

# EL FORMATIVO TERMINAL EN EL VALLE DE ZAPOTITLÁN, PUEBLA: UNA EVALUACIÓN REGIONAL\*

*Blas Román Castellón Huerta*

Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH

**RESUMEN:** *Los procesos de inicio del urbanismo en la Mixteca de Oaxaca hacia finales del periodo Formativo han sido objeto de atención desde hace muchos años. No ocurre lo mismo en las regiones cercanas del sur de Puebla, donde se ha hecho poca investigación arqueológica en las últimas décadas con el fin de definir los periodos más tempranos del desarrollo urbano. A partir de recorridos y cortas excavaciones realizadas en el valle de Zapotitlán, especialmente cerca del cerro Cuthá, se ofrecen nuevos datos, los cuales sugieren que en este sitio tuvo lugar una importante concentración de población hacia finales del Formativo. La transición de pequeñas comunidades a centros urbanos en el sur de Puebla es muy similar a la del resto de la Mixteca, aunque fueron determinadas en parte por factores de tipo social y económico de las élites locales.*

**ABSTRACT:** *The process of emerging urbanization in the Mixteca region of Oaxaca during the Late Formative period, has been the focus of archaeological research for a long time. It is different in the nearby region of south of Puebla, where only a few studies have focused on the early urban periods. Recent surveys, and excavations in the Zapotitlan valley, especially around the Cutha hill, have provided us with new data that suggests that there was an important increase in population density around this site towards the terminal Formative period. The transition from small villages into urban communities in the south of Puebla follows similar patterns to those described in the Mixteca region, although some decisions taken by local elites, stemmed from local social and economic considerations.*

**PALABRAS CLAVE:** *arqueología, Formativo, Puebla*

El interés por conocer los orígenes de la complejidad social durante el periodo Formativo en Oaxaca tiene ya una larga historia que incluyó la exploración de

\* Quiero agradecer a las arqueólogas Margarita Gaxiola González y Verónica Pérez Rodríguez por haber tenido la atención de leer la primera versión de este artículo y haberme proporcionado sus muy útiles y valiosos comentarios. Éstos han ayudado a mejorar el texto y plantear futuros problemas. El resultado final es, por supuesto, de mi absoluta responsabilidad.

algunos sitios mayores en la Mixteca [Guzmán, 1934; Caso, 1938]. Los proyectos más extensivos han abordado estos periodos tempranos y sugerido líneas de investigación hacia la Mixteca y sus relaciones con el centro de Oaxaca [Flannery, 1976; Blanton *et al.*, 1993]. Otras investigaciones arqueológicas amplias se han desarrollado directamente en la región Mixteca [Spores, 1972].

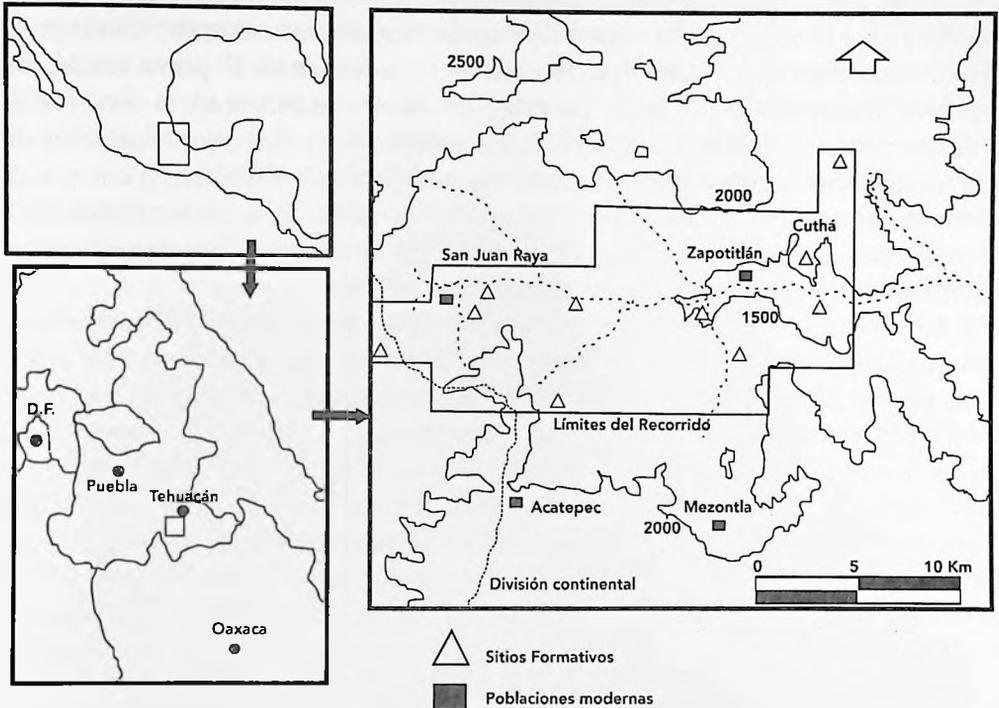
Los estudios más recientes han orientado su temática hacia la evaluación de conceptos tenidos por ciertos durante muchos años, especialmente los que se refieren al surgimiento de los primeros centros urbanos en esta región, así como la influencia de los crecientes estados hegemónicos; muy particularmente a Monte Albán [Marcus y Flannery, 1996; Joyce y Winter, 1996; Joyce *et al.*, 1998; Balkansky, 1998, 2001; Balkansky *et al.*, 2000]. Como resultado de estos cuestionamientos, se han realizado trabajos arqueológicos de mayor escala regional.

Una consecuencia de esto es la identificación del grado de comunicación e interacción entre todas las comunidades de esta extensa región, sugerida por la semejanza entre los artefactos empleados, especialmente las cerámicas de pasta gris. Otra vertiente es la situación política en que se encontraban estas entidades (*politities*), pues no parece haber existido una situación de cohesión o dominio a partir de un centro administrativo único, como se creía que era el caso de Monte Albán. El conocimiento de la región Mixteca estuvo por mucho tiempo enfocado al estudio de sitios con cierta complejidad arquitectónica como Monte Negro, Yucuñudahui, y más recientemente Huamelulpan, así como a su comparación en términos de edificaciones, artefactos y sistemas de enterramiento. En cambio, los proyectos recientes están orientados al conocimiento de áreas mucho más extensas para abordar aspectos de interacción entre comunidades diversas en un marco interregional. Se ha insistido en que una sola región no es suficiente para comprender los procesos sociales que se presentaron en esta extensa área, especialmente aquellos que afectaron la composición social de las distintas comunidades dispersas en la Mixteca [Balkansky, 1998].

A pesar de esta gran cantidad de estudios arqueológicos en la Mixteca, los orígenes del urbanismo durante el Formativo es un tema prácticamente inexistente en el sur de Puebla. La única excepción reciente ha sido la investigación en Tetimpa, al oeste de Puebla, cuyas posibles relaciones regionales apuntan más hacia el centro de México [Plunket y Uruñuela, 2005]. La región sur de Puebla, adyacente a la Mixteca, sólo cuenta en su historia con un proyecto regional integral realizado hace casi medio siglo en el valle de Tehuacán [Byers, 1967] y no existen evaluaciones recientes del mismo, por lo cual el interés por el periodo Formativo es casi nulo. En este ensayo se abordan los aspectos del origen de las concentraciones urbanas y sus motivaciones económicas y ambientales desde la perspectiva del valle de Zapotitlán en el sur de Puebla, situado inmediatamente al oeste del valle de Tehuacán, donde recientemente he realizado trabajos ar-

queológicos de recorrido y excavación que aportan elementos nuevos sobre tales procesos (figura 1).

FIGURA 1. Mapa de ubicación del valle de Zapotitlán en el sur de Puebla y sitios del periodo Formativo



## ENTORNO GEOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO DEL VALLE DE ZAPOTITLÁN

El valle de Zapotitlán está situado en la zona sureste del actual estado de Puebla y pertenece a la región de la Mixteca Baja. También es una prolongación hacia el oeste del valle de Tehuacán, región mejor conocida arqueológicamente desde los trabajos de Richard S. MacNeish y su equipo [et al., 1972]. Esta zona es un valle cuya corriente principal es el río Zapotitlán, localmente conocido como río Salado. Este nombre es importante, pues indica claramente que la principal actividad productiva de los sitios prehispánicos fue la obtención de sal, probablemente desde la época Formativa. En realidad, el área considerada se encuentra cultural y geográficamente ubicada en donde converge la región cultural de Tehuacán con la Mixteca Alta y Baja hacia el sur.

Debido a su ubicación, Zapotitlán presenta características cerámicas y arquitectónicas semejantes a la Mixteca Alta y Baja y también a la del valle de Tehuacán, imbricadas de tal modo que resulta difícil considerar este terreno exclusivamente en una u otra área. Las distinciones principales que la designan como "región popoloca" se han hecho con base en documentos etnohistóricos y datos lingüísticos, y sólo para el periodo Posclásico, pero con escasa referencia a la arqueología [Plunket y Uruñuela, *op. cit.*:107]. Más bien, la situación parece ser un *continuum* espacio-tiempo desde la Mixteca hasta la región de Puebla-Tlaxcala, más al norte, donde ya es más clara la presencia de otro tipo de artefactos y arquitectura. El punto resulta importante, pues entre la región de los valles de Oaxaca, la Mixteca y la zona sur de Puebla, existen evidentes relaciones desde el periodo Formativo, que hacen muy difícil su distinción desde el punto de vista arqueológico. Esto también sugiere que, en el nivel interregional, las zonas del sur de Puebla se vieron directamente afectadas y participaron activamente en los procesos políticos y culturales que tuvieron lugar en la Mixteca Alta y, más lejanamente, en los valles centrales de Oaxaca.<sup>1</sup>

Las etapas de desarrollo temprano en esta zona son del todo semejantes a las que se han observado en la Mixteca; es decir, presencia de pequeñas aldeas agrícolas en el Formativo Temprano y Medio, en un patrón de aldeas dispersas, y cuyos principales nichos se encuentran cercanos a las principales corrientes de agua. Los complejos cerámicos descritos de manera general en el valle de Tehuacán consisten en ollas globulares y cuencos de base plana en tipos blanco, café y gris con decoración incisa, que reproducen principalmente motivos "olmecoides" como la *double-break line*, triángulos achurados continuos y figurillas femeninas con tocados distintivos, entre otros rasgos [Caso *et al.*, 1965, 1967; Spores, 1972; Marcus y Flannery, *op. cit.*].

La situación parece prolongarse hasta finales del Formativo, pues estas aldeas dispersas muestran una tendencia muy notoria a la agrupación alrededor de centros políticos con arquitectura formal. Este momento tardío del Formativo es el que está mejor representado en Zapotitlán, el cual hemos podido detectar con mayor detalle, tanto en superficie como en excavación. La presencia de sitios de la época entre 400 aC y 150 dC aproximadamente es más evidente en esta porción del sur de Puebla, lo cual sugiere que los desarrollos locales son muy similares a los del resto de la Mixteca Alta, donde parece existir un patrón semejante, consistente en asentamientos cercanos a fuentes de agua y terrenos aluviales que súbitamente formaron entidades mayores con arquitectura monumental en elevaciones naturales donde se construyeron amplios sistemas de terrazas.

<sup>1</sup> Anteriormente se ha postulado una unidad cultural para el Formativo Temprano en las regiones de los valles centrales de Oaxaca, la Mixteca, La Cañada y el valle de Tehuacán, basada sobre todo en la cerámica del llamado Horizonte Rojo-Bayo [Winter *et al.*, 1977, 1984].

Sabemos que los desarrollos de este tipo ocurrieron en sitios como Cerro Jazmín, Yucuita [Spores, 1972, 1983a, 1983b], Monte Negro [Balkansky *et al.*, 2004] y probablemente en otros centros como Huamelulpan y Diquiyú [Gaxiola, 1984]. La situación ha sido claramente apuntada como un cambio hacia las partes altas de los cerros, con múltiples terrazas y con sitios subordinados en las partes bajas, a nivel regional [Winter, 1992:32-39; Balkansky *et al.*, *op. cit.*:36 y s].

El caso de Zapotitlán parece seguir un patrón semejante. El súbito crecimiento de un centro político regional que parece ser el centro rector de otros lugares en el valle es sin duda el sitio Z1, conocido como Cuthá (“máscara”, en popoloca), situado en lo alto del cerro del mismo nombre frente a la actual población de Zapotitlán Salinas. Este sitio es mejor conocido por su papel político en la región durante el periodo Clásico Tardío hasta el Posclásico Temprano [MacNeish *et al.*, 1972:460 (fig. 185); Pohl y Byland, 1994:194, (mapa 1)]. Sin embargo, las exploraciones aquí realizadas durante la década de los noventa dejaron en evidencia que este amplio asentamiento tuvo un importante primer crecimiento durante el Formativo Tardío, cuando la parte superior del cerro fue nivelada a fin de crear una plataforma artificial. Desde entonces, las terrazas interiores de la parte sur de este sitio estuvieron ocupadas [Castellón, 1995, 2000, en prensa].

Una razón importante para este crecimiento fue sin duda la extracción de sal en sus cercanías. El sitio de Cuthá se encuentra ubicado en medio de una zona de falla geológica a lo largo de la cual afloran múltiples manantiales de agua salada. Seguramente, estos manantiales convertidos en pozos han sido utilizados desde el Formativo, siendo muy probable que determinaran la situación de los demás asentamientos de esta época en el valle. No obstante, también es posible que el intercambio de sal con otras áreas vecinas de la Mixteca marcara desde entonces el ritmo de crecimiento local, así como la naturaleza de sus relaciones con las áreas circunvecinas poseedoras de otros recursos escasos en Zapotitlán.

## LOS SITIOS DE LA FASE SANTA MARÍA TARDÍA (500–150 AC)

Hasta el presente, hemos detectado diez sitios en el valle de Zapotitlán que pertenecen al periodo Formativo Tardío. La ubicación cronológica de estos sitios fue establecida por comparación cerámica con otras regiones de la Mixteca [Spores, 1972] y con los tipos cerámicos semejantes a los del valle de Tehuacán. Se ha observado que en las regiones de la Mixteca abundan los tipos cerámicos locales, que en el caso del valle de Nochixtlán son llamados “bayos” o *tanware* [*ibid.*] y otras cerámicas de pasta color crema. Para el caso del área de Tehuacán, los tipos locales son igualmente de pastas color café con decoración de líneas rojas, pero destacan los tipos café oscuro con abundante desgrasante de mica (*quachilco mica*), así como las cerámicas con acabado de engobe blanco tipos *Canoas* y *Coatepec White*.

El aspecto diagnóstico en la presencia-ausencia de tipos cerámicos ha sido la frecuencia de cerámicas grises incisas de pasta fina, muy características de los periodos tardíos del Formativo, tanto en el centro de Oaxaca como en la Mixteca.

Estos tipos cerámicos representan una temporalidad amplia entre el Formativo Medio y Tardío en la región de Tehuacán. Aunque gran parte de estos sitios tiene con seguridad una ocupación anterior que data del periodo Santa María Temprana (850-500 aC), la mayoría de los materiales indica que estuvieron ocupados principalmente durante la fase Santa María Tardía (500-150 aC). Esta temporalidad es equivalente a la transición entre la fase Cruz Tardía (700-300 aC) y Ramos Temprana (300-150 aC) en la Mixteca Alta; de manera general, cubre el periodo Monte Albán Ia-Ic, que corresponde a la época de inicio del urbanismo y expansión de esta importante ciudad-Estado.

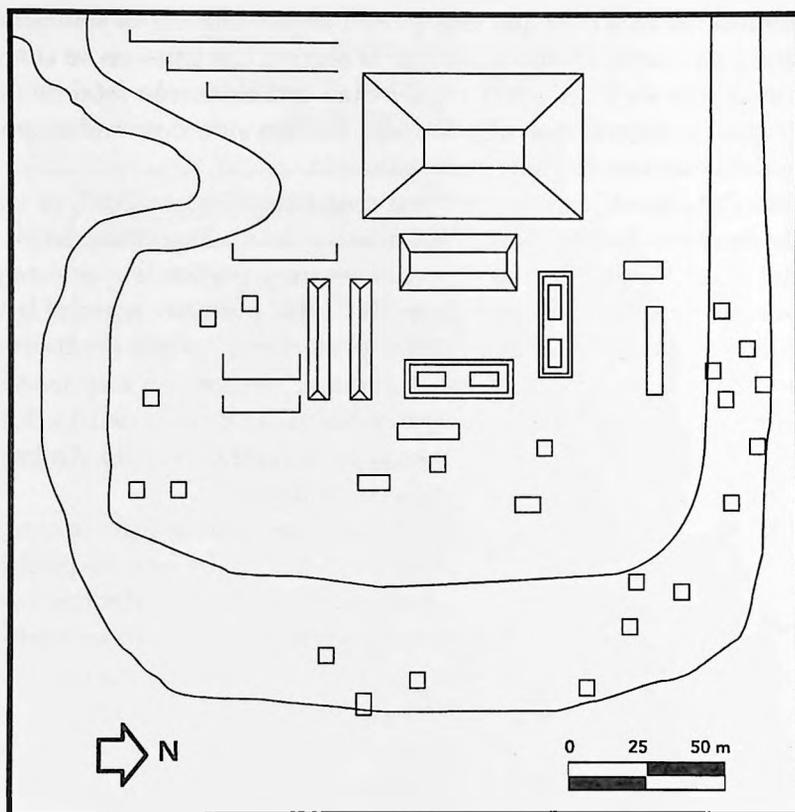
La presencia de las cerámicas grises se ha interpretado muchas veces como un indicador de la intrusión del Estado zapoteco temprano dentro de los señorios de la Mixteca Alta [Flannery, 1983], lo cual se considera erróneo, pues estas frecuencias son mínimas en la mayor parte de los sitios urbanos mayores como Huamelulpan y Monte Negro. Además, no está claramente demostrado que estos tipos cerámicos sean importados en la Mixteca [Balkansky *et al.*, 2004:51-53]. El único caso en que esto ocurre es en Cuicatlán, donde se ha documentado arqueológicamente la existencia de una invasión y control de esta zona por parte de Monte Albán durante el periodo Ic [Spencer, 1982; Redmond, 1983; Redmond y Spencer, 1983; Spencer y Redmond, 1997, 2001].

En el caso de Zapotitlán, la situación política general presente en la Mixteca parece ser la más común. Los sitios de este periodo se ubican principalmente a lo largo de la principal corriente de agua, el río Zapotitlán, así como cerca de barrancas donde existen manantiales y arroyos que fluyen hacia el drenaje principal del valle. La presencia de cerámicas grises finas es el principal indicador para detectarlos, pero es difícil observar estos sitios en superficie, ya que el tiempo y la mayor deposición de sedimentos en las zonas de pendiente han cubierto estos asentamientos hasta varios metros de profundidad. Es muy probable que existan al menos otros diez pequeños sitios de este periodo que no hemos podido localizar hasta 2005 [Castellón, 2004].

Sin embargo, la muestra con que contamos es suficiente para observar cierta variabilidad que puede ser relacionada con los eventos principales de este periodo, sobre todo en lo que concierne al surgimiento de la complejidad social y el urbanismo en la región sur de Puebla. Los sitios registrados varían en tamaño y composición. Se encuentran desde las lomas cercanas a San Juan Raya, en la parte oeste, hasta las elevaciones y barrancas en el extremo oriente del valle, y su extensión en ningún caso es mayor a 10 hectáreas. Existen cuatro sitios con extensión de seis a nueve hectáreas y con restos de arquitectura pública. Estos

puntos podrían representar la ocupación principal del valle inmediatamente anterior a la evidente concentración de población que se dio alrededor del cerro Cuthá (Z1), hacia el final del periodo Formativo.

FIGURA 2. El sitio Z120, aldea del periodo Santa María Tardía, mapa de estructuras principales



Estos sitios nombrados Z74, Z85, Z120 y Z136 contienen una o varias plazas alrededor de las cuales se observan plataformas y restos de casas, montículos de poca altura, y artefactos diagnósticos del Formativo Tardío, como cerámicas blancas y grises, figurillas y objetos tallados en pizarra, entre otros. El sitio Z120, por ejemplo, está ubicado 250 metros hacia la margen sur del río Zapotitlán sobre una zona de pendiente suave. Cuenta con varias plataformas de poca altura y un montículo de 4 m de alto, que cierran una plaza central de 50 x 68 m. Esto representa 3 mil 400 m<sup>2</sup> sin contar las estructuras que la circundan, lo que supera los espacios abiertos que existen en la fase Cruz Tardía (700-300 aC) de la Mixte-

ca Alta [Balkansky *et al.*, 2004:48]. Por la abundante presencia de tipos cerámicos de pasta gris fina y la arquitectura asociada, posiblemente se trató de un crecimiento de estos espacios al inicio de la fase Ramos, cuando se dio el principal proceso de urbanización en la Mixteca. El extremo sur de esta plaza está cerrado por un juego de pelota con orientación este-oeste, con 50 m de largo en su parte media. Cada una de sus plataformas tiene 14 m de ancho, 40 m de largo y una elevación de poco más de 2 m (figura 2).

Es interesante observar que este patrón arquitectónico es semejante al que se encuentra en Cuthá, el sitio mayor de la región. Los sitios en su conjunto, sin considerar al sitio de Z1 (Cuthá), representan una extensión total de casi 37 ha, pero hay que considerar que algunos aún no han sido detectados, por lo cual esta cifra debió ser casi el doble de lo estimado.

El sitio Z74, donde exploramos una casa habitación en 2003, es un asentamiento de alrededor de 9 ha, situado 400 m al sur del río Zapotitlán, donde están las faldas del cerro Cuthá. Por su cercanía, es muy probable que este sitio sea el antecedente inmediato del crecimiento de Cuthá, pues este lugar, al igual que el Z120, no presenta ocupación de periodos posteriores. Lo que se observa aquí es una concentración de más de 60 casas cuyos cimientos son muchas veces visibles en superficie. Existen dos estructuras alargadas de más de 10 x 5 metros de ancho, una en el extremo oeste y otra en la parte central del sitio. Ambas parecen ser restos de alguna estructura habitacional múltiple.

No se observan estructuras de tipo ceremonial; sin embargo, se construyeron dos plataformas grandes en su parte central con revestimiento de piedra caliza y escalinatas de acceso aún visibles arriba, alrededor de las cuales hay casas de espacios abiertos. Estas plataformas no tienen más de 2 m de altura tanto del lado norte como del sur; están ubicadas frente a frente formando una especie de calle, que es el actual camino de terracería hacia este lugar en su parte central [Castellón, 2004]. Otro elemento de gran importancia es que este lugar se ubica al lado de un paraje actual de aprovechamiento de sal y existen restos de explotación antigua alrededor del río correspondientes a periodos más tardíos. Sin embargo, parece muy evidente que esta aldea formativa estuvo relacionada con la utilización de este importante recurso, como se verá en el periodo siguiente.

Los sitios Z136 y Z85 son menos complejos en cuanto a arquitectura pública, pero se estima que tienen entre 20 y 40 casas, trazadas alrededor de espacios abiertos con presencia de una a dos posibles plazas. Otros sitios son mucho más pequeños, no mayores a 2 ha, de los cuales debe haber más sin localizar (cuadro 1).

Aunque las estimaciones de población siempre son problemáticas, es importante ofrecer algunos datos para fines comparativos. En este caso, se hizo un cálculo por hectáreas, tomando como referencia una densidad de 10 a 25 personas por hectárea en *compact low-density villages*, aplicada anteriormente a los sitios de la

fase Cruz Tardía de la Mixteca Alta [Balkansky *et al.*, 2004:43] y del valle de Oaxaca [Blanton *et al.*, 1982], a su vez basados en los números de Sanders [1965:50] para el centro de México. Los sitios hasta ahora conocidos en Zapotitlán están organizados al menos en dos niveles jerárquicos, que incluyen pequeñas entidades políticas dispersas de complejidad semejante y sus pequeños caseríos asociados. Estos suman 121.5 ha, lo que da un promedio de 2 126 habitantes en el valle de Zapotitlán, hacia el final de la fase Santa María Tardía (500-150 aC).

CUADRO 1. Estimaciones de área y cerámicas grises en sitios del Formativo Tardío

SITIO	% CERÁMICA GRIS FINA	ÁREAS (HECTÁREAS)	PERIODO
Z1	12.4	86	Santa María Tardía-Palo Blanco Temprano (200-250 dC)
Z46	63	2	Santa María Tardía (500-150 aC)
Z74	26	9	
Z82	40	0.5	
Z85	56	5	
Z120	46	7	
Z136	87	6	
Z145	53	2	
Z151	3	2	
ZA1	40	2	
Total		121.5	

## EL SURGIMIENTO DEL URBANISMO EN CUTHÁ

Durante la transición de la fase Santa María Tardía (500-150 aC) hacia la siguiente, Palo Blanco Temprana (150-250 dC); es decir, durante la fase Ramos Temprana hacia la Tardía de la Mixteca Alta (300 aC-200 dC), gran parte de la población del valle de Zapotitlán debió concentrarse en Cuthá (Z1). Aparentemente este sitio inició su desarrollo con escasos habitantes, pero rápidamente creció hasta ocupar en pocos años la totalidad de la cima de este cerro. Se desplanta a 200 m sobre el nivel del valle y cuenta con la construcción de un amplio programa de edificios, unidades habitacionales, plazas, terrazas, diques y sistemas del tipo lama-bordo [Spoes, 1969] en sus alrededores.

En años anteriores, emprendí un detallado estudio de superficie en este importante sitio en el sur de Puebla, que incluyó algunos sondeos en su parte central [Castellón, 1995, 2000, en prensa]. Ubicado en lo alto del cerro del mismo nombre, la arquitectura de piedra caliza muestra un estilo muy similar a toda la región mixteca, de la cual la zona del valle de Tehuacán y sus alrededores participan de manera amplia. Lo importante es que dicho sitio siempre ha sido considerado como Posclásico, pero en realidad tiene una secuencia de ocupación continua que al parecer inició desde el Formativo Tardío o Terminal; tuvo su momento más importante durante el Epiclásico y se apagó antes del Posclásico Tardío. Este asentamiento es muy similar a sitios de la Mixteca Alta como Huamelulpan, Monte Negro, Yucuita y sobre todo Quiotepec, en la zona de Cuicatlán, donde existen desarrollos tempranos y arquitectura que atestiguan el surgimiento de la actividad urbana a finales del periodo Formativo [Gaxiola, 1984; Acosta y Romero, *op. cit.*; Plunket, 1983; Redmond, 1983].

Entre los rasgos arquitectónicos similares se encuentran terrazas, edificios públicos y construcciones funerarias, realizados con bloques regulares de piedra caliza. También hay presencia de molduras sencillas o dobles entre distintos niveles de construcción, rampas y escalinatas adosadas o remetidas para circular entre varios niveles, así como tumbas amplias de tipo cruciforme al interior de edificios piramidales o alrededor de patios y plazas. A su vez, existen piedras circulares empleadas para construir columnas, depósitos y cisternas para almacenar agua, además del empleo de piedras de basalto prismático para reforzar las construcciones, entre otros [Castellón, 2000, en prensa].

Estas evaluaciones se derivan de un mapeo detallado y un muestreo sistemático del sitio, así como de los materiales recuperados en pozos practicados en la gran plataforma superior de Cuthá, que fue ampliada en varias épocas y utilizada como zona de enterramientos. El empleo de este tipo de arquitectura con bloques de caliza regularmente cortados ya existía desde la fase Santa María Tardía, como pudimos observar en el sitio Z120 y sobre todo en el sitio Z74, inmediatamente al sur de Cuthá. Otros sitios del valle de Tehuacán, como Quachilco (Tr 218) también exhiben este patrón de plazas y arquitectura pública durante esta fase [MacNeish *et al.*, 1972:397].

Al parecer, Cuthá en un primer momento tenía una ocupación muy semejante a la de otros sitios durante la fase Santa María Tardía. La parte central del sitio, que comprende cerca de 10 ha, tenía al menos 52 estructuras entre terrazas y plataformas pequeñas ocupadas en esta época, lo cual fue determinado por la presencia constante de cerámica gris fina y figurillas. La población calculada en esta época fue de alrededor de 700 personas que vivían en el cerro y sus faldas, que sumaban un área estimada de 40 ha. Se definieron seis sectores arquitectónicos en la parte central del sitio por la presencia de muros que separan áreas de

habitación y áreas de usos públicos en distintos niveles. Se advierte que desde el inicio de la ocupación se destinaron tres sectores para habitación al construir terrazas en pendiente. Los otros tres sectores, en la parte central y al extremo superior oriente del sitio, fueron destinados para plazas y arquitectura pública.

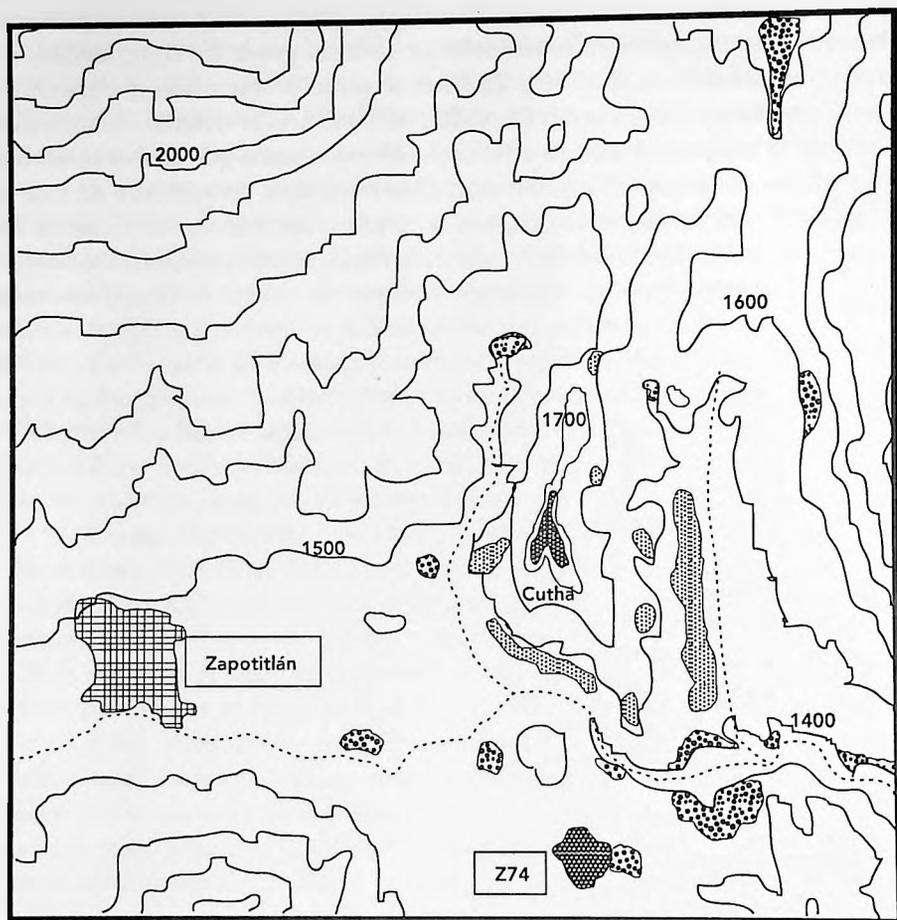
Aunque esta situación ya presentaba un notorio grado de complejidad, semejante a los sitios del valle Z74 y Z120, es durante la transición al periodo siguiente, Palo Blanco Temprano (150 aC-250 dC), cuando se detectó un acelerado aumento en la ocupación de este sitio con 149 estructuras que casi ocuparon la totalidad de las 10 ha superiores del cerro. Esto representa un aumento de más de 100% respecto del inicio de la ocupación. A este aumento deben sumarse las áreas bajas del cerro, donde también existen terrazas, plazas y áreas habitacionales que hemos recorrido en años recientes. Aunque las faldas del cerro son muy inclinadas por todos sus costados, existen zonas con ocupación prehispánica y materiales de diversas épocas. Se trata en términos generales de zonas de terrazas de cultivo con restos de habitaciones, montículos aislados y otros agrupados que forman al menos cuatro conjuntos de plazas, distribuidos en todos los alrededores del cerro Cuthá. Si sumamos estas áreas al asentamiento principal y tomamos como límite las barrancas que corren alrededor del cerro, tenemos un total aproximado de 86 ha a inicios de la fase Palo Blanco Temprana (figura 3).<sup>2</sup>

El cálculo de la población que ocupó el cerro Cuthá en dicha época fue realizado con dos métodos. Durante mi trabajo de mapeo en Cuthá hice estimaciones del número de cuartos presentes en cada uno de los sectores de terrazas habitacionales [Castellón, 2000, en prensa]. Tomando en cuenta que a partir de la excavación de una terraza existen distintos periodos de ocupación y hay presencia de subestructuras no visibles, se calcularon las dimensiones de estos cuartos en un promedio de 3 x 2 metros; fueron multiplicados por un mínimo de tres personas.<sup>3</sup> El total estimado de 177 cuartos dio por resultado 531 habitantes en la parte alta central de Cuthá. Esta cifra, multiplicada por siete veces este espacio alrededor del núcleo central, nos da un total de 3 717 habitantes en toda el área ocupada del cerro.

<sup>2</sup> En términos generales, MacNeish también señaló un cambio dramático del patrón de asentamiento durante la fase Palo Blanco Temprana en el valle de Tehuacán. Los sitios considerados como *towns* de esta fase, se ubican en las partes altas de cerros y son mucho más grandes en extensión. Existe una arquitectura de bloques regularmente cortados, juegos de pelota, sistemas de terrazas y plazas cerradas, entre otras [MacNeish *et al.*, 1972:405-411]. Sin embargo, señala que “[...] ningún sitio de la fase Palo Blanco Temprana fue encontrado en el valle de Zapotitlán”, donde este proceso parece haber pasado desapercibido [*ibid.*:410].

<sup>3</sup> Esta estimación es provisional y está basada en la cantidad de gente que puede habitar un espacio reducido de 6 m<sup>2</sup> con un mínimo de comodidad. Los espacios que proporcionan las terrazas son variables debido a las pendientes pronunciadas, de modo que las casas ahí construidas tenían dimensiones más bien pequeñas, poco aptas para albergar a más de cinco personas a la vez.

FIGURA 3. El cerro Cuthá y elementos arqueológicos de su entorno al momento de su crecimiento urbano



0 1 2 Kilómetros



N



Zapotitlán Salinas moderno



Z74, Aldea Formativa Late Santa María



Sitios salineros antiguos y modernos



Área monumental de Cuthá



Terrazas y áreas habitacionales alrededor de Cuthá

Por otra parte, estimamos el área calculada de 86 ha empleando los números de 25 a 50 habitantes por ha, aplicado al área de terrazas en Monte Negro y otros sitios de Oaxaca [Balkansky *et al.*, 2004:45 y s], con un promedio de 40 habitantes por ha. Esto nos dio por resultado 3 340 habitantes, muy cercano al cálculo por cuartos. Esta es la población estimada al momento del repentino crecimiento de Cuthá durante esta época. Trabajos más detallados deberán evaluar más adelante estos números.

Si comparamos estas cifras con los 2 126 habitantes estimados para la población del valle durante la fase Santa María Tardía y consideramos que existen sitios más pequeños aún no detectados, las cantidades se aproximan mucho a la población de Cuthá. Otro factor importante es el hecho de que los sitios mayores del Formativo en el valle no presentan ocupación de épocas posteriores, lo cual sugiere directamente que cerca de los inicios de la era cristiana la mayor parte de la población se concentró realmente en el cerro Cuthá (cuadro 2).

CUADRO 2. Estimación de área/población entre Cuthá y sitios formativos del valle

PERIODO	NÚMERO DE CUARTOS	ÁREA	POBLACIÓN	PROMEDIO
2 (Cuthá)	177	86 ha	3 717 - 3 340	3 528
1 (Sitios)	196	36 ha	1 215 - 3 037	2 126

#### COMPARACIÓN DE COMPLEJOS CERÁMICOS

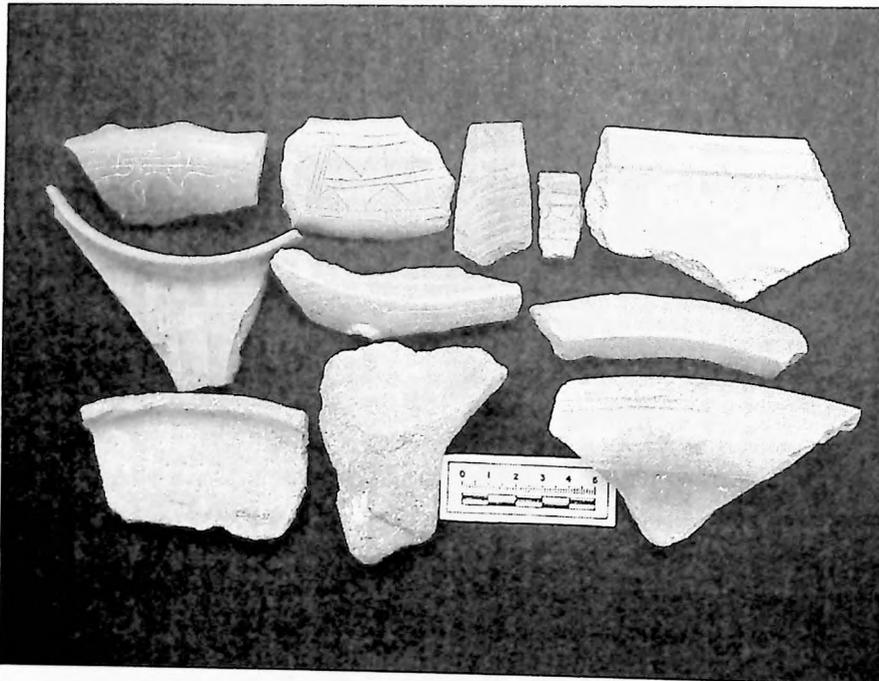
En estudios recientes se ha recurrido frecuentemente a la presencia de cerámicas locales versus cerámicas grises finas, como punto de comparación para abordar el problema de los desarrollos tempranos de los pequeños Estados en la Mixteca [Balkansky *et al.*, 2004:51-53; Spencer y Redmond, 1997]. El punto principal es evaluar el argumento según el cual la presencia de cerámicas grises representa un mayor o menor impacto del Estado zapoteco temprano en los desarrollos urbanos de la Mixteca y áreas circundantes a Monte Albán, especialmente durante la fase Ic (300-100 aC). Muchas veces la presencia de estas cerámicas grises se ha malinterpretado como una ocupación o influencia directa de Monte Albán en los centros urbanos de la Mixteca, como es el caso típico de Monte Negro, considerado por muchos años como un puesto zapoteco de avanzada, o bien, una zona de influencia del mismo [Caso, 1938; Flannery, 1983].

Es importante realizar estudios cerámicos aún más detallados para cada región, pues no tenemos seguridad sobre la procedencia foránea o local de estas cerámicas grises. Sin embargo, es evidente que muchos sitios tempranos de la Mixteca presen-

tan tipos locales, como es el caso de las cerámicas *tanware* de la zona de Nochixtlán [Spores, 1972], combinados con frecuencias más bien bajas de cerámicas de pasta gris fina semejantes a las del centro de Oaxaca. En el caso de la zona de Zapotitlán que nos ocupa, existen los tipos locales blancos, típicos de la zona de Tehuacán, así como pastas de color café, a menudo con cantidades visibles de esquisto usado como temperante.

En los sitios del valle, inmediatamente anteriores al surgimiento de Cuthá, se presentan estas cerámicas en cantidades muy variables. Por ejemplo, los tipos *Canoas White* y *Coatepec White*, que señalan la transición entre las fases Santa María Temprana y Tardía, representan menos de 30% de los tipos locales en el sitio Z74, donde realizamos una excavación detallada sobre los restos de una casa habitación del Formativo Tardío [Castellón, 2004, 2005]. En cambio, los tipos grises *Río Salado Gray* y *Quachilco Gray*, son casi 50% de los tipos recuperados, situación que sólo se ve equilibrada por la presencia creciente de los tipos de pasta café *Quachilco Mica* y *Quachilco Brown*, considerados de manufactura local [MacNeish *et al.*, 1970:114, 120], que representan vasijas de uso doméstico, en casi 50% de la cerámica presente (figura 4).

FIGURA 4. Tipos cerámicos diagnósticos del Formativo Tardío en Zapotitlán



Los demás sitios del valle de Zapotitlán de los que tenemos colecciones de superficie varían en sus porcentajes de cerámicas grises entre 3% y hasta 87%, en el caso del sitio Z136. Es posible que los tipos grises finos del Formativo Tardío (*Quachilco Gray*) en la zona de Tehuacán y Zapotitlán sean de manufactura local, ya que representan una larga tradición que se extiende hasta el Posclásico [MacNeish *et al.*, 1970:133]. Esto hace más difícil su evaluación en términos de la señalada influencia de Monte Albán hacia esta región, al grado de considerar al valle de Tehuacán como una "extensión" de los complejos culturales del centro de Oaxaca [MacNeish *et al.*, 1972:402; Drennan, 1997:53]. En el caso del sitio Z120 de la fase Santa María Tardía, el de mayor arquitectura pública anterior a Cuthá, la situación es muy similar, con 35%, de *Quachilco Brown*; 46%, de *Quachilco Gray*; 16%, de *Coatepec White*; y 3%, de *Quachilco Mica*, de acuerdo con el muestreo preliminar de la superficie.

El caso de Cuthá es más problemático, ya que tenemos principalmente datos de la superficie y existen tipos cerámicos de épocas muy distintas. No obstante, es interesante señalar que como resultado del muestreo sistemático y total realizado en la superficie, que contempló más de 300 unidades de recolección de la zona central de monumentos, los tipos de cerámica gris fina representaron 12.5% del total de tipos en superficie. Los demás tipos reconocidos del Formativo, de pasta café, sólo representaron en conjunto 5% de este total. Más interesante es notar que no existen tiestos formativos de engobe blanco *Canoas* y *Coatepec White* en superficie, ni tampoco en los sondeos practicados en Cuthá, lo cual refuerza la idea de que este sitio fue ocupado de manera rápida en un momento inmediatamente posterior a los demás sitios formativos del valle.

De acuerdo con otros estudios en sitios de la Mixteca, las cerámicas locales son más abundantes que los tipos de pasta gris fina correspondientes a la época Monte Albán Ic, con la excepción de la zona de Cuicatlán (64%), donde se ha propuesto una intervención directa de Monte Albán [Spencer y Redmond, 1997 (tabla 9.4)] y posiblemente en algunos sitios del río Verde inferior, en la costa del Pacífico [Joyce *et al.*, 1998; Balkansky, 2001]. Las cerámicas grises normalmente no llegan a 15% de los inventarios cerámicos en los casos conocidos de Huamelulpan (10-20%), Monte Negro (14%), Cerro de las Minas (menos de 10%) y Cuthá (12%), tratándose en estos casos de sitios de habitación de élites locales [Gaxiola, 1984 (tabla 1); Balkansky *et al.*, 2004:51; Tercero, 1990; Castellón, 2000, en prensa]. Se han reportado cantidades menores de cerámica gris en sitios de la zona de Tequixtepec-Chazumba, inmediatamente al suroeste del valle de Zapotitlán, durante la fase Ñudée [Rivera, 2000].

## INTERACCIÓN REGIONAL Y PROBLEMAS COMPARATIVOS

A la luz de una reevaluación reciente sobre el papel que le ha sido otorgado a Monte Albán en el surgimiento de los Estados tempranos de otras regiones de Oaxaca, se ha privilegiado un modelo interactivo más amplio, que considera la combinación de múltiples factores para el origen de una “revolución urbana” en el suroeste de Mesoamérica [Balkansky, 1998:454; 2001; *et al.*, 2004:40 y s]. De acuerdo con este acercamiento “sinérgico”, no basta considerar el impacto de Monte Albán para explicar el surgimiento de las ciudades-Estado en la Mixteca. También es necesario tomar en cuenta que estas regiones montañosas se encontraban, previamente a Monte Albán, en una etapa social y política de creciente complejidad, con múltiples entidades políticas (*polities*), organizadas en asentamientos de dos o tres niveles jerárquicos sobre amplios territorios.

El surgimiento del Estado zapoteco temprano y su rápida expansión funcionó en todo caso como un estímulo que provocó la concentración de pequeñas poblaciones, así como la actividad arquitectónica alrededor de muchas ciudades-estado, en una especie de “reacción en cadena”. Se entiende como urbanización al proceso en el que se presenta rápidamente una mayor diferenciación social y densidad de asentamientos, lo cual da origen a un nuevo tipo de comunidad políticamente más compleja, como ocurrió en los casos antes mencionados.

Para acercarse al estudio de este fenómeno que ha sido detectado desde el inicio de la arqueología en Oaxaca y la Mixteca, resulta decisivo enfocar estos procesos desde una dimensión macrorregional, la cual evidentemente implica ajustes a nivel metodológico, a fin de cubrir áreas de mayor extensión donde existan unidades políticas que funcionen como “nodos” de un sistema mayor a considerar [Balkansky *et al.*, 2000]. En un nivel regional más reducido, como el que aquí nos ocupa, pueden hacerse comparaciones sobre algunos resultados de ese enfoque a mayor escala, sobre todo en cuanto a algunas observaciones locales para ilustrar la evidente variabilidad de casos que surgirán sin duda de una región a otra, en los procesos de creciente complejidad social que se presentaron a finales del periodo Formativo. Estas variantes ya han sido señaladas en algunos casos de la Mixteca Alta [Balkansky, 1998:468].

En términos de medio ambiente no parecen haber severas restricciones al surgimiento de las sociedades complejas. Tal es el caso de Zapotitlán, con un clima árido donde predominan las cactáceas, notoria escasez de agua y procesos erosivos acelerados. De hecho, el área inmediata a Cuthá no es apta para el desarrollo de la agricultura a gran escala, al contrario de lo que ocurre en el centro de México y Oaxaca. Estas limitaciones fueron enfrentadas, igual que en Monte Negro, mediante la creación de áreas de terrazas y diques sobre las pendientes. En realidad, todo el valle de Zapotitlán presenta construcciones de contención

de suelos tipo lama-bordo que seguramente iniciaron su construcción a finales del Formativo, si no es que antes. Como ejemplo, al sur del sitio Z85, sobre pendiente suave, existen muros de contención que se prolongan por más de 250 m, lo cual da una idea de la intensidad de estas construcciones.

Otro aspecto es la militarización sugerida por la ubicación de los nuevos sitios, normalmente en las partes altas de los cerros, desde donde hay buenas vistas hacia la región bajo control inmediato. Es evidente que estos lugares sugieren un carácter defensivo y de control mayor que los ubicados en partes bajas. Sin embargo, también deben considerarse otros tipos de necesidad de carácter social, ritual y económico, para la decisión de concentrar a los habitantes alrededor de estas elevaciones. En el caso de Cuthá, el punto que parece haber concentrado a la población del valle, tenemos una posición de cierta privacidad que está orientada a satisfacer los gustos de una élite regional.

El sitio no puede ser observado desde las partes bajas y está dividido en sectores internos con terrazas habitacionales organizadas alrededor de una franja central, donde hay plazas de distinta amplitud para fines rituales y de intercambio. Quizá más importante sea la ubicación del sitio con relación al recurso natural más importante de esta región durante todo su desarrollo antiguo. En las barrancas alrededor de Cuthá afloran muchos manantiales de agua salada, los cuales fueron aprovechados por los habitantes del valle, seguramente desde épocas precerámicas. El sitio Z74 al sur de Cuthá se encuentra junto a restos prehispánicos y modernos de explotación salinera (figura 5).

Seguramente, la concentración de la población en Cuthá durante el Formativo Terminal tuvo como uno de sus principales objetivos un beneficio y control más efectivo de estas salinas, así como su protección contra posibles incursiones de otros señoríos vecinos o más lejanos, como ocurre en casi todos los sitios antiguos donde se desarrolló este tipo de industria [Castellón, 2003].<sup>4</sup>

La arquitectura pública que aparece junto a estos sitios sigue técnicas ya antes conocidas, como la construcción de plataformas con recubrimiento de piedras calizas de distintas dimensiones, que sirven para nivelar partes del terreno con

<sup>4</sup> A inicios de la fase Palo Blanco Temprana también se observa una intensificación de la explotación de sal en el valle de Tehuacán. MacNeish [1972:409] señala que estos sitios de producción son parte de una jerarquía de asentamientos que están organizados en torno a los *nuclear towns* o comunidades centrales nucleadas, principalmente en la cima de cerros. En esta época se conocen 13 localidades de producción de sal, de las cuales siete son sitios de habitación o caseríos; y dos de ellos se encuentran en el valle de Zapotitlán. Es muy posible que la explotación de este recurso haya sido un factor determinante para el surgimiento de Cuthá como centro urbano. Los sitios antiguos de producción de sal son más de 15 en realidad y están actualmente cubiertos por las modernas salinas con sus patios de evaporación solar de salmuera, pero parece evidente que todos ellos tienen ocupación prehispánica de diversos periodos.

fines habitacionales, rituales o para cultivo. Como se ha señalado en otro lugar, no parece haber dos centros urbanos mixtecos cuyo plan sea idéntico, lo cual sugiere que estos sitios experimentaban nuevos patrones de planeación [Balkansky *et al.*, 2004:49].

FIGURA 5. Río Salado, salinas antiguas y modernas. Al fondo, el cerro Cuthá



Este es claramente el caso de Zapotitlán, donde los sitios del valle tienen montículos, plataformas y canchas para el juego de pelota, pero en Cuthá se observan soluciones distintas. Más bien en este lugar, cuya ubicación es crucial para la nueva situación económica y política regional, las construcciones han debido adaptarse a la topografía local, que determina también la distribución y formas de esta arquitectura. Cuthá, igual que Monte Negro, cuenta con una calle en la parte superior, junto a la que podría ser una acrópolis. Tiene sectores de habitación alrededor de patios, con restos de columnas; pero en este caso sí existe un área central bien definida, con un edificio cuyas funciones podrían ser públicas y residenciales. El sitio también

cuenta con cinco accesos controlados: dos de ellos al sur y al oeste, que cuentan con terrazas, plazas, montículos y posibles puestos de vigía a lo largo de sus rutas, que conducen a los puntos de extracción de sal [Castellón, 2000, en prensa].

La densidad de la población aumentó a la par del tamaño y extensión de estos centros urbanos. En el caso de Zapotitlán, igual que en Monte Negro, nuestra estimación sugiere que la misma población del valle a finales del Formativo es la que existió alrededor de Cuthá, lo cual apunta una vez más a la posibilidad de una concentración repentina de gente en este sitio. Sin embargo, es necesario trabajar más en este aspecto. Las estimaciones de población descansan sobre distintos criterios acerca de la extensión de los sitios. Un ejemplo cercano es la zona de Tequixtepec-Chazumba, donde se calculó un promedio de 3 610 habitantes durante la fase Ñudée (400 aC-250 dC), muy próximo al caso de Zapotitlán. No obstante, hay notorias diferencias, ya que Tequixtepec-Chazumba es un área más grande (225 km, por 190 km en Zapotitlán) y, sobre todo, con mayor cantidad de sitios registrados para este periodo del Formativo (46 sitios, por 10 sitios en Zapotitlán). Cabe notar que aquí no se detectó ningún sitio de esta época con arquitectura monumental, donde ocurriera una concentración poblacional como en el caso de Cuthá y otros sitios de la Mixteca [Rivera, 1999:25-34].

El territorio cubierto por estas entidades políticas transformadas rápidamente en centros urbanos es una cuestión que requiere más estudio. Un acuerdo es que estos centros nunca controlaron más de 2 mil km<sup>2</sup>, a veces mucho menos, lo cual se estima en un radio de 15 km a la redonda y no más de 30 km de distancia entre sitios como Cerro de las Minas, Yatachío, Tejupan, Diquiyú, Monte Negro o Huamelulpan, que estaban en constante competencia y con relaciones a menudo conflictivas [Winter, 1992:36 y s]. Es necesario intensificar los programas de arqueología regional con estos problemas en mente. En el caso de Zapotitlán, decidimos definir el área de recorridos tomando la cuenca hidrológica principal como guía, pero es posible que para el Formativo Terminal existan traslapes con otras entidades políticas, o bien que el área de cobertura haya quedado corta. En todo caso, la comparación hasta ahora realizada ya ofrece una idea más precisa de lo que ocurrió en esta parte del sur de Puebla durante estos tiempos.

## CONCLUSIÓN

El valle de Zapotitlán y otras zonas cercanas al valle de Tehuacán, sin duda, participaron en el surgimiento del urbanismo en pequeños centros políticos limítrofes, de la misma forma en que ocurrió con la región Mixteca. La arquitectura, patrón de asentamiento, complejos cerámicos y recursos naturales, son semejantes entre la Mixteca de Oaxaca y el sur de Puebla en general, especialmente durante el final del periodo Formativo.

Los desarrollos políticos que derivaron en un nuevo tipo de comunidad urbana pueden observarse en el valle de Zapotitlán, especialmente en el sitio de Cuthá. Es probable que algunas zonas cercanas a este valle no hayan experimentado este fenómeno; o bien, que los centros urbanos de esta época no hayan tenido continuidad en los tiempos posteriores, como ocurrió con Monte Negro. En el caso de Cuthá, el fenómeno urbano puede detectarse por la presencia previa de sitios formativos en el valle, que fueron abandonados al inicio del crecimiento de este centro rector, y cuya arquitectura pública y organización jerárquica simple son un claro antecedente de lo que se observa en Cuthá.

La población estimada en los sitios del valle es muy semejante a la población alrededor de Cuthá, lo cual indica la posibilidad de una concentración rápida de habitantes en algún momento del Formativo Terminal, entre 150 aC y 250 dC. La presencia de diversos tipos de cerámicas grises es permanente en Zapotitlán a lo largo de distintas épocas, por lo cual no parece un indicador suficiente para detectar la posible influencia del centro de Oaxaca en los procesos políticos locales. Parece probable que los tipos cerámicos grises sean locales en su mayoría, siguiendo las preferencias de las élites de la región Mixteca. Esto deberá ser objeto de un estudio más detallado.

La ciudadela de Cuthá tiene una larga secuencia de ocupación que se inició desde el Formativo Terminal, que coincide con la fase Ramos de la Mixteca. El estudio de este sitio y su región inmediata confirma que su antigüedad es mayor de lo que se había supuesto. La ubicación de Cuthá y su crecimiento urbano inicial se debió a diversos factores. Es posible plantear que la influencia de Monte Albán fue esencial en el crecimiento político de regiones cercanas a la Mixteca con las que había permanentes contactos comerciales, sociales y rituales. Ésta debió ser también la situación con regiones más lejanas, como la costa del Golfo. En mi opinión, el factor decisivo que aceleró el crecimiento de Cuthá como centro urbano fue la intensificación de la especialización, estimulada por la explotación de sal en su entorno inmediato.

La explotación especializada de sal implicó una tecnología orientada a la producción en serie y al intercambio; pero sobre todo, significó un impulso hacia otras actividades artesanales relacionadas y derivadas, como la producción de textiles, lapidaria, alfarería, tintes, curtido de pieles, talla en madera y hueso, entre otras. Existen abundantes evidencias de estas labores en los antiguos sitios de producción de sal que parecen haber funcionado como talleres para múltiples actividades.

El desarrollo de la especialización en esta época, debió traer consigo una mayor complejidad en la organización de las actividades productivas, en el acceso a las materias primas y en la actividad constructiva. También debió incluir un incremento en las obras de control de agua y actividades agrícolas alrededor de

Cuthá. El resultado fue una diferenciación entre el centro urbano y ceremonial y las áreas cercanas de trabajo especializado que está en las barrancas alrededor de este asentamiento. Esta evaluación indica que los procesos de urbanización tempranos fueron muy extendidos y variados en la Mixteca y el sur de Puebla desde el Formativo Tardío; y dependieron de sus recursos, grado de especialización y contactos políticos. Igualmente, apuntan a un desarrollo urbano más prolongado en el valle de Zapotitlán que tuvo otro periodo de crecimiento durante el Clásico Tardío. El estudio actual de las áreas de trabajo alrededor de Cuthá proporcionará mayores datos sobre el origen y desarrollo de la urbanización en esta área.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Jorge R. y Javier Romero**  
1992 "Exploraciones en Monte Negro, Oaxaca 1937-38, 1938-39 y 1939-40", en Ramírez J. L. (comp.) y Mirambell, L. (coord.), *Antologías*, México, INAH, Serie Arqueología.
- Balkansky, Andrew K.**  
1998 "Origin and collapse of complex societies in Oaxaca (Mexico): Evaluating the era from 1965 to the present", en *Journal of World Prehistory*, vol. 12, núm. 4, pp. 451-493.  
2001 "On emerging patterns in Oaxaca archaeology", en *Current Anthropology*, vol. 42, núm. 4, agosto-octubre, pp. 559-561.
- Balkansky, Andrew et al.**  
2000 "Archaeological survey in the Mixteca Alta of Oaxaca", en *Journal of Field Archaeology*, núm. 27, pp. 365-389.
- Balkansky, Andrew K., Verónica Pérez Rodríguez y Stephen A. Kowalewski**  
2004 "Monte Negro and the urban revolution in Oaxaca, Mexico", en *Latin American Antiquity*, núm. 15, vol. 1, pp. 33-60.
- Blanton, Richard, S. Kowalewski, G. Feinman y J. Appel**  
1982 *Monte Alban's Hinterland, Part I: The prehispanic settlement patterns of the Central and Southern parts of the valley of Oaxaca, Mexico*, núm. 15, Ann Arbor, Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Blanton, Richard, S. Kowalewski, G. Feinman y L. Finsten**  
1993 *Ancient Mesoamerica: A comparison of change in three regions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Byers, Douglas**  
1967 *The prehistory of the Tehuacán valley. Volume one environment and subsistence*, Austin, University of Texas Press.
- Caso, Alfonso**  
1938 *Exploraciones en Oaxaca, quinta y sexta temporadas 1936-1937*, núm. 34, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Caso, Alfonso, Ignacio Bernal y Jorge Acosta**  
1965 "Ceramics of Oaxaca", en *Handbook of Middle American Indians*, vol. 3, Austin, University of Texas Press, pp. 871-895.  
1967 "La cerámica de Monte Albán", en *Memorias del INAH*, vol. XIII, México.

**Castellón, Blas R.**

- 1995 "Trabajos arqueológicos en Cuthá, antiguo señorío popoloca en Zapotitlán Salinas, Puebla", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, núm. 61, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 165-176.
- 2000 *Cuthá, Zapotitlán Salinas, Puebla: arqueología y etnicidad en área popoloca*, tesis de doctorado, México, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM.
- 2003 "Elementos arqueológicos de la explotación de la sal en Zapotitlán Salinas, Puebla, México", ponencia presentada en el *First International Archaeology Meeting About Prehistoric and Protohistoric Salt Exploitation*, Cardona, España, Universitat Autònoma de Barcelona, Generalitat de Catalunya.
- 2004 Informe de actividades de reconocimiento de superficie en la zona de San Juan Raya, San Martín y Zapotitlán. Excavaciones en el sitio Z74, Aldea Preclásica, realizadas del 8 de julio al 5 de septiembre de 2003, México, Archivo Técnico, INAH.
- 2005 Informe de actividades de análisis de materiales y catalogación de piezas del Proyecto Valle de Zapotitlán, efectuado durante los meses de septiembre a noviembre de 2004, México, Archivo Técnico, INAH.
- s/f *Cuthá: el Cerro de la Máscara. Arqueología y etnicidad en el sur de Puebla*, México, INAH (en prensa).

**Drennan, Robert D.**

- 1997 "Tehuacán y los estados del Clásico", en Lama, Eréndira de la (comp.), *Simposium internacional Tehuacán y su entorno: balance y perspectivas*, México, INAH, Colección Científica, núm. 313, pp. 51-61.

**Flannery, Kent (ed.)**

- 1976 *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press.
- 1983 "Monte Negro: A reinterpretation", en Flannery, K. (ed.), *The cloud people. Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 99-102.

**Gaxiola, Margarita**

- 1984 *Huamelulpan: un centro urbano de la Mixteca Alta*, México, INAH, Colección Científica, núm. 114.

**Guzmán, Eulalia**

- 1934 "Exploración arqueológica en al Mixteca Alta", en *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía* 1, vol. 17-42, s/1, pp. 17-42.

**Joyce, Arthur A. y Marcus Winter**

- 1996 "Ideology, power, and the urban society in prehispanic Oaxaca", en *Current Anthropology*, núm. 37, s/1, pp. 33-47.

**Joyce, Arthur A., Marcus Winter y Raymond G. Mueller**

- 1998 *Arqueología de la costa de Oaxaca. Asentamientos del periodo Formativo en el valle del Río Verde Inferior*, México, Centro INAH Oaxaca, Estudios de Antropología e Historia, núm. 40.

**MacNeish, Richard S., Frederick A., Peterson y Kent V. Flannery (eds.)**

- 1970 *The prehistory of the Tehuacan Valley, vol. 3: Ceramics*, Austin, University of Texas Press.

**MacNeish, Richard S., Frederick A., Peterson y James A. Neely (eds.)**

- 1972 "The Archaeological Reconnaissance", en *The prehistory of the Tehuacan Valley, vol.5: Excavations and Reconnaissance*, Austin, University of Texas Press, pp. 341-495.

**Marcus, Joyce y Kent V. Flannery**

1986 *Zapotec civilization: How urban society evolved in Mexico's Oaxaca Valley*, Thames and Hudson.

**Plunket, Patricia**

1983 *An intensive survey in the Yucuita sector of the Nochixtlán Valley, Oaxaca, Mexico*. Ph. D. Dissertation, Tulane University, New Orleans, University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.

**Plunket, Patricia y Gabriela Uruñuela**

2005 "Recent research in Puebla prehistory", en *Journal of Archaeological Research*, núm. 13, vol. 2, s/1, pp. 89-127.

**Pohl, John M. D. y Bruce E. Byland**

1994 "The Mixteca-Puebla style and early Postclassic Socio-Political interaction", en Nicholson y Quiñones (eds.), *Mixteca-Puebla. Discoveries and research in Mesoamerican (Art and archaeology)*, Culver City, Labyrinthos, pp. 189-199.

**Redmond, Elsa M.**

1983 *A fuego y sangre: Early Zapotec Imperialism in the Cuicatlan Cañada, Oaxaca*, Ann Arbor, Museum of Anthropology, Memoirs of the University of Michigan, núm. 16.

**Redmond, Elsa M. y Charles S. Spencer**

1983 "The Cuicatlán Cañada and the Period II Frontier of the Zapotec state", en Flannery, F. (ed.), *The cloud people, divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 117-120.

**Rivera, Iván**

1999 *El patrón de asentamiento en la Mixteca Baja de Oaxaca: Análisis del área de Tequixtepec-Chazumba*, tesis de licenciatura, México, ENAH.

2000 "Excavaciones arqueológicas en la Mixteca Baja: el Periodo Formativo", ponencia presentada en el *Cuarto Simposio Bianual de Estudios Oaxaqueños*, Oaxaca, México.

**Sanders, William T.**

1965 *The cultural ecology of the Teotihuacan Valley: A preliminary report of the results of the Teotihuacan Valley Project*, Mecanoescrito, Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.

**Spencer, Charles S.**

1982 *The Cuicatlan Cañada and Monte Alban. A study of primary state formation*, Nueva York, Academic Press.

**Spencer, Charles y Elsa Redmond**

1997 *Archaeology of the Cuicatlán Cañada, Oaxaca*, Nueva York, Anthropological Papers, núm.80, American Museum of Natural History.

2001 "The chronology of Conquest: Implications of new radiocarbon analyses from the Cañada de Cuicatlán, Oaxaca", en *Latin American Antiquity*, núm. 12, s/1, pp. 182-202.

**Spores, Ronald**

1969 "Settlement, farming technology, and environment in the Nochixtlán Valley", en *Science*, núm. 166, vol. 3905, s/1, pp. 557-569.

1972 *An archaeological settlement survey of the Nochixtlán Valley, Oaxaca*, Nashville, Vanderbilt University, Publications in Anthropology, núm. 1.

- 1983a "Ramos Phase urbanization in the Mixteca Alta", en Flannery, K. y Marcus, J. (eds.), *The cloud people: Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 120-123.
- 1983b "Middle and late formative settlement patterns in the Mixteca Alta", en Flannery, K. y Marcus, J. (eds.), *The cloud people: Divergent evolution of the Zapotec and Mixtec civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 72-74.

**Tercero, Geraldina**

- 1990 *La cerámica de la fase Nudée del sitio Cerro de las Minas, Oaxaca*, tesis de licenciatura, Cholula, Universidad de las Américas.

**Winter, Marcus C.**

- 1992 *Oaxaca: The archaeological record*, México, Minutiae Mexicana.

**Winter, Marcus C., Margarita Gaxiola y Gilberto Hernández**

- 1984 "Archaeology of the Otomanguan Area", en Josserand, Winter y Hopkins (eds), *Essays in Otomanguan cultural history*, Nashville, Vanderbilt University, Publications in Anthropology, núm. 31.
- 1997 *Comparaciones arqueológicas en La Cañada, la Mixteca Alta, el valle de Oaxaca y el valle de Tehuacán*, Estudios de Antropología e Historia, núm. 1, Centro regional de Oaxaca, INAH.