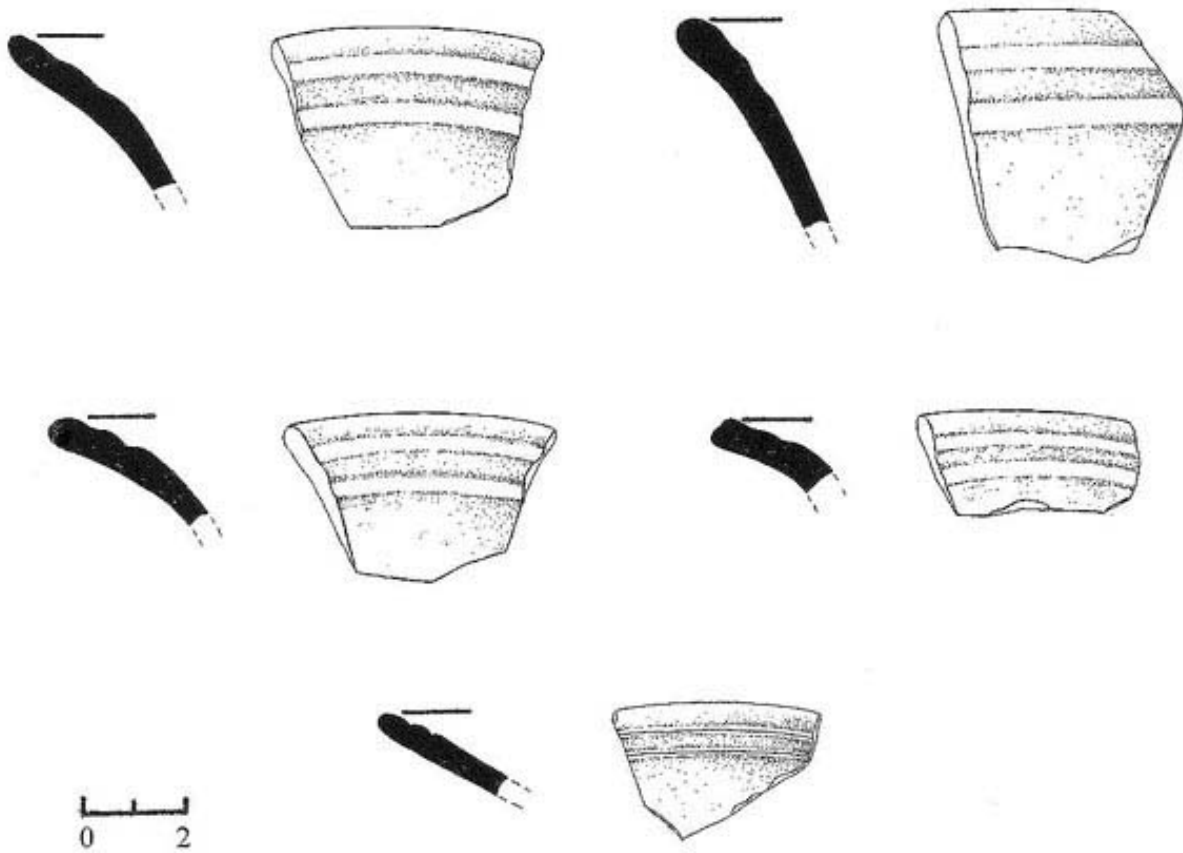


Figura 5. Cuencos en TL5 del estilo zapoteca G12.

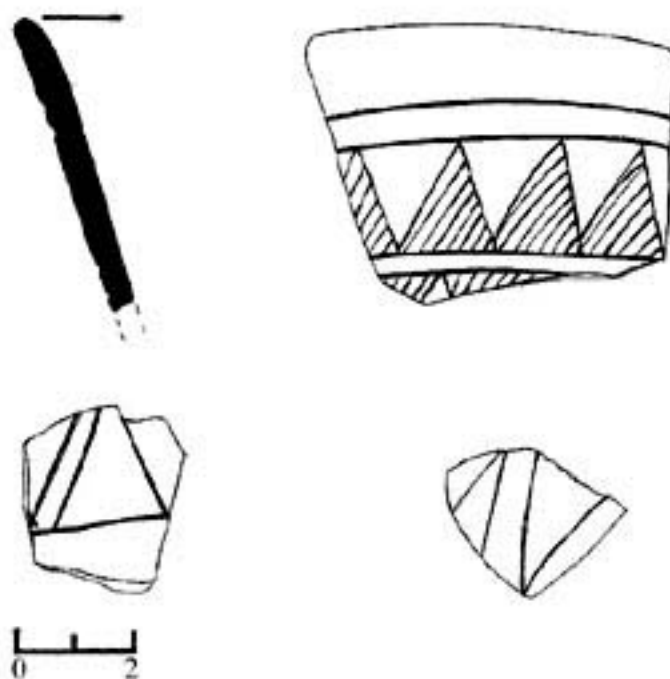


Figura 6. Cuencos en TL5 del estilo zapoteca G15/16.

### ***Muestras***

Se analizaron nueve muestras de las excavaciones de TL5-2003 (060601-09) y tres muestras de las colecciones de superficie de El Tesoro (060610-12). Las muestras de TL5 consistían en un tipo G3, dos tipos G15/16 y cinco tipos G12 con base no peinada (cuatro con líneas incisas poco profundas y espaciadas que tienen forma de U en sección transversal y un espacio estrecho de líneas incisas relativamente profundas que tienen forma de V en sección transversal). Las muestras de El Tesoro corresponden a dos tipos G12 (ambos con líneas incisas poco profundas y separadas que tienen forma de U en sección transversal) y uno A6.

### ***Preparación y Análisis de Muestras***

Aproximadamente 4 gramos de la muestra fueron obtenidos de cada tiesto usando un alicate. Las superficies previamente expuestas fueron removidas usando un taladro manual con una broca de diamante. Cada fragmento de cerámica fue expuesto a las ondas sonoras de alta frecuencia por 45 minutos, lavado en agua destilada, secado en un desecador y luego pulverizado hasta un grano fino (~3  $\mu$ M) usando un mortero y



mano. Alrededor de 200 mg de cada muestra fueron reservados y el resto fue calentado en un horno cubierto a 1050 °C por 15 minutos. Una mezcla fue hecha de los alícuotas calentados y no calentados mezclando aproximadamente 100–200 mg de la muestra seca con algunas gotas de agua destilada, que luego fue montado por frotis en una lámina de vidrio donde se dejó secar al aire (e.g. Buhrke *et al.* 1998). Las muestras fueron analizadas usando un difractómetro Pananalytical X'Pert Pro con un tubo de rayos Cu X, un rango de ángulo de difracción ( $\theta$ ) de 2° a 70°, y un valor de incremento de 0.005° 2 ( $\theta$ ). Precisión y exactitud fueron obtenidos al usar un estándar interno (NIST 1633b) y 6 muestras replicadas. Los patrones de difracción fueron analizados con ayuda del programa analítico X'Pert Pro y la Base de datos de Estructuras de Cristales Inorgánicos (ICSD por sus siglas en inglés) NIST.

## **Resultados**

La cerámica G12 asociada con TL5 es típica del Barrio de Oaxaca; cuencos con la pared recta o evertida con doble línea incisa sin bases peinadas. Las cinco muestras analizadas pueden representar dos grupos tecnológicos tanto en las muestras calentadas como en las no calentadas ([Tabla 2](#)). El Grupo 1 (muestra 060603): cuarzo es la fase primaria con plagioclasa como fase secundaria y forsterita (un olivino) como fase menor (el pico de forsterita al 100% puede ser de hecho un pico de cuarzo subsidiario). El Grupo 2 (muestras 060602, 060606, 060607, 060608): plagioclasa es la primera fase con cuarzo como fase secundaria y magnetita como fase menor (el pico de magnetita al 100% puede ser un pico subsidiario de una plagioclasa). Los tipos G3 y G15/16 son consistentes con el Grupo 1 y el A10 es similar a la mineralogía del Grupo 2. Tres muestras no calentadas (060602, 060605, 060608) tienen una fase secundaria con picos de 100% a 25.6°–25.9°, que están ausentes en las muestras calentadas; muy probablemente una reflexión de zeolita (analcima, epistilbita o fibroferrita), otros minerales con patrones muy similares son el barita, estroncianita y espodumena; de éstos sólo las estructuras de la zeolita y estroncianita se hubieran alterado al calentarse a 1050°C. Es importante notar que las muestras con los componentes de zeolita corresponden a vasijas con mejor acabado, e incluyen los tipos G3, G12, y G15/16. Dos muestras contienen los minerales arcillosos illita y montmorillonita/smectita, que fueron amorfos a los rayos-X después de haber sido calentados a 1050°C y sus patrones difractorios desaparecieron. Los componentes menores de hematita presentes en la muestra calentada indican la presencia de hierro en la muestra original. Las muestras de El Tesoro son similares a las del Grupo 2 de TL5, pero también contienen menor cantidad de enstatita, tridimita o loweita. Los minerales de plagioclasa presentes en la cerámica TL5 son casi seguro, andesina, anortita y albita, mientras que los de El Tesoro pueden incluir labradorita (cf. Ruvalcaba-Sil *et al.* 1999; Tenorio 2005). En resumen, los resultados preliminares sugieren por lo menos dos grupos tecnológicos con plagioclasa o cuarzo como el desgrasante mineral primario. Cualquier interpretación posterior sería prematura en la ausencia de una muestra grande y estudios petrográficos-químicos integrados.

**Tabla 2. Mineralogía de la Cerámica de Estilo Zapoteca del Barrio de Oaxaca y El Tesoro**

<b>Muestra de Laboratorio: a) Precocida b) Postcocida a 1050°C</b>	<b>Tipo Cerámico: Caso <i>et al.</i> (1967)</b>	<b>Doble-línea Incisa</b>	<b>Pre-cocido/ Cocido: 1050°C 15m</b>	<b>Fase(s) Primaria</b>	<b>Fase(s) Secundarias</b>	<b>Fase(s) Menores</b>
060601	A10	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	<i>¿Magnetita?</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	<i>¿Magnetita?</i>
060602	G12	Incisión Fina, sección transversal en forma de V, línea en medio de espacios	Pre-cocido	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo, Zeolita	<i>¿Magnetita?</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	Cuarzo, <i>¿Magnetita?</i>
060603	G12	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup>	<i>¿Forsterita?</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup>	<i>¿Forsterita?</i>
060604	G15/16	NA	Pre-cocido	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup>	<i>¿Forsterita?, Illita/ Montmorillonita</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup>	<i>¿Forsterita?, Hematita</i>
060605	G15/16	NA	Pre-cocido	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup> , Zeolita <sup>**</sup>	<i>¿Forsterita?</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Cuarzo	Plagioclasa <sup>*</sup>	<i>¿Forsterita?, Hematita</i>
060606	G12	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	<i>¿Magnetita?</i>
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	<i>¿Magnetita?</i>
060607	G12	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa <sup>*</sup>	Cuarzo	<i>¿Magnetita?</i>

			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?
060608	G12	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa*	Cuarzo, Zeolita	¿Magnetita?
			Cocido a 1050°C por 15m	Cuarzo*	Cuarzo	¿Magnetita?
060609	G3	NA	Pre-cocido	Cuarzo	Plagioclasa*	¿Forsterita?, Illita/ Montmorillonita
			Cocido a 1050°C por 15m	Cuarzo	Plagioclasa*	¿Forsterita?, Hematita
060610	G12	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?
060611	A6	Incisión poco profunda, sección transversal en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Forsterite?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Forsterite?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?
060612	G12	Incisión poco profunda, Incisión poco profunda, en forma de U	Pre-cocido	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Forsterite?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?
			Cocido a 1050°C por 15m	Plagioclasa*	Cuarzo	¿Magnetita?, ¿Forsterite?, ¿Enstatita?, Tridimita o ¿Loweita?

\*Plagioclasa: albita (desordenada o baja), andesina, anortita (desordenada o sodian, desordenada), o labradorita.

\*\*Zeolita: analcima, epistilbita, o fibroferita, u otros minerales, específicamente barita, estroncianita, espodumena (de éstos, solo las zeolitas y estroncianita perderían su estructura a 1050°C);. *Los minerales menores en itálica son inciertos debido a los picos de traslape en las fases primarias.*

## Fórmulas Químicas:

Albita (desordenada):  $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$   
Albita (baja):  $\text{NaAl}_{0.91}\text{Si}_3\text{O}_8$   
Andesina (Na,Ca)(Si,Al) $_4\text{O}_8$   
Anortita (disordered):  $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$   
Anortita (sodian, disordered):  $(\text{Ca}, \text{Na})(\text{Si}, \text{Al})_4\text{O}_8$   
Labradorita:  $(\text{Na}_{0.4}\text{Ca}_{0.6})\text{Al}_{1.6}\text{Si}_{2.4}\text{O}_8$   
Analcima:  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
Epistilbita:  $\text{CaAl}_2\text{SiO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$   
Fibroferrita:  $\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$   
Baritina:  $\text{BaSO}_4$   
Estroncianita:  $\text{SrCO}_3$   
Espodumena:  $\text{LiAlSi}_2\text{O}_6$   
Cuarzo:  $\text{SiO}_2$   
Forsterita (Olivino):  $\text{Mg}_2\text{SiO}_4$   
Illita:  $\text{K}_{0.7}\text{Al}_{2.1}(\text{SiAl})_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$   
Montmorillonita (Smectita):  $(\text{Na}, \text{Ca})_{0.33}(\text{Al}, \text{Mg})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$   
Magnetita:  $\text{Fe}_3\text{O}_4$   
Hematita:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$   
Enstatita:  $\text{MgSiO}_3$   
Tridimita:  $\text{SiO}_2$   
Loweita:  $\text{Na}_{12}\text{Mg}_7(\text{SO}_4)_{13} \cdot 15\text{H}_2\text{O}$

## Resultados Preliminares: Fechamiento Radiométrico

Tres muestras de carbón fueron seleccionadas para fechamiento AMS ([Tabla 3](#)): una recobrada dentro de un sistema de drenaje cubierto localizado en la base de la plataforma, fechado para  $1750 \pm 40$  BP (Beta-190519) y una fecha más larga de  $1680 \pm 40$  BP (Beta-190518) vino de otra muestra recuperada de un relleno en la base de la plataforma. Estas fechas calibradas sugieren que la construcción inicial del templo se llevó a cabo durante la fase de Tlamimilolpa Temprana de Teotihuacán (Monte Albán II Tardío en el Valle de Oaxaca). Una fecha AMS de  $568 \pm 37$  BP (AA63363) fue obtenida de una tercera muestra de carbón asociada con un entierro primario de un infante; éste y la cerámica, tentativamente identificada por Michael Smith (comunicación personal) como Azteca III, fechan el entierro para el periodo Postclásico Tardío temprano.

Tabla 3. Fechas de radiocarbono de TL5 (5:N1W6).					
Muestra de Lab.	Material	Contexto	Fecha Convencional	1 $\sigma$ cal/68% prob	2 $\sigma$ cal/95% prob
Beta-190519 <sup>+</sup>	Carbón	Drenaje	1750±40 BP	Cal 240-350 d.C.	Cal 220-440 d.C.
Beta-190518 <sup>+</sup>	Carbón	Relleno	1680±40 BP	Cal 340-410 d.C.	Cal 250-430 d.C.
AA63363 <sup>**</sup>	Carbón	Entierro	568±37 BP	Cal 1315-1420 d.C.	Cal 1300-1430 d.C.
*Beta Analytic					
**Arizona State University					

## Discusión y Conclusiones

Los hallazgos preliminares de las excavaciones en la Estructura TL5 durante el 2003 sugieren que la identidad pública del Barrio de Oaxaca estaba al menos parcialmente basada en el simbolismo político y religioso, si no de las instituciones, de la patria zapoteca. Además, la presencia de un templo estilo zapoteca en Teotihuacán sugiere que esta comunidad mantenía una autonomía política y religiosa, por lo menos en términos de liderazgo comunitario (cf. Blanton *et al.* 1996). Una presunción común sobre la relación entre Teotihuacán y Monte Albán puede necesitar revisión. Se asume comúnmente que el Barrio de Oaxaca estuvo asentado por personas de Monte Albán o que el estado era el responsable de su presencia en Teotihuacán (e.g. Smith y Lind 2006). Sin embargo, la arqueología del barrio no justifica estas suposiciones. Spencer y Redmond (2004) documentaron asentamientos auspiciados por el estado de Monte Albán a lo largo de la ruta de transporte uniendo las tierras altas del centro y el sur, pero ninguno de los marcadores cerámicos o rasgos arquitectónicos están presentes en el barrio. Además, mientras es claro por las prácticas mortuorias que el barrio tenía elites zapotecas, ellos no adoptaron –como uno esperaría con el patrocinio estatal– que las vajillas ceremoniales de elite estuvieran asociadas con la capital de Monte Albán. El lugar de origen específico de los inmigrantes del barrio bien pudo ser el área Dainzú en el este del Valle de Oaxaca que comparte más similitudes con el barrio que Monte Albán (Bernal y Oliveros 1988; Fowler y Paddock 1975); alternativamente los habitantes del barrio pudieron haber tenido múltiples fuentes de origen reflejando patrones maritales inter-sociales entre las comunidades zapotecas y los múltiples episodios migratorios de diferentes lugares en el Valle de Oaxaca.

Las fechas de radiocarbón y la cronología cerámica de las excavaciones de TL5-2003 indican que la construcción del templo ocurrió alrededor del mismo tiempo que el programa de renovación urbano de Teotihuacán en el Siglo III d.C. (Millon 1973). Las fechas de radiocarbón de TL5, dos episodios constructivos y la falta de cerámica de Monte Albán IIIA, apoya el argumento de Paddock (1983; Fowler y Paddock 1975) que el periodo de ocupación zapoteca duró al ca. 350 d.C.; por lo menos como es definido por la presencia de la cerámica de estilo zapoteca. La fecha de origen para el barrio es

todavía materia de conjetura debido a la posible escala limitada de la ocupación más temprana, y a la destrucción de esta evidencia temprana durante el programa de renovación urbano de Teotihuacán. Sin embargo, uno puede argumentar razonablemente, que el barrio fue primero asentado alrededor del 200 a.C. (MA I Tardío) por un grupo pequeño de pocas familias, quienes son relativamente invisibles arqueológicamente; evidencia para este asentamiento temprano existiría sólo como vestigios, tales como algunos diagnósticos cerámicos que terminaron como relleno asociados a construcciones tardías, como sería TL5 (cf. Anthony 1990). Esto sugirió que la cronología más temprana para la ocupación inicial del barrio se correlacione con la presencia de otros asentamientos zapotecas en Mesoamérica (e.g. Balkansky 2002; Spencer y Redmond 1997). Mientras algunos de éstos fueron comunidades patrocinadas por el estado, la dinámica cambiante inter-política a una escala mayor pudo haber creado un ambiente sociopolítico que auspiciara la migración de pocos grupos buscando explotar algún aspecto de la nueva economía interregional. La producción de algunas vajillas domésticas estilo zapoteca puede ser atribuido a mujeres que se movieron hacia y de su tierra de origen y de otros enclaves zapotecas y manufacturaron tipos que eran parte de la industria cerámica doméstica zapoteca. Los estudios químicos y petrográficos que se están llevando a cabo sobre la cerámica estilo zapoteca del Barrio de Oaxaca, proveerán datos sobre los grupos tecnológicos y de composición, que a la vez nos permitirán dirigir preguntas sobre la migración y etnicidad relativa a las industrias de producción a través de generaciones sucesivas.

## **Agradecimientos**

Estoy muy agradecido con mi asesor, David C. Grove, por su apoyo continuo. Michael Spence y George Cowgill han servido amablemente como asesores en varias etapas de este proyecto. Charles Spencer, Elsa Redmond y Christina Elson me permitieron trabajar en sus proyectos del Valle de Oaxaca, una experiencia que me permitió dirigir el proyecto TL5 y me proporcionó experiencia de primera mano analizando cerámica del estilo zapoteca. Este proyecto no se pudo haber desarrollado sin la asistencia del equipo de laboratorio del TMP (San Juan, Teotihuacán), Don Ceferino, Don Pedro y Sra. Verónica Castro, o sin el humor y sabiduría de Víctor Manuel Sarabia, mi amigo y asistente de investigación. También estoy agradecido por la dedicación, amabilidad y paciencia de Rene Miller, una estudiante de postgrado de la Universidad Estatal de Arizona, quien fue mi asistente; y a mis siempre mentores y amigos, Peter K. Swart y Greta McKenzie.

## **Lista de Figuras**

[Figura 1.](#) Víctor Manuel Sarabia y Gladys.

[Figura 2.](#) Fase 1 de la Estructura TL5, Periodo Clásico.

[Figura 3.](#) Fase 2 de la Estructura TL5, Periodo Clásico.

[Figura 4.](#) Escalinata del Periodo Clásico.

[Figura 5.](#) Cuencos en TL5 del estilo zapoteca G12.

[Figura 6.](#) Cuencos en TL5 del estilo zapoteca G15/16.

## Lista de Tablas

[Tabla 1.](#) Cronología.

[Tabla 2.](#) Mineralogía de Cerámica del Estilo Zapoteca del Barrio de Oaxaca y El Tesoro.

[Tabla 3.](#) Fechas de radiocarbono de TL5 (5:N1W6).

## Referencias Citadas

Anthony, D.W.

1990 "Migration in Archeology: The Baby and the Bathwater." En *American Anthropologist* 92(4):895-914.

Balkansky, A.K.

2002 *The Sola Valley and the Monte Albán State: a study of Zapotec imperial expansion.* Memoirs No. 36. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.

Bernal, I. y A. Oliveros

1988 *Exploraciones arqueológicas en Dainzú, Oaxaca.* Colección Científica. México, D.F.: INAH.

Blanton, R.E., G.M. Feinman, S.A. Kowaleski y P.N. Peregrine

1996 "A dual-processual theory for the evolution of Mesoamerican civilization." En *Current Anthropology* 37(1):1-14.

Braswell, G.E. (ed.)

2003 *The Maya and Teotihuacán: reinterpreting Early Classic Interaction.* Austin: University of Texas Press.



Caso, A., I. Bernal y J. Acosta

1967 *La Cerámica de Monte Albán*. México D.F.: Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia XIII.

Castile, G.P.

1981 "Signes in the análisis of enduring cultural systems." En G.P. Castile y G. Kushner (eds.) *Persistent peoples: cultural enclaves in perspective: xv-xxii*. Tucson: University of Arizona Press.

Clayton, S.C.

2005 "Interregional relationships in Mesoamerica: interpreting Maya ceramics at Teotihuacán." En *Latin American Antiquity* 16(4):427-448.

Cowgill, G.L.

1997 "State and society at Teotihuacán, México." En *Annual Review of Anthropology* 26:129-161.

Crespo Oviedo, A.M. y A.G. Mastache

1981 "La presencia en el área Tula, Hidalgo, de grupos relacionados con el Barrio de Oaxaca en Teotihuacán." En E.C. Rattray, J. Litvak y C. Diaz (eds.) *Interacción cultural en México Central, México*: 99-106. México D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Feinman, G.M., S. Banker, R.F. Copper, G.B. Cook, y L.M. Nicholas

1989 "A technological perspective on changes in the ancient Oaxacan grayware ceramic tradition: preliminary results." En *Journal of Field Archaeology* 16:331-344.

Flannery, K.V.

1998 "The ground plans of archaic states." En G.M. Feinman y J. Marcus (eds.) *Archaic States*: 15-58. Santa Fe: School of American Research Press.

Flannery, K.V. y J. Marcus

1976 "Evolution of the public building in Formative Oaxaca." En C. Cleland (ed.) *Cultural change and continuity: essays in honor of James Bennett Griffin*. New York: Academic Press.

Fowler, W. y J. Paddock

1975 "Nexos Teotihuacán-Monte Albán vistos en la cerámica." En *XIII Mesa Redonda*: 2:163-177. Jalapa: Sociedad Mexicana de Antropología.

Gomez Chavez, S.

2002 "Presencia del Occidente de México en Teotihuacán. Aproximaciones a la política exterior del estado Teotihuacano." En M.E. Ruiz Gallut (ed.) *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la primera Mesa Redonda de Teotihuacán*: 563-625. México City, D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Hegmon, M.

1998 "Technology, style, and social practices: archaeological approaches." En M. Stark (ed.), *The archaeology of social boundaries*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Marcus, J. y K. Flannery

1996 *Zapotec civilization: how urban society evolved in México's Oaxaca Valley*. New York: Thames and Hudson.

Martínez López, C. y M. Winter

1994 *Figurillas y silbatos de cerámica de Monte Albán*. Contribución No. 5 del Proyecto Especial Monte Albán 1992-1994. Oaxaca City: INAH.

Millon, R.

1970 "Teotihuacán: completion of map of giant ancient city in the Valley of México." En *Science* 170:1077-1082.

1973 *Urbanization at Teotihuacán, México: the Teotihuacán map*, parte 1: text. Austin: University of Texas Press.

1981 "Teotihuacán: city, state, and civilization." En J.A. Sabloff (ed.) *Supplement to the handbook of Middle American Indians*: vol. 1:198-243. Austin: University of Texas Press.

Millon, R.B. Drewitt y G.L. Cowgill

1973 *Urbanization at Teotihuacán, México: the Teotihuacán map*, part 2: maps. Austin: University of Texas Press.

Morelos García, N.

1993 *Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacán*. Colección Científica. México, D.F.: INAH.

Paddock, J.

- 1983 "The Oaxaca Barrio at Teotihuacán." En K.V. Flannery y J. Marcus (eds.) *The cloud people. Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*: 170-175. New York: Academic Press (republished in 2003 by Percheron Press, New York).

Quintanilla, P.

- 1985 "Informe de la exploración de la Estructura 69, unidad habitacional en San Juan Evangelista, en el Municipio de San Juan Teotihuacán, México." México, D.F.: INAH.

Rattray, E.C.

- 1987 "Los barrios foráneos de Teotihuacán." En E. McClung de Tapia y E.C. Rattray (eds.) *Teotihuacán: nuevos datos, nuevas síntesis y nuevos problemas*: 243-273. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

- 1990 "The identification of ethnic affiliation at the Merchants' barrio, Teotihuacán." En Y. Sugiura y M.C. Serra (eds.) *Ethnoarqueología: primer coloquio Bosch-Gimpera*: 113-138. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

- 1993 *The Oaxaca Barrio at Teotihuacán. Monografías Mesoamericana*. Puebla: Universidad de las Americas.

- 2002 "The Teotihuacán-Oaxaca relationship." En P. Plunket (ed.) *Homenaje a John Paddock*: 139-147. Puebla: Universidad de las Americas.

Ruvalcaba-Sil, J.L., M.A. Ontalba Salamanca, L. Manzanilla, J. Miranda, J. Caetas, C. López

- 1999 "Characterization of Prehispanic pottery from Teotihuacán, México, by a combined PIXE-RBS and XRD analysis." En *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 150:591-596.

Santley, R.C.

- 1989 "Obsidian working, long-distance exchange, and the Teotihuacán presence on the south Gulf Coast." En R.A. Diehl y J.C. Berlo (eds.), *Mesoamerica after the Decline of Teotihuacán*, pp. 131-151. Washington, DC: Dumbarton Oaks.

Santley, R.C., C. Yarborough y B. Hall

- 1987 "Enclaves, ethnicity and the archaeological record at Matacapán." En R. Auger, M.F. Glass, S. MacEachern y P.H. McCartney (Eds.), *Ethnicity and Culture: Proceedings of the Eighteenth Annual Conference of the Archaeological Association of the University of Calgary*: 85-100. Calgary: Archaeological Association, University of Calgary.

Smith, M.E., y M.D. Lind

1996 "Xoo-Phase ceramics from Oaxaca found at Calixtlahuaca in Central México." En *Ancient Mesoamerica* 16:169-177.

Spence, M.W.

1992 "Tlailotlacan, a Zapotec enclave in Teotihuacán." En J.C. Berlo (ed.) *Art, polity and the city of Teotihuacán*: 59-88. Washington, DC: Dumbarton Oaks.

1994 "Human skeletal material from Teotihuacán." En M.L. Sempowski y M.W. Spence (eds.), *Mortuary practices and skeletal remains at Teotihuacán*: 315-445. Salt Lake City: University of Utah Press.

1998 "La cronología de radiocarbono de Tlailotlacan." En R. Brambila y R. Cabrera (eds.) *Ritmos de cambio en Teotihuacán: reflexiones y discusiones de su cronología*: 283-297. México, D.F.: INAH.

2005 "A Zapotec diaspora network in Classic Period Central México." En G. Stein (ed.) *The archaeology of colonial encounters: comparative perspectives*. Santa Fe: School of American Research Press.

2002 "Domestic ritual in Tlailotlacan, Teotihuacán." En P. Plunket (ed.) *Domestic ritual in ancient Mesoamerica*: 53-66. Los Angeles: The Colsten Institute of Archaeology, University of California Press.

Spence, M.W. y L. Gamboa-Cabezas

1999 "Mortuary practices and social adaptation in the Tlailotlacan enclave." En L. Manzanilla y C. Serrano (eds.) *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses: los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacán, México*: 173-201. México D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Spence, M.W., C.D. White y F.J. Longstaffe

2006 "The Subadults of Site 5:N1W6, Teotihuacán." Non-published report.

Spencer, C.S. y E.M. Redmond

1997 *Archaeology of the Cañada de Cuicatlán, Oaxaca*. New York: the American Museum of Natural History.

2004 "Primary state formation in Mesoamerica." En *Annual Review of Anthropology* 33:173-199.

Spicer, E.H.

1966 "The process of cultural enclavement in Middle America." En *XXXVI Congreso Internacional de Americanistas, Seville* 3:267-79.

Tenorio, D., M.G. Almazán-Torres, F. Monroy-Guzmán, N.L. Rodríguez-García y L. Longoria

2005 "Characterization of ceramics from the archaeological site of San Miguel Ixtapan, México State, México, using NAA, SEM, XRD and PIXE techniques." En *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 266(3):471-480.

Wallrath, M.

1966 "Field notes. Teotihuacán Mapping Project: excavations 6-10 at the Oaxaca Barrio." Non-published manuscript.

White, C., M.W. Spence, F. Longstaffe y K.R. Law

2004 "Demography and ethnic continuity in the Tlailotlacan enclave of Teotihuacán: the evidence from stable oxygen isotopes." En *Journal of Anthropological Archaeology* 23(4):385-403.

Widmer, R.J. y R. Storey

1993 "Social organization and household structure of a Teotihuacán apartment compound: S3W1:33 of the Tlajinga Barrio." En R.S. Santley y K.G. Hirth (eds.) *Prehispanic domestic units in western Mesoamerica*: 87-104. Boca Raton: CRC Press.

Winter, M.C.

1998 "Monte Albán y Teotihuacán." En E. Rattray (ed.) *Rutas de Intercambio en Mesoamérica. III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Winter, M., C. Martínez López y A. Herrera Muzgo T.

2002 "Monte Albán y Teotihuacán: política e ideología." En M.E. Ruiz Gallut (ed.), *Ideología y Política a Través de Materiales, Imágenes y Símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacán*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.