

## THE ARCHAEOLOGY OF AZTEC CITY-STATE CAPITALS: FOUR VIEWS OF AZTEC URBANISM

Michael E. Smith

The city-state capital—a small urban center home to one of the scores of petty kings in Aztec central Mexico—can be considered the dominant form of Aztec urban settlement. By “dominant” I do not refer to political relationships (the imperial capital Tenochtitlan was the dominant political capital) but to the status of these cities as the places where most people took care of most of their urban needs. People from the entire city-state paid their taxes at these settlements and performed their required rotational labor; they bought their obsidian tools and other goods in the urban marketplace and perhaps sold some items there; they attended religious ceremonies and watched sacrifices and ballgames; and they went to town to meet, mingle, and gossip with their friends. For millions of Nahuatl speakers, their local city-state capital loomed larger in their daily lives than the distant imperial capital, which they probably visited only rarely.

Scholarly understanding of Aztec city-state capitals has been impeded by a number of biases, some caused by the nature of the archaeological and historical records and others by the theories and approaches of scholars. The major bias is the disproportionate amount of data and scholarly analysis available for Tenochtitlan. In comparison, there is far less documentary and archaeological data on Aztec city-state capitals. A number of scholars have tried to overcome this bias using the method of wishful thinking, claiming that other Aztec cities were probably similar to the imperial capital in many ways (and thus our knowledge of the latter can inform our study of the former). Tenochtitlan, however, was the most atypical Aztec city in just about any dimension one considers, and it is a poor stand-in for information on smaller Aztec cities. I argue below that some of Tenochtitlan’s differences from other cities were due to deliberate attempts by its rulers to create a unique city, unlike any other.

Although there are more than fifteen Aztec city-state capitals with some useful archaeological information, these cities typically provide either architectural data from public buildings (studied using the “monumental archaeology” approach) or else artifactual data from surface collections or excavations in residential zones (analyzed from the “social archaeology” approach). Excavations in the “monumental archaeology” tradition at sites like Tenochtitlan, Tlatelolco, Tenayuca, Teopanzolco, or Calixtlahuaca provide information on Aztec public architecture (González Rul 1998; Guilliem Arroyo 1999; López Luján 1998; Marquina 1964; Matos Moctezuma 1982). The monumental archaeology approach provides important information on religious and political institutions and activities, and on urban layout and planning. The large public buildings at the centers of most of these sites have been preserved but modern urban expansion has destroyed the remains of residential districts, preventing the application of the social archaeology approach.

Archaeologists pursuing the social archaeology approach to urbanism, on the other hand, have focused on sites where little or no monumental architecture survives (this work is reviewed in Hodge 1998). Fieldwork in the residential zones of cities like Chalco, Huexotla, Otumba, Xaltocan, and Yautepec illuminate urban social and economic patterns (Brumfiel 1980, 1996; Charlton, *et al.* 2000; Hodge 1998; Nichols 2004; Nichols, *et al.* 2000; Smith, *et al.* 1994). House excavations provide information on domestic activities and on contrasts between nobles and commoners. Intensive surface collections provide site-level spatial data on these and other issues. Craft production and its technological, spatial, and social organization has been a major topic of interest for the social archaeology approach. Since these sites either lack intact central public architecture (Chalco, Otumba, Xaltocan) or else have a few structures yet to be intensively studied (Yautepec, Huexotla), the social and economic findings cannot be integrated with data on administrative and religious urban functions from public architecture.

In this paper I synthesize results of the monumental and social archaeology approaches to provide a description of Aztec cities and towns outside of Tenochtitlan. I organize the discussion around four overarching themes in the description and analysis of ancient urban centers: urban form, urban life, urban functions, and urban meaning.

Note: For more complete discussion of the issues in this paper, see my book, *Aztec City-State Capitals* (2008, Univ. Press of Florida), written after this paper was completed.

## **LA ARQUEOLOGÍA DE LAS CIUDADES-ESTADO CAPITALES AZTECAS: CUATRO VISTAS AL URBANISMO AZTECA**

---

*Michael E. Smith*

Es posible considerar a la ciudad-estado capital –centro urbano pequeño, hogar de los minúsculos reinos del centro de México– como la forma dominante del asentamiento urbano azteca. Por “dominante” no me refiero a las relaciones políticas (la capital imperial de Tenochtitlan era la capital política dominante), sino al estatus de estas ciudades como lugares donde la mayoría de la gente satisfacía la mayor parte de sus necesidades urbanas. La gente de toda la ciudad-estado pagaba sus impuestos en esos asentamientos y ahí se consumaba la labor rotativa requerida; la gente también compraba las herramientas de obsidiana y otros bienes en el mercado urbano y tal vez ahí vendía algunos de sus productos, atendía las ceremonias religiosas y realizaba los sacrificios y partidos de pelota; además, llegaba a la ciudad para encontrarse, mezclarse y chismorrear con los amigos. Para los millones de hablantes de náhuatl, la ciudad-estado capital local se tornaba grande para su vida diaria, más que la capital imperial distante, la cual probablemente visitaban poco.

Algunos prejuicios impiden la comprensión académica de las ciudades-estado capitales aztecas, unos se deben a la naturaleza de los registros arqueológicos e históricos, y otros a las teorías e investigaciones de los estudiosos. El prejuicio más sobresaliente es la desproporción cuantitativa entre los datos y el análisis académico disponible para Tenochtitlan, mientras existen mucho menos datos arqueológicos sobre las otras ciudades-estado capitales. Algunos estudiosos han intentado evitar dicho prejuicio usando un método de pensamiento optimista, imponiendo la probabilidad de que las ciudades aztecas sean, en muchos sentidos, iguales a las capitales imperiales (de esta manera, nuestro conocimiento de las últimas puede informarnos para el estudio de las primeras). Sin embargo, en cualquiera de las dimensiones que uno considere, Tenochtitlan fue la ciudad azteca más atípica y se trata de un pobre sustituto para informarse sobre las pequeñas ciudades aztecas. Adelante considero algunas diferencias de Tenochtitlan con respecto a las otras ciudades, en realidad hubo intentos deliberados de sus gobernantes para crear una ciudad única, diferente de cualquier otra.

Aunque no existen más de quince ciudades-estado capitales aztecas con información arqueológica útil, es típico que cada ciudad proporcione información arquitectónica sobre sus edificios públicos (investigados utilizando el paradigma de la “arqueología monumental”) o datos sobre cualquier artefacto que provenga de colecciones de superficie o de excavaciones en las zonas residenciales (analizadas con el paradigma de la “arqueología social”). En la tradición de la “arqueología monumental”, las excavaciones de sitios como Tenochtitlan, Tenayuca, Teopanzolco o Calixtlahuaca proporcionan información sobre la arquitectura azteca pública (González Rul, 1998; Guilleim Arroyo, 1999; López Luján, 1998; Marquina, 1964; Matos Moctezuma, 1982). El paradigma de la arqueología monumental proporciona información importante sobre las instituciones y actividades políticas y religiosas, y sobre la traza y la planeación urbana. Se han preservado los grandes edificios públicos de los centros de muchas de esas ciudades, aunque la expansión urbana que ha destruido los restos de los distritos residenciales, impide la aplicación del paradigma de la arqueología social.

Los arqueólogos promueven el paradigma de la arqueología social para el urbanismo, en este sentido, se han enfocado a sitios donde sobrevive poca arquitectura monumental o ninguna (trabajo revisado en Hodge, 1998). El trabajo de campo en zonas residenciales de ciudades como Chalco, Huexotla, Otumba, Xaltocan y Yautepec ha clarificado los patrones económicos, urbanos y sociales (Brumfield, 1980, 1996; Charlton, *et al.*, 2000; Hodge, 1998; Nichols, 2004; Nichols *et al.*, 2000; Smith *et al.*, 1994). Las excavaciones en las casas proporcionan información sobre las actividades domésticas y sobre los contrastes entre nobles y plebeyos; entre otras cuestiones, las colecciones intensivas de superficie proporcionan datos espaciales a nivel sitio. El tópico más importante de interés para el paradigma de la arqueología social ha sido la producción artesanal y su organización tecnológica, espacial y social. A dichos sitios les falta arquitectura central y pública intacta (Chalco, Otumba, Xaltocan) o tienen pocas estructuras investigadas de manera intensiva (Yautepec, Huexotla). Así, las

Taken together, these four themes provide a comprehensive view of ancient urbanism, and they allow for the synthesis of diverse types of archaeological and documentary data on the one hand, and the synthesis of diverse theoretical approaches to urbanism on the other hand.

## DEFINITIONS AND APPROACHES

The demographic and functional definitions of city and urbanism have a long history of discussion and debate in Mesoamerican archaeology (e.g., Blanton 1976a; Hirth 2003; Marcus 1983; Smith 1989; Webster and Sanders 2001). Although each is typically presented by partisans as superior to the other, it is more useful to view them as alternative definitions that capture different dimensions of the urbanization process. The demographic definition emphasizes the city as a physical and social entity, using population size and social composition as definitional criteria. The functional definition emphasizes the roles that cities play within their larger regional and macro-regional contexts. A third city definition, based upon cosmological principles, has also taken hold in Mesoamerica, but its proponents have been careful to integrate it with the demographic and functional approaches and thereby avoid definitional disputes (Carlson 1981; D. Carrasco 1999).

Definitions are useful to the extent that they help frame and channel research, but an overemphasis on definitions can impede our understanding. In the case of Mesoamerican urbanism, I advocate a more comprehensive model that employs insights from all three major definitional approaches. This model identifies four major dimensions of the urbanization process: urban form, urban life, urban functions, and urban meaning. These “dimensions” are composite phenomena; each is composed of a variety of topics and approaches. I use the phrase “model” loosely here; this is not a comprehensive theory or construct that will explain cities or urbanization. Rather, this is an analytical framework that integrates diverse perspectives on cities and urbanism. Any comprehensive study of a city or urbanism should invoke aspects of all four dimensions. For purposes of the present study, these dimensions provide a useful way to organize existing knowledge on Aztec city-state capitals.

To return to issues of definition, I employ a functional definition of cities and urbanism. Larger urban settlements with more extensive urban functions are called cities, and smaller urban settlements with fewer or more limited urban functions are called towns. Rather than claim that this approach is superior to the demographic definition (as I have argued in the past, e.g., Smith 1989), I now prefer to argue that this approach allows consideration of a larger number of settlements that, although small in population size and area, served regional functions that made them important within their societies. Aztec city-state capitals provide a good case in point: some of these were quite small (see discussion below), but within their regional contexts they were settlements of great importance. The claim that these were not big enough to be true cities does not advance our understanding. Conversely, the claim that these were indeed urban settlements does not diminish in any way our appreciation of the size, power, and importance of huge cities like Tenochtitlan.

## FOUR DIMENSIONS OF MESOAMERICAN CITIES

Although the cities and towns of ancient Mesoamerica exhibited considerable diversity, both within and between regions and cultures, they can nevertheless be considered as part of a Mesoamerican urban tradition with a certain unity in comparison with other ancient urban traditions around the world (Sanders and Webster 1988). In this section I briefly review research on Mesoamerican cities in terms of the four dimensions listed above, noting some of the distinctive characteristics of the Mesoamerican urban tradition.

### URBAN FORM

The dimension of urban form includes the topics of urban size (area, population, and population density), housing, public architecture, layout, and planning. These topics constitute the physical description of an urban settlement, and form is the most direct and accessible urban theme for archaeological analysis. Aspects of urban form (population size and density) compose two of the three components of Wirth's (1938) influential definition of the city; aspects of urban life (social heterogeneity) compose the other component.

Attributes of urban form comprise some of the distinctive traits shared by the cities of ancient Mesoamerica. In the realm of public architecture, most Mesoamerican cities have palaces, ballcourts, and several types of temple-pyramids. Three principles of spatial organization are found in most Mesoamerican urban centers: (1) public buildings are typically arranged around formal open plazas; (2) most public architecture is clustered in a central area often called the “urban epicenter”; and (3) the urban epicenter shows several types of city planning, whereas surrounding residential zones typically are unplanned or irregular in orientation and layout. Aztec city-state capitals clearly conform to these basic Mesoamerican patterns.

Unfortunately, our understanding of urban form in ancient Mesoamerica remains quite rudimentary. Archaeologists have published some excellent descriptions of the forms of specific cities (e.g., Hirth 2000a; Mastache, *et al.* 2002; Millon 1973; Wurster 2000), but these tend to be the largest and most extensively excavated urban sites. Most comparative studies of Mesoamerican cities also limit themselves to the largest and best-known examples (Marcus 1983; Sanders, *et al.* 2003; Sanders and Webster 1988), and there is no comprehensive comparative study of Mesoamerican urban form that is at all comparable to studies of other early urban traditions (e.g., Gates 2003; Hyslop 1990; Spodek and Srinivasan 1993; Steinhardt 1990).

What is urgently needed to further our understanding of Mesoamerican urban form are comprehensive and systematic comparative analyses. For example Taladoire's systematic analyses of ballcourts (1981; 1998; 2001) provide a solid foundation for understanding the urban significance of this basic Mesoamerican architectural form (a much firmer foundation than the widespread speculation about the symbolism of the Mesoamerican ballgame based on the *Popol Vuh* and other colonial period sources).

conclusiones económicas y sociales no pueden complementarse con los datos sobre las funciones urbanas administrativas y religiosas de la arquitectura pública.

En este ensayo sintetizó los resultados de los paradigmas de la arqueología monumental y de la arqueología social para hacer la descripción de las ciudades aztecas y los pueblos externos a la ciudad de Tenochtitlan. He organizado la discusión alrededor de cuatro grandes temas para describir y analizar los antiguos centros urbanos: la forma urbana, la vida urbana, las funciones urbanas y el sentido urbano. Tomados en conjunto, los cuatro temas proporcionan una visión comprensiva del urbanismo antiguo y conducen, de una parte, a la síntesis de los diversos tipos de datos arqueológicos y documentales y, por la otra, a la síntesis de los diversos paradigmas hacia el urbanismo.

## DEFINICIONES Y PARADIGMAS

Las definiciones demográficas y funcionales sobre la ciudad y el urbanismo tienen una larga historia de discusiones y debates en la arqueología mesoamericana (*e.g.*, Blanton, 1976a; Hirth, 2003; Marcus, 1983; Smith, 1989; Webster y Sanders, 2001). Aunque es típico que sus partidarios las presenten como una mejor que la otra, es más útil verlas como definiciones alternativas que capturan diferentes dimensiones del proceso de urbanización. La definición demográfica enfatiza a la ciudad como una entidad física y social, empleando el tamaño de la población y la composición social como criterios determinantes. La definición funcional enfatiza los roles que las ciudades juegan dentro de sus contextos regionales y macro-regionales. Una tercera definición, basada en principios cronológicos, también ha arraigado en Mesoamérica, salvo que sus proponentes han sido cuidadosos en integrarla con el paradigma demográfico y funcional y de ese modo evitan las disputas de definición (Carlson, 1981; D. Carrasco, 1999).

Las definiciones son útiles al ofrecer ayuda para elaborar y canalizar la investigación, pero el exceso de énfasis en la definición puede retardar nuestra comprensión. En el caso del urbanismo mesoamericano, me he avocado a un modelo más amplio que emplea elementos de los tres grandes paradigmas para hacer definiciones, dicho modelo identifica cuatro grandes dimensiones del proceso de urbanización: la forma urbana, la vida urbana, las funciones urbanas y el sentido urbano, dichas "dimensiones" son un fenómeno complejo; cada una se compone de una variedad de tópicos y paradigmas. Aquí empleo la palabra "modelo" de manera vaga, pues no se trata de una teoría comprensiva o una construcción que pueda explicar las ciudades y al urbanismo. El estudio comprensivo de la ciudad y del urbanismo puede invocar aspectos de las cuatro dimensiones. Para propósitos del presente estudio, dichas dimensiones proporcionan una manera útil para organizar el conocimiento existente sobre las ciudades-estado y capitales aztecas.

Regresando a la problemática, empleo una definición funcional de las ciudades y del urbanismo. Se llama ciudades a los grandes asentamientos urbanos con las funciones urbanas más extensivas y, se llama pueblos a los pequeños asentamientos urbanos con pocas funciones urbanas o

más limitadas. Con este paradigma, más que decir que es superior a la definición demográfica (como he argumentado antes, *e.g.*, Smith, 1989), prefiero señalar que permite considerar un gran número de asentamientos que, aunque sean pequeños en su tamaño y área, cumplieron funciones regionales que los hacen importantes dentro de sus sociedades. Las ciudades-estado aztecas proporcionan un buen caso puntual: algunas de ellas fueron muy pequeñas (véase la discusión abajo), pero dentro de sus contextos regionales eran asentamientos de gran importancia. Decir que no fueron definitivamente grandes como para ser ciudades, no hace avanzar nuestra comprensión. Por el contrario, decir que indudablemente eran asentamientos urbanos, de ninguna manera disminuye nuesa apreciación del tamaño, poder e importancia de las grandes ciudades como Tenochtitlan.

## LAS CUATRO DIMENSIONES DE LAS CIUDADES MESOAMERICANAS

Aunque las ciudades y pueblos de la antigua Mesoamérica exhiben una diversidad considerable inserta entre sus regiones y culturas, con todo pueden considerarse como parte de una tradición urbana mesoamericana con cierta unidad, a diferencia de otras tradiciones urbanas antiguas por todo el mundo (Sanders y Webster, 1988). En esta sección revisaré brevemente la investigación sobre las ciudades mesoamericanas en términos de las cuatro dimensiones mencionadas arriba, notando algunas de las características distintivas de la tradición urbana mesoamericana.

### LA FORMA URBANA

La dimensión de la forma urbana incluye los tópicos del tamaño urbano (área, población y densidad de la población), la habitación, la arquitectura pública, el trazado y la planeación. Dichos tópicos constituyen la descripción física de un asentamiento urbano y forman el tema urbano más directo y accesible para el análisis arqueológico. Hay aspectos de la forma urbana (el tamaño y la densidad de la población) que pertenecen a dos de los tres componentes de Wirth (1938) cruciales para la definición de la ciudad. Los aspectos de la vida urbana (la heterogeneidad social) constituyen el otro componente.

Los atributos de la forma urbana comprenden algunos de los rasgos más distintivos que comparten las ciudades de la antigua Mesoamérica. En lo que toca a la arquitectura pública, la mayoría de las ciudades mesoamericanas tienen palacios, juegos de pelota y algunos tipos de templo-pirámide. Son tres los principios sobre la organización del espacio observados en la mayoría de los centros urbanos mesoamericanos: 1) es típico que los edificios públicos se arreglen alrededor de plazas abiertas formales; 2) la mayor parte de la arquitectura pública se encuentra agrupada en un área central a menudo llamada "epicentro urbano"; y 3) los epicentros urbanos muestran algunos tipos de planeación de ciudad, toda vez que es común que las zonas residenciales de los alrededores no estén planeadas o sean irregulares en su orientación y trazado. Las ciudades-estado aztecas se conforman con claridad a estos patrones básicos de Mesoamérica.

I have written a comparative analysis of city size in Late Postclassic Mesoamerica that covers most of the published cases (Smith 2004b). Many more analyses of this kind are needed to avoid the biases that are inherent when research focuses exclusively on the largest, best-known, and most extensively-excavated cities.

### URBAN LIFE

This dimension includes topics such as social diversity (ethnicity, social class, occupation, gender) within urban centers, social organization (households and neighborhoods), and the economic, religious, and public lives of urban residents. Much archaeological research on the non-monumental areas of Mesoamerican cities, especially excavations of residences, has been directed at this theme (e.g., Healan 1989; Inomata and Houston 2000/2001; Manzanilla 2004; Sheehy 1991; Smith, *et al.* 1999). Major advances have been made in the analysis of urban households and craft production. As noted above, social diversity is the third aspect of Wirth's definition of the city.

There appears to have been considerable diversity among Mesoamerican cities in the parameters that affected the nature of urban life. Some cities had high population densities and others were quite dispersed; some cities had numerous craft specialists while others had few; some cities had a great diversity of housing styles and sizes suggesting complex patterns of social inequality while others had two major types of housing suggesting a simple class hierarchy. Urban life was quite diverse in ancient Mesoamerican cities, and generalizations are difficult at this point. Studies of early colonial cities, such as Ciudad Vieja (Fowler, this volume), can help illuminate this theme.

### URBAN FUNCTIONS

Urban functions are activities and institutions in an urban center that affect people in a larger hinterland beyond the settlement itself (Fox 1977; Trigger 1972). The most common functions of urban centers in ancient Mesoamerica were in the realms of administration, religion, and economics. The relative importance of these different functions in particular cases is sometimes a topic of debate. Regional economic functions (craft production and exchange within the hinterland of an urban center) have been addressed explicitly at cities such as Copán (Aoyama 2001), Mayapán (Masson 2000), Otumba (Charlton, *et al.* 2000; Nichols, *et al.* 2002), Tenochtitlan (Blanton 1996), and urban centers in the Valley of Oaxaca (Blanton, *et al.* 1999; Kowalewski 1990).

Regional political functions have been debated at Monte Albán in terms of the disembedded capital model (Blanton 1976b; 1999; Joffe 1998; Willey 1979), and many regional survey projects have addressed regional political functions (e.g., Balkansky 1998; De Montmollin 1995; Garraty and Stark 2002; Hare 2004; Stark 1999). Religious urban functions on a regional scale have

been discussed by a few studies (e.g., D. Carrasco 1991; Stone 1992); see also Weigand, this volume. Another component of the functional approach concerns the roles of cities beyond the regional level. Some cities functioned as imperial capitals, a role that clearly contributed to their size and grandeur (e.g., Smith and Montiel 2001; J. Taylor, *et al.* 1993). Other macro-regional urban functions include commercial exchange at ports and gateway cities, and the religious role of some cities as major shrines or pilgrimage destinations (see, for example, Nelson, this volume).

The most widespread urban functions of ancient Mesoamerican cities were administrative and religious; this assessment is based upon the size and prominence of different types of public buildings and on data from codices and other conquest-period written documentation. This pattern suggests to many archaeologists that Richard Fox's (1977) category of the "regal-ritual city" is an apt description of most Mesoamerican cities (e.g. Ball and Taschek 1991; Sanders and Webster 1988; Webster and Sanders 2001). Although it is difficult to disagree with this conclusion, the simple act of assigning cities to a typological scheme does not greatly advance our understanding unless accompanied by additional research (Smith 1989); for a critique of the regal-ritual concept, see Feinman and Nicholas (2000).

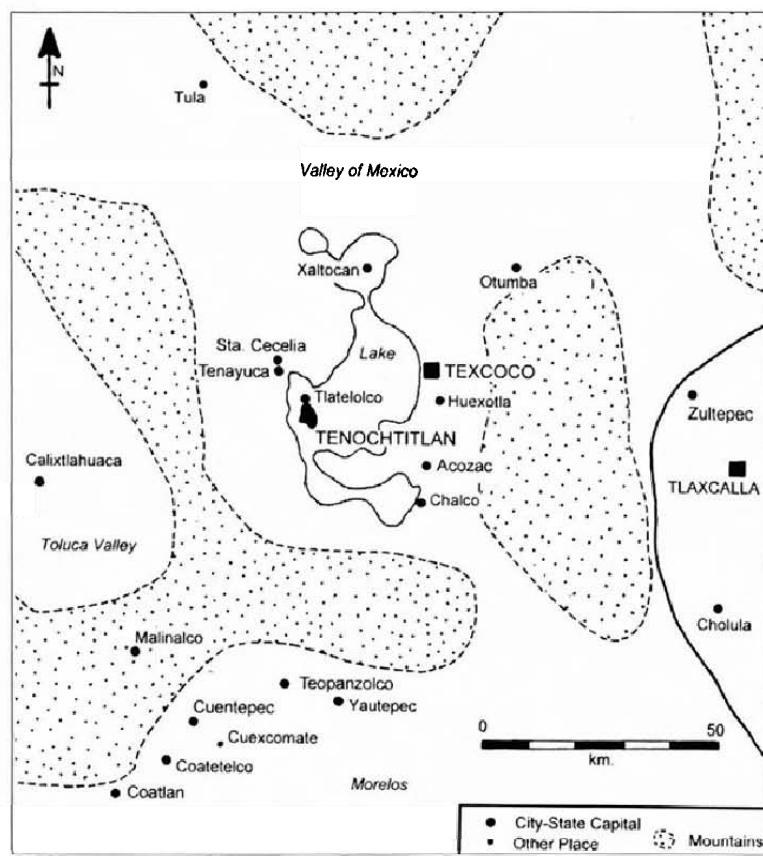


Figure 1. Map of Aztec urban centers mentioned in the text.  
Figura 1. Mapa de los centros urbanos aztecas mencionados en el texto.

Desafortunadamente, sigue siendo muy rudimentario lo que sabemos de la forma urbana mesoamericana. Los arqueólogos han publicado algunas descripciones excelentes sobre la forma de ciudades específicas (e.g., Hirth, 2002a; Mastache *et al.*, 2002; Millon, 1973; Wurster, 2000), aunque tienden a ser los sitios urbanos excavados más eminentes y extensos. La mayor parte de los estudios comparativos de las ciudades mesoamericanas también se limitan en sí mismos a los ejemplos más grandes y mejor conocidos (Marcus, 1983; Sanders *et al.*, 2003; Sanders y Webster, 1988), y no existe un estudio compendioso sobre la forma urbana mesoamericana que sea completamente comparable con los estudios de otras tradiciones urbanas (e.g., Gates, 2003; Hyslop, 1990; Spodek y Srinivasan, 1993; Steinhardt, 1990).

Los análisis comparativos, sistemáticos y comprensivos, son una necesidad urgente para entender las formas de la urbe mesoamericana. Por ejemplo, el análisis sistemático de Taladoire sobre los juegos de pelota (1981, 1998, 2001), proporciona un sólido fundamento para entender el significado urbano de dicha forma arquitectónica básica de Mesoamérica (un fundamento más firme que la especulación general sobre el simbolismo del juego de pelota mesoamericano basado en el *Popol Vuh* y otras fuentes del periodo Colonial). He escrito un análisis comparativo del tamaño de la ciudad en la Mesoamérica del Postclásico tardío que cubre la mayoría de los casos publicados (Smith, 2004b), son necesarios muchos análisis de esta clase para evitar los prejuicios que son inherentes cuando la investigación se enfoca exclusivamente a los sitios más grandes y mejor conocidos, excavados extensivamente.

## LA VIDA URBANA

Esta dimensión incluye tópicos como la diversidad social (etnias, clases sociales, ocupación, género) dentro de los centros urbanos, la organización social (casas y vecindarios) y la vida económica, religiosa y política de los residentes urbanos. Se ha dirigido mucha investigación arqueológica hacia el tema de las áreas no monumentales de las ciudades mesoamericanas, especialmente con la excavación de residencias (e.g., Healan, 1989; Inomata y Houston 2000/2001; Manzanilla, 2004; Sheehy, 1991; Smith *et al.*, 1999). Se han realizado grandes avances en el análisis de las residencias urbanas y la producción artesanal. Como notamos antes, la diversidad social es el tercer aspecto de la definición de Wirth sobre la ciudad.

En los parámetros que afectan la naturaleza de la vida urbana, parece que existió una diversidad considerable entre las ciudades mesoamericanas. Algunas ciudades tuvieron altas densidades de población y otras estaban muy dispersas; algunas tenían muchos especialistas artesanales mientras otras tuvieron pocos, la gran diversidad de estilos y tamaños de vivienda de algunas ciudades sugieren patrones complejos de inequidad social, mientras otras ciudades tuvieron dos grandes tipos de vivienda, lo cual sugiere una jerarquía de clases sencilla. La vida urbana era muy diversa en las ciudades de la antigua Mesoamérica y las generalizaciones son muy complicadas en este punto. El estudio de las ciudades coloniales tempranas, como la Ciudad Vieja (Fowler, este volumen), pueden ayudar a iluminar el tema.

## LAS FUNCIONES URBANAS

Las funciones urbanas son actividades e instituciones de los centros urbanos que afectan a la gente de un gran territorio más allá del asentamiento mismo (Fox, 1977; Trigger, 1972). Las funciones más comunes de los centros urbanos de la antigua Mesoamérica eran en los campos de la administración, la religión y la economía. Algunas veces, es tópico de debate la importancia relativa de las diferentes funciones en cada caso particular. Las funciones económicas regionales (producción artesanal e intercambio al interior del territorio de un centro urbano) de manera explícita se han remitido a ciudades como Copán (Aoyama, 2001), Mayapán (Masson, 2000), Otumba (Charlton *et al.*, 2000; Nichols *et al.*, 2002), Tenochtitlan (Blanton, 1996) y los centros urbanos del valle de Oaxaca (Blanton *et al.*, 1999; Kowalewski, 1990).

Las funciones políticas regionales han sido debatidas para Monte Albán en términos de su modelo de capital no incorporada (Blanton, 1976b; 1999; Joffe, 1998; Willey, 1979), y muchos proyectos de prospección regional se han avocado hacia las funciones políticas regionales (e.g., Balkansky, 1998; De Montmollin, 1995; Garraty y Stark, 2002; Hare, 2004; Stark, 1999). Las funciones religiosas urbanas a escala regional se han discutido en unos pocos estudios (e.g., D. Carrasco, 1991; Stone, 1992; véase también Weigand, este volumen). Otro componente del paradigma funcional consiste en los roles de las ciudades bajo una escala a nivel regional, algunas ciudades funcionaron como capitales imperiales, rol al cual contribuye claramente su tamaño y su grandeza (e.g., Smith y Montiel, 2001; J. Taylor *et al.*, 1993). Otras funciones macro-regionales incluyen el intercambio comercial en los puertos y puentes de las ciudades, y en los roles religiosos de algunas ciudades como santuarios principales o destinos de peregrinaje (véase, por ejemplo, Nelson, este volumen).

Las funciones urbanas más generales de las ciudades mesoamericanas antiguas fueron administrativas y religiosas, esta aseveración se basa en el tamaño y prominencia de los tipos diferentes de edificios públicos y sobre los datos de códices y otras fuentes escritas del periodo de la Conquista. Este patrón le sugiere a muchos arqueólogos que la categoría de "ciudad real-ritual" de Richard Fox (1977), es una descripción apta para la mayoría de las ciudades mesoamericanas (e.g., Ball y Taschek, 1991; Sanders y Webster, 1988; Webster y Sanders, 2001). Aunque sea difícil discrepar con la anterior conclusión, el simple hecho de asignarle a las ciudades un esquema tipológico no produce un gran avance para entenderlos, a menos que se encuentre acompañado por investigación adicional (Smith, 1989). Para una crítica del concepto de "real-ritual", véase Feinman y Nicholas (2000).

## EL SENTIDO URBANO

Este tema se enfoca hacia los niveles múltiples de la comunicación arquitectónica delineados por Amos Rapoport (1988, 1990a, 1993). El *alto nivel de significado* de Rapoport concierne con el simbolismo explícito de los edificios y las ciudades, al interior de una tradición cultural o religiosa. Los significados están especificados culturalmente y es difícil o imposible su reconstrucción en ausencia de textos escritos;

## URBAN MEANING

This theme focuses on the multiple levels of architectural communication outlined by Amos Rapoport (1988; 1990a; 1993). Rapoport's *high-level meaning* concerns the explicit symbolism of buildings and cities within a religious or cultural tradition. Such meanings are culturally-specific and difficult or impossible to reconstruct in the absence of written texts. They also tend to be esoteric, understood by only a small minority within any urban culture. In Mesoamerica high-level meaning is most successfully addressed for Late Postclassic buildings with ethnohistoric documentation such as the Templo Mayor of Tenochtitlan (Broda, *et al.* 1987; D. Carrasco 1999; Matos Moctezuma 1992) or circular temples (Pollock 1936). Although cosmological symbolism on the level of entire urban settlements is well documented for ancient urban traditions in China and India (Gutschow 1993; Steinhardt 1990; Wheatley 1971), its presence in other urban traditions—where explicit written evidence is lacking—is problematic (Kemp 2000). Discussion of the cosmological meaning of Mesoamerican cities other than Tenochtitlan (e.g., Ashmore 1991; Clark 2001; Pugh 2001) must be regarded as speculative at best (M.E. Smith 2003b; Smith n.d.-b).

In Rapoport's scheme *middle-level meaning* concerns the transmission of messages about identity, status, and power. The most common example of middle-level meaning in ancient states is the use of monumentality to express political power and control (Trigger 1990). Monumental buildings—those that are much larger than they need to be for utilitarian purposes—convey messages about the ability of the state to carry out large projects, to convert disorder to order, and to force individuals to conform to societal needs (Blanton 1989). The energetic approach to ancient architecture, pioneered by Abrams (1989; 1994), has great potential for the analysis of middle-level meanings at Mesoamerican cities. This approach has languished recently, part of an unfortunate broader retreat from energetic and economic analyses of ancient states (Smith 2004a). Another component of middle-level meaning is the explicit communication of messages through the public placement of smaller monuments, including sculptures, stelae, and altars. Such objects, with or without carved texts, typically convey more specific messages about religion, politics, and appropriate behavior. In comparison to high-level meaning, middle-level meanings are far less culturally specific, and thus analogy and comparison are useful tools for understanding these meanings in the absence of written texts.

Rapoport's *low-level meaning* concerns the influence of the built environment on the thought and behavior of individuals (Blanton 1994; Hillier and Hanson 1984; Lawrence and Low 1990; A.T. Smith 2003). Topics such as access to spaces, movement through the built environment, the visibility of features, and the behavioral effects of monumentality can be addressed with archaeological data (DeMarrais 2001; Isbell and Vranich 2004; Moore 1996; Rapoport 1990b). The low-level meaning of urban built environments in ancient Mesoamerica has received little attention to date, although promising starts have been made in the areas of access analysis (Hopkins 1987; Liendo Stuardo 2003), line-of-sight visualization (Inomata 2001), and the visual characteristics of royal the-

atrical rituals among the Classic Maya (Houston 1998; Inomata 2001). I discuss Rapoport's model of levels of meaning more fully in relation to city planning in another work (Smith n.d.-c).

## BACKGROUND

I use the term "Aztec" to refer to the several million people living in highland central Mexico during the Middle Postclassic (ca. A.D. 1150–1350) and Late Postclassic (ca. A.D. 1350–1520+) periods (M.E. Smith 2003a).<sup>1</sup> Most of these people spoke Nahuatl, but there were significant numbers of speakers of other languages in this area, particularly languages of the Oto-pamean group (Otomi, Mazahua, Matlatzinca, etc.). This definition of "Aztec" differs from that of many scholars, who restrict the term to the inhabitants of Tenochtitlan, or the people of the Basin of Mexico. The major justification for taking a wider spatial perspective on Aztec society is the high level of interaction and communication within the broader area of central Mexico. Economic exchange was extensive throughout this area (e.g., Braswell 2003; Sanders 1956; M.E. Smith 2003c), and the archaeological record provides abundant evidence for widespread exchange of information and styles (M.E. Smith 2003f; Solis Olguín 2004; Umberger 1996).

Urban public architecture constitutes one of the major dimensions of stylistic similarity that united Aztec central Mexico into a single cultural zone. Basic architectural forms such as temple-pyramids, palaces, and altars were quite similar—even standardized—throughout the Basin of Mexico, Morelos, the Toluca Valley, and the Puebla-Tlaxcala region. On a higher level, principles of urban design and layout were also shared throughout Aztec central Mexico. Although each region of this broad area had its distinctive decorated ceramic styles, house forms, and other kinds of basic material culture, urbanism was a material realm that tied individual regions together. Although the reasons for the high level of similarity in urban form in the Aztec realm are not fully understood, some of the underlying social dynamics seem clear, particularly the relationship between urbanism and political organization.

The dominant political form throughout Aztec central Mexico was the *altepetl* or city-state. Ethnohistorical and archaeological data on Aztec

<sup>1</sup> The Middle Postclassic period, sometimes called the Early Aztec phase, is often dated by the use of Aztec I and Aztec II black-on-orange ceramics. The Late Postclassic period, or Late Aztec, is most commonly identified by Aztec III black-on-orange ceramics. The Triple Alliance empire was established in AD 1428, approximately in the middle of the Late Postclassic period. Recent claims to move the Middle-Late Postclassic division (i.e., the Aztec I and II-Aztec III ceramic division) up in time to coincide with the formation of the empire (Brumfiel 2004; García Chávez n.d.) lack empirical support and are misguided. Aztec III black-on-orange ceramics, imported from the Basin of Mexico (as established by INAA analyses), are abundant at sites in Morelos in the first half of the Late Postclassic period (Early Cuauhnahuac and Atlán phases, AD 1300/1350–1430/1440), where they are securely dated by numerous radiocarbon dates, stratigraphic sequences, and ceramic seriation models (Hare and Smith 1996; Smith and Doershuk 1991). If the Middle to Late Postclassic transition were to be moved up, as mentioned above, it would produce an impossible situation in which imported Aztec III ceramics in Morelos predated the widespread occurrence of this type in its homeland in the Basin of Mexico by a century or more.

además, tienden a ser esotéricos, sólo comprendidos por una pequeña minoría dentro de cualquier cultura urbana. En Mesoamérica, el alto nivel de significado se ha dirigido con más éxito hacia los edificios del Postclásico tardío con documentación etnohistórica como el Templo Mayor de Tenochtitlan (Broda *et al.*, 1987; D. Carrasco, 1999; Matos Moctezuma, 1992) o los templos circulares (Pollock, 1936). Aunque se ha documentado el simbolismo cosmológico al nivel de todo el asentamiento para las antiguas tradiciones de China y la India (Gutschow, 1993; Steinhardt, 1990; Wheatley, 1971), su presencia en las otras tradiciones urbanas –donde falta evidencia escrita explícita– es problemática (Kemp, 2000). La discusión del sentido cosmológico de las ciudades mesoamericanas, además de Tenochtitlan (*e.g.*, Ashmore, 1991; Clark, 2001; Pugh, 2001), a lo más, debe quedar como algo especulativo (M. E. Smith, 2003b; Smith, s/f b).

En el esquema de Rapoport el *nivel medio de significado* trata de la transmisión de mensajes acerca de la identidad, el estatus y el poder. El ejemplo más común del nivel medio de significado en los Estados antiguos es el uso de la monumentalidad para expresar el control y el poder político (Trigger, 1990). Los edificios monumentales –aquejlos que son mucho más grandes de lo necesario para propósitos utilitarios– transmiten mensajes sobre la capacidad del Estado para llevar a cabo grandes proyectos, para convertir el desorden en el orden y forzar a los individuos para conformarse a las necesidades sociales (Blanton, 1989). El paradigma energético para la arquitectura antigua, encabezado por Abrams (1989, 1994), tiene mucho potencial para el análisis del nivel medio de significado de las ciudades mesoamericanas; este paradigma recientemente ha decaído, en parte por la retirada bastante desafortunada de los análisis energéticos y económicos para los Estados antiguos (Smith, 2004a). Otro componente de nivel medio de significado es la comunicación explícita de mensajes mediante los lugares públicos de los monumentos más pequeños, incluyendo las esculturas, las estelas y los altares, estos objetos, con o sin textos escritos, por lo general se convierten en mensajes muy específicos sobre religión, política y comportamiento apropiado. Comparado con el nivel alto de significado, los significados del nivel medio son culturalmente mucho menos específicos y, así, la analogía y la comparación son herramientas útiles para entender esos significados en ausencia de textos escritos.

El *nivel bajo de significado* de Rapoport corresponde con la influencia del medioambiente construido en el conocimiento y en el comportamiento de los individuos (Blanton, 1994; Hillier y Hanson, 1984; Lawrence y Low, 1990; A. T. Smith, 2003). Tópicos como son los accesos a los espacios, los movimientos en el medioambiente construido, la visibilidad de los edificios y los efectos de la monumentalidad en el comportamiento, pueden contestarse con los datos arqueológicos (DeMarrais, 2001; Isbell y Vranich, 2004; Moore, 1996; Rapoport, 1990b). A la fecha, ha recibido poca atención el nivel bajo de significado de los ambientes construidos en la antigua Mesoamérica, aunque se han hecho promesas de comenzarlos con el análisis de las áreas de acceso (Hopkins, 1987; Liendo Stuardo, 2003), la visualización de líneas de visión (Inomata, 2001) y las características visuales del teatro ritual de la realeza en el Clásico Maya (Houston, 1998; Inomata, 2001). En otra parte he discutido de manera

más completa el modelo de los niveles de significado de Rapoport en relación con la planeación de la ciudad (Smith, s/f c).

## ANTECEDENTES

Utilizo el término “azteca” para referirme a los varios millones de personas que vivían en las tierras altas del centro de México durante los períodos Postclásico medio (ca. 1150-1350 d.C.) y Postclásico tardío (c. 1350-1520+ d.C.) (M. E. Smith, 2003a).<sup>1</sup> La mayoría de esta gente hablaba náhuatl, aunque en esta área existía un número significativo de hablantes de otras lenguas, particularmente las lenguas del grupo Oto-pame (otomí, mazahua, matlatzinca, etc.). Esta definición de “azteca” difiere de las de muchos otros estudiosos, quienes restringen el término a los habitantes de Tenochtitlan o a la gente de la cuenca de México. La justificación más importante de tomar una perspectiva social amplia para la sociedad azteca es el alto nivel de interacción y comunicación dentro de una extensa área del centro de México. Era extensivo el intercambio económico por toda esta área (*e.g.*, Braswell, 2003; Sanders, 1956; M. E. Smith, 2003c) y los registros arqueológicos proporcionan evidencia abundante sobre la dispersión del intercambio de información y de estilos (M. E. Smith, 2003 f; Solís Olguín, 2004; Umberger, 1996).

La arquitectura pública urbana constituye una de las grandes dimensiones de la similitud estilística que unifica al centro de México azteca dentro de una sola zona cultural. Las formas arquitectónicas básicas como los templos-pirámide, los palacios y los altares fueron muy similares –acaso estandarizadas– por toda la cuenca de México, Morelos, el valle de Toluca y la región de Puebla-Tlaxcala. En un nivel alto, los principios del diseño urbano y del trazado se compartían por todo el centro de México azteca. Aunque cada región de esta amplia área tenía su estilo distintivo en la decoración de la cerámica, las formas de las casas y otros tipos de cultura material básica, el urbanismo era una esfera que relacionaba las regiones individuales. A pesar de que no entendamos del todo las razones del alto nivel de similitud en la forma urbana del reinado azteca, algunas de las dinámicas sociales subyacentes parecen claras, en particular las relaciones entre el urbanismo y la organización política.

<sup>1</sup> El periodo Postclásico medio, algunas veces llamado fase Azteca temprana, a menudo se fecha por el uso de cerámicas negro sobre anaranjado Azteca I y Azteca II. El periodo Postclásico tardío, o Azteca tardío, es común identificarlo por las cerámicas negro sobre anaranjado Azteca III. El imperio de la Triple Alianza se establece en 1428 d.C., aproximadamente a mediados del periodo Postclásico tardío. Carecen de sustento y son confusos los reclamos recientes para mover la división Postclásico medio-tardío (*i.e.*, la división cerámica Azteca I y II-Azteca III) hacia adelante en el tiempo hasta que coincide con la formación del Imperio (Brumfield, 2004; García Chávez, s/f). La cerámica Azteca III negro sobre anaranjado, importada de la cuenca de México (como lo establecen los análisis INAA), es abundante en los sitios de Morelos durante la primera mitad del periodo Postclásico tardío (fases Cuauhnahuac y Atlán, 1300/ 1350-1430/ 1440), los cuales se encuentran fechados con radiocarbono, secuencias estratigráficas y modelos de seriación cerámica (Hare y Smith, 1996; Smith y Doershuk, 1991). De suceder la transición del Postclásico medio al tardío para moverse hacia delante, como antes se ha mencionado, se podría producir una situación imposible en la cual la cerámica importada Azteca III en Morelos es anterior, por un siglo o más, a la amplia ocurrencia de este tipo originario de la cuenca de México.

**TABLE 1.**  
THE SIZES OF AZTEC CITIES AND TOWNS

Site	Type	Site area:		Epicenter		Pop.	Density
		ha.	mm	ha.	mm		
Calixtlahuaca	2	100	e				
Chalco	2	250	p			11,000	44
Coatetelco	2			1.1	d		
Coatlan Viejo	2	15	p	1.0	d	800	53
Coxcatlan Viejo	2	100	e				
Cuentepec	2			1.2	e		
Cuexcomate	2	15	p	1.2	d	800	53
Huamango	2			1.9	e		
Huexotla	2	300	p			17,100	57
Ixtapalapa	2	28	p				
Ixtapaluca Viejo	2	90	p	15.0	e	1,400	16
Malinalco	7			0.4	d		
Otumba	3	220	p			10,700	49
Siguateapan	2	106	p			1,100	10
Tehuacan Viejo	2	100	p				
Tehuacan-Tr65	2	52	d				
Tenochtitlan	1	1,350	p	16.9	d	212,500	157
Teopanzolco	1			1.9	d		
Tepexi Viejo	8			2.0	d		
Tepozteco	7			0.5	d		
Texcoco	1	450	p			24,100	54
Tizatlán	2	12	e				
Venta Salada	2	100	e	10.7	e		
Xaltocan	2	26	d				
Yautepec	2	209	p			15,100	72
Zultepec	2			8.0	p		
No. of cases		18		13		10	10
Mean		196		4.8		29,460	57
Median		100		1.9		10,850	53

**Key to Type:**

- 1: Major political capital
- 2: Political town, general
- 3: Political town, craft emphasis
- 7: Hilltop ceremonial zone
- 8: Fortress

**Key to Area Measurement Method ("mm")**

- p: published data used
- d: site area digitized
- e: site area estimated

Note: See Smith (2004) for citations and more information

**TABLA 1.**  
TAMAÑOS DE LOS SITIOS Y PUEBLOS AZTECAS

Sitio	Tipo	Área sitio Ha.	Área sitio mm	Epicentro Ha.	Epicentro mm	Población	Densidad
Calixtlahuaca	2	100	e				
Chalco	2	250	p			11.000	44
Coatetelco	2			1,1	d		
Coatlan Viejo	2	15	p	1,0	d	800	53
Coxcatlán Viejo	2	100	e				
Cuentepec	2			1,2	e		
Cuexcomate	2	15	p	1,2	d	800	53
Huamango	2			1,9	e		
Huexotla	2	300				17.1000	57
Iztapalapa	2	28	p				
Ixtapaluca Viejo	2	90	p	15,0	e	1.400	16
Malinalco	7			0,4	d		
Otumba	3	220	p			10.700	49
Cihuatecpán	2	106	p			1.100	10
Tehuacan Viejo	2	100	p				
Tehuacan-Tr65	2	52	d				
Tenochtitlan	1	1.350	p	16,9	d	212.500	157
Teopanzolco	1			1,9	d		
Tepexi Viejo	8			2,0	d		
Tepozteco	7			0,5	d		
Texcoco	1	450	p			24.100	54
Tizatlán	2	12	e				
Venta Salada	2	100	e	10,7	e		
Xaltocan	2	26	d				
Yautepec	2	209	p			15.100	72
Zultepec	2			8,0	p		

Nº casos	18	13	10	10
Media	196	4,8	29.460	57
Mediana	100	1,9	10.850	53

Claves:

- 1: Capital política mayor
- 2: Pueblo político, general
- 3: Pueblo político, énfasis en lo artesanal
- 7: Zona ceremonial en meseta
- 8: Fortaleza

Claves para el método de commensuración de área (“mm”)

p: Empleo de datos publicados

d: Área del sitio digitalizada

e: Área del sitio estimada

Nota: véase Smith (2004) para referencias y más información

TABLE 2.  
SIZES OF LATE POSTCLASSIC CITIES BY ZONE

Zone category: 4	No. sites	Median area	Size category: 1	Size category: 2	Size category: 3	Size
			>205 ha	90-205	22-90	10-22
Central Mexico	18	100	6	6	3	3
Oaxaca	7	68	1	2	4	
West Mexico	7	215	4	3		
Gulf Coast	4	203	2	1	1	
Southeast	10	17	2	2	6	
Peten/Belize	6	41	1	1	2	2
Yucatán	7	25	1		3	3
Total sample	59	90	15	15	15	14

From Smith 2004

city-states in the Basin of Mexico and Morelos are discussed by Hodge (1984; 1997) and Smith (1994a; 2000). Lockhart (1992) presents an idealized spatial model of the *altepetl* and its component *calpolli* based upon colonial period Nahuatl-language documents. This model conflicts in a number of ways with the archaeological record of Aztec settlements in the Basin of Mexico and Morelos.<sup>2</sup> Although several archaeologists have discussed Lockhart's model in print (Garraty 2000; Hare 2000; Hirth 2003), they have not addressed the archaeological settlement pattern data in detail and therefore have not resolved these conflicts. The integration of Lockhart's model with the archaeological record is an important topic in need of attention.

My focus in this paper is on the relationship of Aztec urbanism—particularly urban form—to the political dynamics of city-states and kingship. Small polities, or city-states, were not limited to the Basin of Mexico and Morelos; in fact the small polity was the major political form throughout the entire area of the Aztec empire and beyond (Berdan, *et al.* 1996). In the book, *The Postclassic Mesoamerican World* (Smith and Berdan 2003), we identified causal interrelationships among a number of social processes that operated throughout Mesoamerica in the Middle and Late Postclassic period: demographic expansion; agricultural intensification; the growth of commercial exchange; the development of new techniques of stylistic communication; the spread of common styles and iconographies; and a proliferation of small polities. Aztec city-state capitals were the spatial and material expressions of these small poli-

ties, and many aspects of their form and meaning derived directly from the actions and ideological claims of city-state kings. Although I focus primarily on these smaller Aztec cities, a discussion of Aztec urbanism cannot avoid the imperial capital, Tenochtitlan, which is included in this paper for comparative purposes. For more detailed discussions of this city, see Rojas (1986), Calnek (1974; 1976; 2003), and Matos Moctezuma (2003). The locations of the cities discussed in this paper are shown in Figure 1.

## URBAN FORM

### THE SIZE OF AZTEC CITIES

The median size of Late Postclassic central Mexican cities is 100 ha (Table 1);<sup>3</sup> because of bias introduced by the extreme size of Tenochtitlan the median is a superior description of this sample than the mean. The median population (for ten cities with published population estimates) is 10,850, and the median population density is 53 persons per hectare. There was considerable variation in city size; several known city-state centers (Coatlan Viejo, Ixtapalapa, and Xaltocan) were smaller than 30 ha in extent. Table 2 shows the central Mexican city size data in relation to other regions of Mesoamerica (all data are for the Late Postclassic period). Overall, central Mexico had larger cities than most regions. The larger median sizes for West Mexico and the Gulf Coast are almost certainly due to an under-representation of smaller cities in those regions due to lower levels of fieldwork as well as to environmental conditions.

The data on urban population density (Smith 2004b: Table 5) are interesting. For Mesoamerica as a whole, there are three distinct modes of population density at Late Postclassic cities: low-density settlements (10 to 28 persons/ha), medium-density settlements (44 to 72 persons/ha), and Tenochtitlan (157 persons/ha using my data, for more recent

<sup>2</sup> Lockhart (1992:19) plays down the importance of cities within the *altepetl*, claiming that "a dominant capital city was not really compatible with the principles of *altepetl* organization. The notion of a city separate from the *altepetl* did not enter into the vocabulary in the form of any distinct word." The use of a single toponym to designate both the capital city and the entire polity is in fact quite common in city-state cultures (Hansen 2000), and this observation cannot be used to argue that cities lacked importance in the Aztec city-states of central Mexico. Lockhart goes on to suggest (p.19) that words for city and town are rare in the Nahuatl-language documents he has studied, but Carrasco (1999:16-17) identifies numerous Nahuatl terms for city and town. In my view, the fact that cities were not prominent institutions in the colonial-period documents studied by Lockhart and his students says little about the actual status of cities and urbanism in the pre-conquest period.

<sup>3</sup> The data in Tables 1 and 2 are taken from Smith (2004b), and citations and discussions of method can be found in that paper, which covers all of Mesoamerica during the Late Postclassic period.

**TABLA 2.**  
TAMAÑO DE LAS CIUDADES DEL POSTCLÁSICO TARDÍO POR ZONA

Zona	Nº de sitios	Media del área	Categoría tamaño: 1 > 205 ha	Categoría tamaño: 2 90-205	Categoría tamaño: 3 22-90	Categoría tamaño: 4 10-22
Centro de México	18	100	6	6	3	3
Oaxaca	7	68	1	2	4	
Occidente de México	7	215	4	3		
Golfo de México	4	203	2	1	1	
Sureste	10	17		2	2	6
Petén/ Belice	6	41	1	1	2	2
Yucatán	7	25	1		3	3
<b>Total de la muestra</b>	<b>59</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

Fuente: Smith (2004)

La entidad política dominante en todo el centro de México azteca era el *altepetl* o ciudad-estado. Hodge (1984, 1997) y Smith (1994a, 2000) han discutido los datos arqueológicos y etnohistóricos de las ciudades-estado aztecas de la cuenca de México y de Morelos. Con base en documentos sobre el periodo colonial en lengua náhuatl, Lockhart (1992) presenta un modelo espacial idealizado del *altepetl* y su componente, el *calpulli*. En algunas formas, dicho modelo contradice el registro arqueológico de los asentamientos aztecas en la cuenca de México y en Morelos.<sup>2</sup> Aunque algunos arqueólogos han cuestionado en sus escritos el modelo de Lockhart (Garraty, 2000; Hare, 2000; Hirth, 2003), no han discutido en detalle los datos provenientes del patrón de asentamiento arqueológico y tampoco han resuelto estos cuestionamientos. La integración del modelo de Lockhart con el registro arqueológico es un tópico importante que necesita atención.

El enfoque del presente texto está puesto en la relación entre el urbanismo azteca –en particular la forma urbana– con la dinámica política de las ciudades-estado y el parentesco. Las entidades políticas pequeñas, o ciudades-estado, no se limitaban a la cuenca de México o Morelos; de hecho la entidad política pequeña era la principal forma política por toda el área del Imperio azteca y más allá (Berdan *et al.*, 1996). En el libro *The Postclassic Mesoamerican World* (Smith y Berdan, 2003), hemos identificado las interrelaciones causales entre ciertos procesos sociales

que operaban en toda Mesoamérica en los periodos Postclásico medio y tardío: expansión demográfica, intensificación agrícola, el crecimiento del intercambio comercial, el desarrollo de nuevas técnicas de comunicación estilística, la dispersión de estilos comunes e iconográficos y la proliferación de pequeñas entidades políticas. Las ciudades-estados aztecas eran la expresión espacial y material de estas pequeñas entidades políticas y, en muchos respectos, de su forma y significado directamente derivado de las acciones y proclamas ideológicas de los reyes de las ciudades-estados. Aunque me enfoco principalmente sobre estas pequeñas ciudades aztecas, una discusión sobre el urbanismo azteca no puede evitar la capital imperial, Tenochtitlan, la que se incluye en este escrito con propósitos comparativos; véase Rojas (1986), Calnek (1974, 1976, 2003) y Matos Moctezuma (2003), para una discusión más detallada de la misma. En la Figura 1 se puede ver la localización de las ciudades discutidas en el presente texto.

## LA FORMA URBANA

### EL TAMAÑO DE LAS CIUDADES AZTECAS

El tamaño medio de las ciudades del centro de México durante el Postclásico tardío es de 100 hectáreas (Tabla 1)<sup>3</sup>; debido al prejuicio que introduce el gran tamaño de Tenochtitlan, en esta muestra la mediana es una descripción superior, más que la media. La densidad de población promedio (para diez ciudades dentro de las estimaciones de población publicadas) es de 10,850 personas, con una densidad de población promedio de 53 personas por hectárea. Aquí se da una variación considerable en el tamaño de la ciudad; algunos centros ciudades-estado conocidos (Coatlan Viejo, Iztapalapa y Xaltocan) eran menores a las 30 hectáreas de extensión. La Tabla 2 muestra los datos del tamaño de las ciudades del centro de México en relación con otras regiones de Mesoamérica (todos los datos son para el periodo Postclásico tardío). En general, el centro de

<sup>2</sup> Lockhart (1992: 19) plantea la importancia de las ciudades dentro del *altepetl*, alegando que “una ciudad capital dominante en realidad no es compatible con los principios de la organización del *altepetl*. La noción de una ciudad separada del *altepetl* no entra dentro del vocabulario en la forma de cualquier otra palabra distintiva”. El empleo de un topónimo singular para designar tanto a la ciudad capital como a toda la entidad política es de hecho muy común en las culturas con ciudades-estado (Hansen, 2000) y esta observación no puede utilizarse para argumentar que les faltaba importancia a las ciudades aztecas del centro de México. Lockhart avanza al sugerir (p. 19) que las palabras para “ciudad” y para “pueblo” son raras en los documentos en lengua náhuatl consultados por él, aunque Carrasco (1999: 16-17) identifica muchos términos en náhuatl para ciudad y para pueblo. En mi opinión, el hecho de que las ciudades no sean instituciones prominentes en los documentos del periodo Colonial estudiados por Lockhart y sus estudiantes dice poco sobre el estatus real de las ciudades y el urbanismo en el periodo anterior a la Conquista.

<sup>3</sup> Los datos de las Tablas 1 y 2 se tomaron de Smith (2004b), y las referencias y discusiones sobre el método pueden consultarse en ese texto que cubre toda Mesoamérica durante el periodo Postclásico tardío.

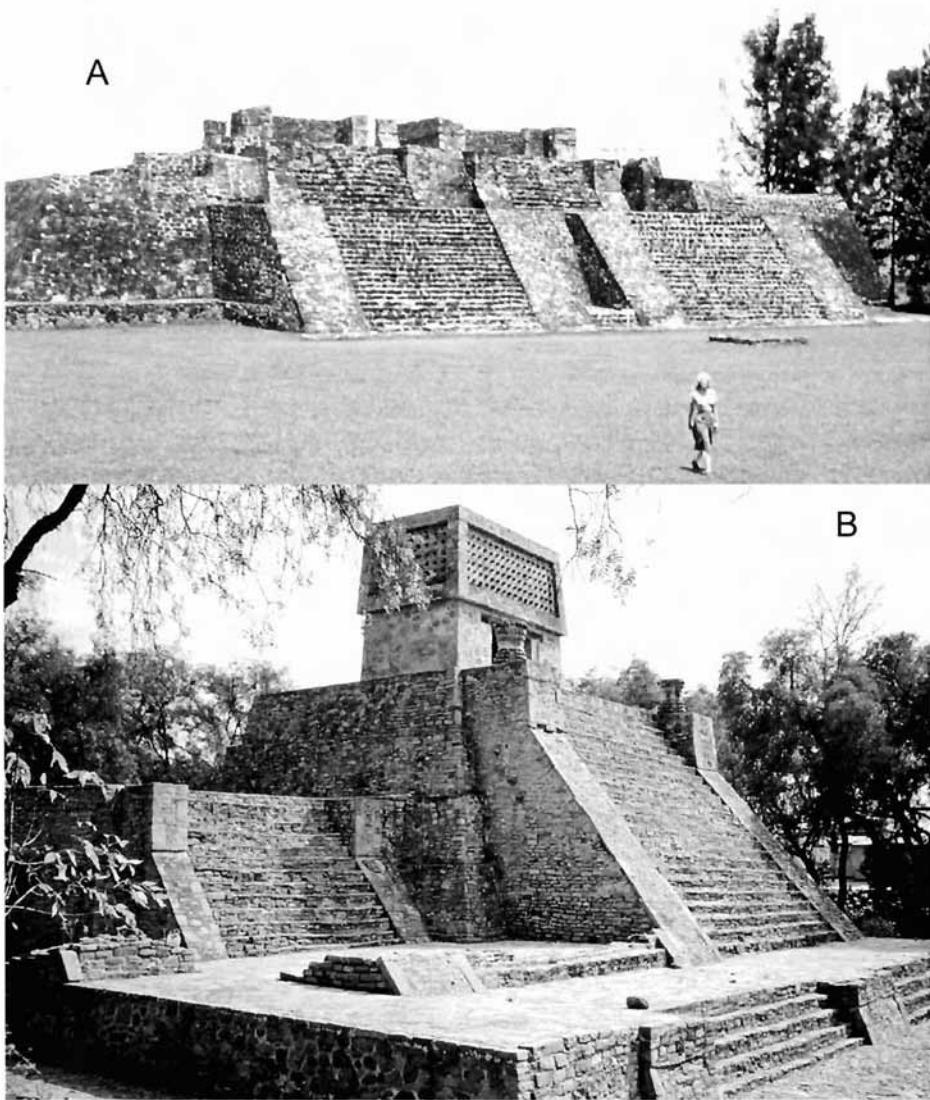


Figure 2. Twin-temple pyramids. A: Teopanzolco; B: Santa Cecilia (photographs by M.E. Smith).  
 Figura 2. Pirámides de doble-templo. A: Teopanzolco; B Santa Cecilia (fotos de M. E. Smith).

and more thorough demographic reconstructions for the capital city see, Calnek 2003; Sanders 2003). Low- and medium-density cities occur in all regions of Mesoamerica, in both highland and lowland settings. Most of the central Mexican city-state capitals were medium-density sites. Table 1 also compiles data on the sizes of urban epicenters, defined somewhat imprecisely as the area in which most of the public architecture is located. Nearly all Aztec cities and towns had clearly identifiable urban epicenters, although some—such as Calixtlahuaca—did not.

#### PRINCIPLES OF PLANNING IN THE URBAN EPICENTER

The planned layout of urban epicenters is an important component of urban form. Comparative studies of preindustrial urban planning have long been hampered by the simplistic and ethnocentric equation of orthogonal

layouts with planning (e.g., Morris 1994). From such a perspective, only a very few Mesoamerican cities (e.g., Teotihuacan and Tenochtitlan) would be classified as planned cities. In another work (Smith n.d.-c) I present an alternative approach to urban planning in ancient cities worldwide. In that scheme, planning is evident in two domains: standardization among a series of cities, and coordination among individual buildings at a city. (1) *Standardization* can be manifest in architectural inventories, patterns of spatial layout, or principles of orientation and metrology. The basic idea is that the existence of such standardization among a group of related cities provides evidence for planning by the rulers or architects who designed the cities. (2) *Coordination among buildings* has a variety of potential expressions, including coordinated building arrangements (e.g., common orientations, locations determined by features such as avenues or plazas), formality, monumentality, orthogonality, and use of

Méjico tenía las ciudades más grandes de la mayor parte de las regiones. Con respecto al tamaño crecido de los promedios para el occidente de México y la costa del Golfo, en dichas regiones las ciudades pequeñas quizás se encuentran poco representadas debido al bajo nivel de trabajo de campo, así como, a las condiciones medioambientales.

Son interesantes los datos sobre la densidad de la población urbana (Smith, 2004b; Tabla 5). Mesoamérica como un todo, tuvo tres modos distintos de densidad de población en las ciudades del Postclásico tardío: asentamientos con baja densidad (10 a 28 personas por hectárea), asentamientos con densidad media (44 a 72 personas por hectárea) y Tenochtitlan (157 personas por hectárea utilizando mis datos; para las reconstrucciones más recientes y con mejor cobertura demográfica de la ciudad capital, véase Calnek, 2003; Sanders, 2003). En todas las regiones de Mesoamérica se encontraban ciudades con densidad baja y densidad media, asentadas en las tierras bajas o en las tierras altas. La mayoría de las ciudades-estado capitales fueron lugares con densidad media. La Tabla 1 también recopila los datos sobre los tamaños de los epicentros urbanos, definidos de manera imprecisa como el área en la cual se localiza la mayor parte de la arquitectura pública. Casi todas las ciudades y pueblos aztecas tenían epicentros urbanos claramente identificables, aunque algunos –como Calixtlahuaca– no los tenían.

## PRINCIPIOS DE PLANEACIÓN DEL EPICENTRO URBANO

La planeación de la traza de los epicentros urbanos es un componente importante de la forma urbana. Los estudios comparativos sobre la planeación urbana preindustrial se han visto ofuscados por la asimilación simplista y etnocéntrica del trazado ortogonal con la planeación (*e.g.*, Morris, 1994). Para esta perspectiva, solamente muy pocas ciudades mesoamericanas (*e.g.*, Teotihuacan y Tenochtitlan) podrían clasificarse como ciudades planificadas. En otro trabajo (Smith, *s/f c*) he presentado un paradigma alternativo para la planeación urbana de las ciudades antiguas de todo el mundo. En este esquema la planeación es evidente en dos dominios, la estandarización entre una serie de ciudades y la coordinación entre los edificios individuales de una ciudad: 1) la *estandarización* puede quedar manifiesta en los inventarios arquitectónicos, los patrones de trazado espacial o los principios de orientación y metrología. La idea básica sobre la existencia de dicha estandarización entre un grupo relacionado de ciudades, proporciona evidencia sobre la planeación de parte de los gobernantes o arquitectos que diseñaron las ciudades; 2) la *coordinación entre los edificios* tuvo una variedad potencial de expresiones, incluyendo el arreglo coordinado de edificios (*e.g.*, orientaciones comunes, lugares determinados para elementos como las avenidas y plazas), la formalidad, monumentalidad, el diseño ortogonal y el uso de accesos controlados o elementos para cubrir la vista.

En el escrito original he desarrollado el esquema anterior con gran detalle (Smith, *s/f c*) y corresponde con otras tradiciones urbanas antiguas alrededor del mundo. En las secciones que siguen resumo brevemente algunos aspectos del citado escrito y sus implicaciones para el análisis de la forma urbana de las ciudades-estado aztecas.

## INVENTARIO BÁSICO DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS

Las ciudades aztecas con arquitectura pública preservada parecen exhibir un alto nivel de estandarización en sus inventarios arquitectónicos (Tabla 3). Se trata de un tópico difícil de evaluar porque generalmente es poca la extensión de arquitectura preservada en la mayoría de los sitios aztecas. En lo que sigue reviso brevemente la naturaleza y distribución de los tipos arquitectónicos más sobresalientes enlistados en la Tabla 3.

**A. Pirámide con doble templo (Figura 2).** La pirámide de dos templos, algunas veces considerada un tipo arquitectónico básico azteca, en la actualidad es un tipo con baja frecuencia, con sólo cinco ejemplos arqueológicos (Pareyon Moreno, 1972). Fue utilizado primero por dos capitales políticas dominantes del periodo Postclásico medio, Tenayuca y Teopanzolco, esta forma continúa en uso en los templos principales de Tenochtitlan y Tlatelolco durante el periodo Postclásico tardío; el quinto ejemplo se localiza en Santa Cecilia Acatitlán, un sitio sin fechamiento. Las fuentes documentales sugieren que los otras capitales imperiales —Texcoco (Alva Ixtlilxóchitl, 1975-77: II, 99) y Tlacopan (Quiñónez Keber, 1995: f. 40r)— también tenían pirámides con doble templo. Con excepción de Santa Cecilia, todas las ciudades con estos templos fueron capitales políticas principales.<sup>4</sup>

**B. Pirámide de un solo templo (Figuras 3, 4).** La pirámide rectangular de un solo templo era la forma más estandarizada de templo azteca. Cada ciudad que tiene arquitectura preservada con más de una sola pirámide, tenía al menos una pirámide con un solo templo, además, en la mayoría de dichas ciudades, la pirámide más grande y céntrica tenía esa forma. La mayoría de los dibujos de templos-pirámide en los códices aztecas y la mayoría de las figuras de cerámica (Schávelzon, 1982) tienen forma de un templo sencillo (Figura 4), excepto cuando se indica en específico al Templo Mayor de Tenochtitlan. No son muchos los ejemplos arqueológicos sobrevivientes (Figura 3).

**C. Pirámide circular (Figura 5).** La investigación etnohistórica y arqueológica realizada por Pollock (1936), Guilleim Arroyo (1999) y otros (Gussinyer, 1969) ha establecido un fuerte argumento para asociar los templos circulares aztecas con Ehécatl, dios del viento y

<sup>4</sup> Los visitantes a los sitios con pirámide y templo doble se enfrentan a descripciones y reconstrucciones confusas. Es divertido, por ejemplo, leer los letreros turísticos de Teopanzolco, las cuales dicen que la pirámide con doble templo era una copia del Templo Mayor de Tenochtitlan. Sin embargo, toda la actividad constructiva de Teopanzolco se fecha para el periodo Postclásico medio (M. E. Smith, 2003a: 39; Smith, 2004e); en otras palabras, la estructura fue construida *jantes* que se fundara Tenochtitlan! También es gracioso que los letreros turísticos de Teopanzolco digan que uno de los templos estaba dedicado al patrón mexica: la deidad Huitzilopochtli, se trata de una asociación que es en extremo imposible sin evidencia definitiva dentro del sitio. En Santa Cecilia, los dos templos están reconstruidos en diferentes etapas, el templo sur ahora presenta su altura completa y final, con atributos caprichosos (techados, altares, etc.) reconstruidos según las imágenes de códices, no con datos arqueológicos. El templo norte fue reconstruido en una etapa anterior, empero, esto hace que parezca para el observador poco familiarizado como una pequeña plataforma anexa a una pirámide de un solo templo, lo cual no se explica en ninguna parte del sitio. No se ha publicado ninguna de las excavaciones de las pirámides centrales de Teopanzolco y Santa Cecilia, y no se ve posibilidad de que eso ocurra.

controlled access or viewed features.

This scheme is developed in greater detail, with respect to ancient urban traditions throughout the world, in the original paper (Smith n.d.-c). In the following sections I briefly summarize aspects of this paper and their implications for the analysis of the forms of Aztec city-state capitals.

#### THE BASIC INVENTORY OF PUBLIC BUILDINGS

Aztec cities with preserved public architecture appear to exhibit a moderate to high level of standardization in their architectural inventories (Table 3). This is a difficult topic to evaluate due to the generally small extent of preserved architecture at most Aztec sites. Below I briefly review the nature and distributions of the major architectural types listed in Table 3.

**A. Twin-temple pyramid (Figure 2).** The twin-temple pyramid, sometimes considered a basic Aztec architectural type, is actually a low-frequency type, with only five archaeological examples (Pareyon Moreno 1972). First used at two of the dominant political capitals of the Middle Postclassic period, Tenayuca and Teopanzolco, this form continued in use at the main temples of Tenochtitlan and Tlatelolco in the Late Postclassic period; the fifth example is found at Santa Cecilia Acatitlan, an undated site. Documentary sources suggest that the other imperial capitals—Texcoco (Alva Ixtlilxochitl 1975-77: II, 99) and Tlacopan (Quiñones Keber 1995: f. 40r)—also had twin-temple pyramids. Except for Santa Cecilia, the cities with these temples were all major political capitals.<sup>4</sup>

**B. Single-temple pyramid (Figuras 3, 4).** The single-temple rectangular pyramid was the standard Aztec temple form. Every city with more preserved architecture than a single pyramid had at least one single-temple pyramid, and at most of these cities the largest and most central pyramid was of this form (Table 1). Most depictions of temple-pyramids in the Aztec codices and ceramic figurines (Schávelzon 1982) are of the single temple form (Figure 4), except when the Templo Mayor of Tenochtitlan is specifically indicated. The surviving archaeological examples are not very large (Figure 3).

<sup>4</sup>Visitors to sites with twin-temple pyramids are confronted with confusing reconstructions and descriptions. It is amusing, for example, to read the tourist signs at Teopanzolco, which claim that this twin-temple pyramid was copied after the Templo Mayor of Tenochtitlan. All construction activity at Teopanzolco, however, dates to the Middle Postclassic period (M.E. Smith 2003a:39; Smith 2004e); in other words, this structure was built before Tenochtitlan was founded! Also amusing in the Teopanzolco sign is the claim that one of the temples was dedicated to the Mexica patron deity Huitzilopochtli, an extremely unlikely association with absolutely no evidence at the site. At Santa Cecilia, the two temples were reconstructed at different stages. The south temple now stands at its full final height, with fanciful attributes (roof, altars, etc.) reconstructed from images in codices, not from archaeological data. The north temple was reconstructed at an earlier stage, however, making it look to the untrained observer like small platform attached to a single-temple pyramid; this is not explained anywhere at the site. None of the excavations at the central pyramids of Teopanzolco or Santa Cecilia have ever been published, and it does not look like they ever will be.

TABLE 3.

OCCURRENCE OF SURVIVING PUBLIC ARCHITECTURE AT AZTEC CITIES AND TOWNS BUILDINGS

City	Preservation A	B	C	D	E	F	G	H
Imperial Capital:								
Tenochtitlan	3	x	x	x	x	x	x	x
Tlatelolco	2	x	x	x			x	x
Basin of Mexico:								
Acozac	3		x	x	x			x
Huexotla	2		x	x		x		
Santa Cecilia	4	x						x
Tenayuca	4	x					x	x
Surrounding Valleys:								
Calixtlahuaca	3		x	x		x	x	x
Coatetelco	2		x		x			x
Coatlan Viejo	2		x					
Cuentepec Viejo	2		x		x	x		x
Cuexcomate	1		x			x		x
Teopanzolco	2	x	x					x
Yautepetec	4				x			
Zultepec	3		x	x		x		
Freuency	3	11	6	4	5	2	2	9
at 11 cities*								

Key to Preservation:

- 1 The entire city is preserved and mapped
- 2 Most or much of the epicenter are preserved
- 3 One or more groups of public buildings are preserved
- 4 Only the central pyramid is preserved

Key to Buildings

- A: Twin-temple pyramid
- B: Single-temple pyramid
- C: Circular pyramid
- D: Ballcourt
- E: Palace
- F: Skull rack
- G: Tzitzimime altar
- H: Other altars

\* This gives the frequency of buildings at the eleven cities with preservation levels 1, 2 and 3.

Note: Data are from Smith's unpublished database of site maps.

avatar de Quetzalcóatl. Más de la mitad de la muestra de ciudades en la Tabla 1 tiene pirámides circulares, pero la ocurrencia real bien puede ser más alta. En ciertos casos, los templos circulares se localizaron en lugares aislados y alejados de la arquitectura pública. Por ejemplo, en Huexotla (véase Figura 13) el templo circular queda a cierta distancia del epicentro del centro urbano y, en Calixtlahuaca, el templo circular no se encuentra próximo a ninguno de los otros templos. Esta localización puede sugerir una separación entre el culto a Ehécatl y los rituales del Estado conducidos en los templos centrales de esos sitios. En otros sitios —como Tenochtitlan, Tlatelolco y Zultepec— los templos circulares se localizaban dentro del área principal del epicentro.

**D. Juego de Pelota (Figura 6, 7).** Aunque son comunes las descripciones escritas y los dibujos de los juegos de pelota aztecas (Figura 7), se han identificado muy pocos en el terreno. El ejemplo más completo lo excavó Raúl Arana (1984) en Coatetelco (Figura 6). Bajo las escaleras de la plataforma en el lado oeste del juego de pelota, Arana descubrió una serie de entierros múltiples con ricas ofrendas (las vasijas cerámicas se describen en Smith, 2004e). También véase Solís Olgún (1992) y Matos Moctezuma (2001).

**E. Palacio (Figura 8).** Después de la pirámide-templo, es probable que el edificio más grande e impresionante de la mayoría de las ciudades aztecas haya sido el palacio real. Se han excavado algunos palacios reales aztecas, incluyendo ejemplos de Calixtlahuaca (Figura 8), Chiconautla, Chimalhuacan y Yautepec. Aunque ninguno se ha publicado de manera adecuada, recientemente Christina Elson (1999; Elson y Smith, 2001) ha publicado los datos de George Vaillant sobre el palacio de Chiconautla.<sup>5</sup> Se han publicado de manera más completa los pequeños palacios no reales de Cihuatecpan y Cuexcomate (Figura 8) (Evans, 1988, 1991, 2000; Smith, 1992, 1993), y también se conocen otros pequeños palacios en Yautepec (Smith, 2004c; Smith *et al.*, 1999). La cuestión más notable sobre los palacios aztecas es su forma estandarizada. La mayoría de los ejemplos excavados comparten representaciones pictóricas (Batalla Rosado, 1997) y muestran un arreglo común de cuartos construidos sobre plataformas bajas que rodean un patio abierto con una sola entrada del exterior (Evans, 1991, 2004).

**F. Tzompantli.** Sólo se han identificado dos *tzompantli* —plataformas con cráneos dispuestos con perforaciones laterales— aztecas; son los de Tlatelolco (González Rul, 1963; Pijoan *et al.*, 1989) y Zultepec (Martínez Vargas, 1993; Martínez Vargas y Jarquín Pacheco, 1998). Las plataformas con cráneos esculpidos o pintados y huesos cruzados de los sitios aztecas, posiblemente fueron confundidas por muchos escritores con los *tzompantli* (*e.g.*, Miller, 1999), las cuales es más útil clasificarlas como altares *tzitzimime* (véase abajo). Los *tzompantli* de Tlatelolco y Zultepec son plataformas rectangulares sin decoración.

<sup>5</sup> Se puede encontrar alguna información sobre el palacio de Calixtlahuaca en García Payón (1979, 1981), que identifica erróneamente a esta estructura con el *calmecac* o escuela. La excavación parcial del palacio de Yautepec se describe brevemente en algunos trabajos (De Vega Nova, 1996; De Vega Nova y Mayer Guala, 1991). Sobre los datos preliminares del palacio de Chimalhuacan véase Sanders y Evans (2001a) y García Chávez (2002).

**TABLA 3.**  
OCURRENCIA DE ARQUITECTURA PÚBLICA SOBREVIVIENTE EN LAS CIUDADES Y PUEBLOS

Ciudad	Preservación	A	B	C	D	E	F	G	H
Capital Imperial									
Tenochtitlan	3	x	x	x	x	x	x	x	x
Tlatelolco	2	x	x	x			x	x	x
Cuenca de México									
Acozac	3		x	x	x				x
Huexotla	2		x	x		x			
Santa Cecilia	4	x							x
Tenayuca	4	x						x	x
Valles colindantes									
Calixtlahuaca	3		x	x		x		x	x
Coatetelco	2		x		x			x	x
Coatlan Viejo	2		x						
Cuentepec Viejo	2		x		x	x			x
Cuexcomate	1		x			x			x
Teopanzolco	2	x	x						x
Yautepec	4					x			
Zultepec	3	x	x			x		x	x
Frecuencia		3	11	6	4	5	2	2	9
en 11 ciudades*									

Clave de preservación:

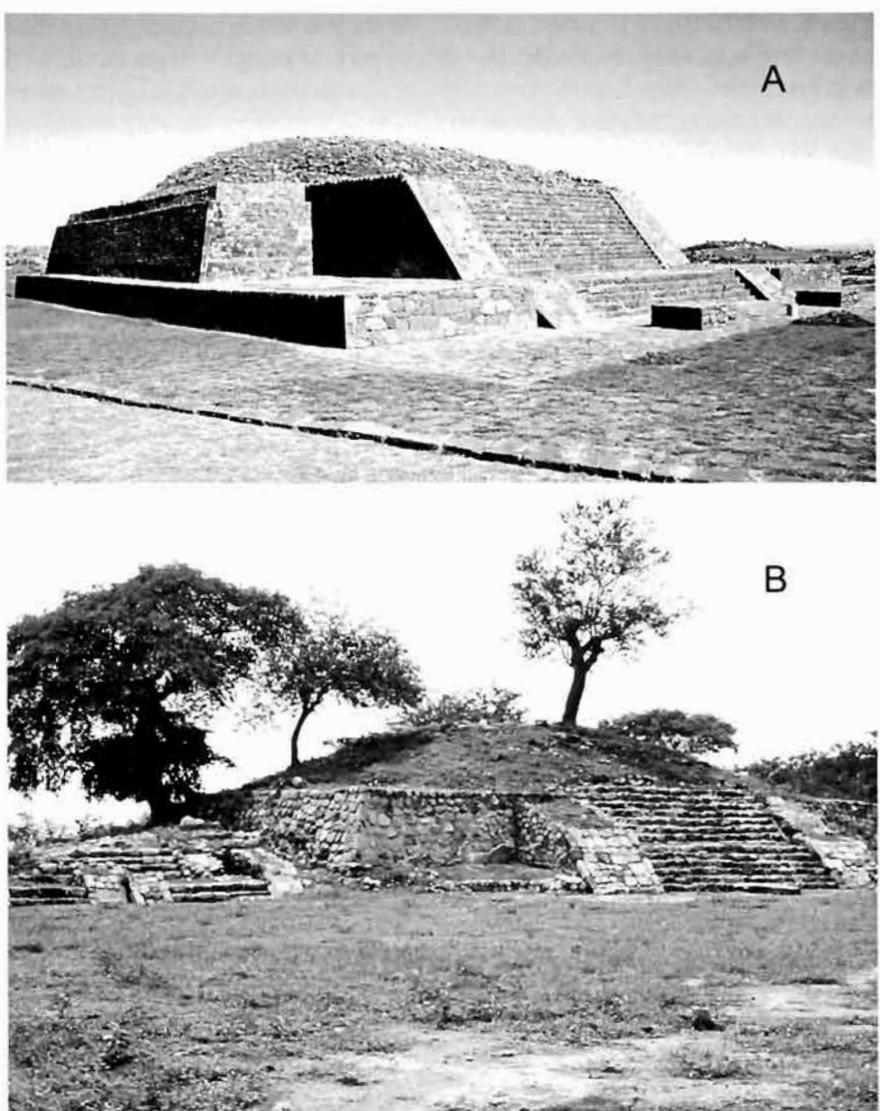
- 1 Se ha preservado toda la ciudad y elaborado su mapa
- 2 Se ha preservado la mayoría o buena parte del epicentro
- 3 Se han preservado uno o más grupos de edificios públicos
- 4 Sólo se ha preservado la pirámide central

Clave para los edificios:

- A: Pirámide con doble-templo
- B: Pirámide con un solo templo
- C: Pirámide circular
- D: Juego de Pelota
- E: Palacio
- F: Tzompantli
- G: Altar Tzitzimime
- H: Otros altares

\* Esto dada la frecuencia de edificios en las siete ciudades con niveles de preservación 1, 2 y 3.

Nota: Los datos vienen de una base de datos no publicada de los mapas de sitios de Smith.



**Figure 3.** Single-temple pyramids. A: Calixtlahuaca; B: Coatetelco (photographs by M.E. Smith).  
**Figura 3.** Pirámides de un solo templo. A: Calixtlahuaca; B: Coatetelco (fotos de M. E. Smith).

**C. Circular Pyramid (Figure 5).** Ethnohistoric and archaeological research by Pollock (1936), Guillermo Arroyo (1999), and others (Gussinyer 1969) has established a strong argument for the association of Aztec circular temples with Ehecatl, god of wind and an avatar of Quetzalcoatl. More than half of the sample of cities in Table 1 had circular pyramids, but the actual occurrence may have been higher than this. In a number of cases, circular temples were located in isolated places, far from other public architecture. At Huexotla, for example (see figure 13 below), the circular temple is at some distance from the urban epicenter, and at Calixtlahuaca the circular temple is not near any of the other temples. These locations may suggest a separation between the Ehecatl cult and the state rituals conducted at the central temples of such sites. At other cities—such as Tenochtitlan, Tlatelolco, and Zultepec—circular temples

are located within the main epicenter area.

**D. Ballcourt (Figure 6, 7).** Although written descriptions and paintings of Aztec ballcourts are common (Figure 7), very few have been identified on the ground. The most complete example was excavated by Raúl Arana (1984) at Coatetelco (Figure 6). Under the stairs of the platform on the west side of the ballcourt Arana uncovered a series of multiple burials with rich offerings (the ceramic vessels are described in Smith 2004e). See also Solis Olguín (1992) and Matos Moctezuma (2001).

**E. Palace (Figure 8).** After the central temple-pyramid, the largest and most impressive building at most Aztec cities was probably the royal palace. Several Aztec royal palaces have been excavated, including

**G. Altares Tzitzimime (Figura 9).** Klein (2000) fue la primera en identificar los altares tzitzimime, con base en las imágenes de códices y en los ejemplos arqueológicos. Se trata de plataformas bajas con imágenes de cráneos y huesos largos cruzados grabados en relieve o pintados a los lados de la plataforma. Este simbolismo se encontraba asociado con la fertilidad y la curación y no con la muerte y el terror (excepto tal vez la bandera pirata) y, el supuesto común de que éstas plataformas eran tzompantli probablemente da crédito a las interpretaciones modernas y occidentales de la iconografía más que a las interpretaciones nativas (Klein, 2000). El altar tzitzimime más antiguo es el de la pirámide de El Corral de Tula (Acosta, 1974); éste y otros ejemplos se discuten en el escrito de Klein.

**H. Otros altares (Figura 10).** En los códices y textos antiguos se han identificado algunos tipos adicionales de altares, incluyendo a las plataformas de los sacrificios gladiadores, los altares dedicados a Xipe Totec y los llamados momoztli dedicados a Tezcatlipoca (Oliver, 2003), aunque son raras las identificaciones arqueológicas seguras. Sin embargo, la abundancia de plataformas o altares pequeños es una característica distintiva de las ciudades aztecas, y muchos sitios tienen uno o más de estos elementos que cualquier otro tipo arquitectónico, después de las pirámides con un solo templo (Figura 3). Sitios como Coatetelco y Teopanzolco tienen líneas completas de altares pequeños (rectangulares o de planta circular) a lo largo de sus plazas centrales (Figura 10). Es necesario combinar los análisis arqueológicos y etnohistóricos para documentar y entender dichos elementos fortuitos y únicos de las ciudades aztecas.

En resumen, los sitios urbanos aztecas en los cuales sobrevive arquitectura pública, exhiben la estandarización en dos sentidos. Primero, parece que la mayoría de los sitios tienen un inventario estándar de estructuras, aunque sea difícil aseverar sobre la extensión de dicha estandarización dada la preservación diferencial en los sitios existentes. Segundo, los tipos de estructuras individuales –particularmente los palacios, los templos circulares y los pequeños altares– se encuentran altamente estandarizados de un sitio a otro. El nivel de estandarización para estas dos dimensiones sobresale más en el centro de México azteca y, más aún que en las otras culturas urbanas de Mesoamérica, aunque es difícil juzgar sobre esta cuestión en ausencia de investigación objetiva para otras áreas.

## EL DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS DE PLANEACIÓN AZTECA

El segundo componente mayor de la antigua planeación urbana –la coordinación entre los edificios– se ha discutido mejor para el caso azteca empleando una perspectiva histórica (Smith, s/f a). Como se hizo notar antes, hay tres principios fundamentales de la planeación urbana que caracterizan a la mayoría de las ciudades de Mesoamérica: 1) la concentración de arquitectura pública en la zona central, el epicentro; 2) el uso de una variedad de técnicas de planeación dentro del epicentro urbano pero no en el resto de la ciudad (*i.e.*, las zonas residenciales muestran poca planeación); y 3) la confianza de que la plaza pública es un elemento básico para estructurar al espacio urbano. Una de las muchas maneras que hacían única y radical a la ciudad de Teotihuacan

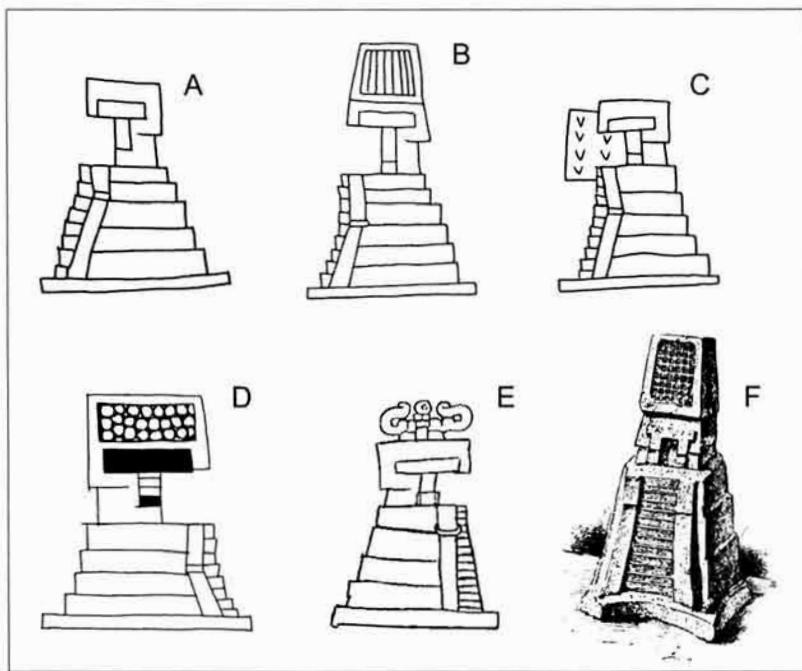
dentro de la lista de ciudades mesoamericanas era su desviación de estos principios antiguos de planeación: no tiene un epicentro compacto (a pesar de que se considera un gran epicentro a toda el área a lo largo de la Calzada de los Muertos); toda la ciudad se encuentra altamente planeada, no sólo el área central; además tiene pocas plazas. No tiene una gran plaza central y, de hecho la Calzada de los Muertos juega el rol funcional de la plaza mesoamericana al proporcionar un cuerpo espacial para la coordinación de los edificios más grandes (y de toda la ciudad). Sobre todo, a Teotihuacan le faltan los juegos de pelota, un tipo de edificio fundamental de Mesoamérica (para Teotihuacan véase Cowgill, este volumen).

Después de la caída de Teotihuacan, las ciudades del centro de México volvieron a los antiguos principios de la planeación urbana mesoamericana. Kochicalco, Teotenango y Tula exhiben dichos principios básicos de planeación (Figura 11), entre los tres planos de estas ciudades, Tula presenta un alto nivel de formalismo y monumentalidad. Empleo el término “formal” de la historia del arte para designar trabajos cuya estructura es clara y obvia al observador (J. C. Taylor, 1981: 65-68, 95). La plaza de Tula Grande es mucho más amplia, las estructuras principales son más grandes (aunque sean pocas) y tiene mayor uso de la simetría y la simplificación en el ordenamiento de los edificios. A pesar de que algunos autores han argumentado sobre la continuidad en la forma y en el trazado entre Tula y Teotihuacan (*e.g.*, Mastache y Cobean, 2003), las diferencias radicales en el trazado de las dos ciudades de hecho sugieren lo opuesto, una falta de continuidad en la forma. De hecho, las diferencias son lo suficientemente grandes como para que se pueda especular que los gobernantes y planificadores de Tula pudieron rechazar en forma deliberada el plano urbano de Teotihuacan. No sólo regresaron los planificadores de Tula a los antiguos principios mesoamericanos, sino que lo hicieron de una manera clara, produciendo el trazo urbano más formalmente planificado de cualquier ciudad de Mesoamérica. Aunque ciertamente existen numerosos paralelos culturales y continuidades entre Teotihuacan y Tula, la planeación urbana no fue uno de ellos.<sup>6</sup> Tula muestra ciertas innovaciones en su planeación urbana, en particular la adopción de columnatas y estructuras con patio-banqueta (Kristan-Graham, 1999; Mastache *et al.*, 2002).

La mayoría de las ciudades-estado y capitales aztecas fueron fundadas en el periodo Postclásico medio. Balkansky *et al.* (2004) ha llamado “modelo de sinergia” a esta clase de urbanización simultánea por toda una gran área y esto sugiere un sistema dinámico de entidades políticas en interacción. Al parecer existió la fundación de nuevas ciudades al inicio de las migraciones de Aztlán (M. E. Smith, 2003a: 34-37), lo cual dio a los primeros reyes aztecas la libertad para diseñar sus ciudades a su placer. Muchos de estos reyes, en particular los de Morelos, diseñaron ciudades con plazas muy similares a las trazadas en Tula Grande, aunque

<sup>6</sup> No considero que tenga soportes empíricos la hipótesis de una traza ortogonal integrada para toda la ciudad de Tula (Mastache y Cobean, 2003; Mastache *et al.*, 2002; Mastache y Crespo, 1982), en particular, la sugerencia de que toda la orientación urbana cambiara radicalmente en la historia de la ciudad. Por otra parte, Robert Cobean (comunicación personal, 2004) sugiere que datos no publicados pueden modificar mi posición.

<sup>7</sup> Hay una confusión considerable en la literatura sobre la ocurrencia de recintos amurallados.



**Figure 4.** Single-temple pyramids from Aztec codices. A-E: *Codex Mendoza* (1992); A: f63r; B: f67r; D: f64r; D: f19r; E: *Codex Telleriano Remensis* (1995), f42r; F: ceramic temple model (Schávelzon 1982:365).

**Figura 4.** Pirámides de un solo templo en los códices aztecas. A-E: *Código Mendoza* (1992; A: f63r, B: f67r, C: f64r, D: f19r, E: *Código Telleriano Remensis* (1995: f42r); F: modelo de templo de cerámica (Schávelzon, 1982: 365).

examples at Calixtlahuaca (Figure 8), Chiconautla, Chimalhuacan, and Yautepec. Although none of these has yet been adequately published, Christina Elson (Elson 1999; Elson and Smith 2001) is now publishing George Vaillant's data on the Chiconautla palace.<sup>5</sup> Smaller, non-royal palaces from Cihuatecpán and Cuexcomate (Figure 8) are published more completely (Evans 1988, 1991, 2000; Smith 1992, 1993), and another small palace from Yautepec is also known (Smith 2004c; Smith, *et al.* 1999). The remarkable thing about Aztec palaces is their standardized form; most excavated examples match pictorial representations (Batalla Rosado 1997) and show a common arrangement of rooms built on low platforms that surround an open courtyard with a single outside entrance (Evans 1991, 2004).

**F. Skull rack.** Only two Aztec skull racks—platforms with associated burials of skulls with lateral perforations—have been identified; these are at Tlatelolco (González Rul 1963; Pijoan, *et al.* 1989) and Zultepec (Martínez Vargas 1993; Martínez Vargas and Jarquin Pacheco 1998). Platforms with carved or painted skulls and crossed bones at Aztec sites have likely been misidentified as skull racks by many writers (e.g., Miller 1999); these are more usefully classified as Tzitzimime altars (see below). The Tlatelolco and Zultepec skull racks are undecorated

<sup>5</sup>Some information on the Calixtlahuaca palace may be found in García Payón (1979; 1981), who mistakenly identified this structure as a calmecac, or school. The partial excavation of the Yautepec palace is described briefly in several papers (De Vega Nova 1996; De Vega Nova and Mayer Guala 1991). For preliminary data on the Chimalhuacan palace, see Sanders and Evans (2001a) and García Chávez (2002).

rectangular platforms.

**G. Tzitzimime altar (Figure 9).** The Tzitzimime altar was first identified by Klein (2000) on the basis of images in the codices and archaeological examples. These are low platforms with images of skulls and crossed long bones carved in relief or painted on the sides of the platform. This symbolism was associated with fertility and curing, not with death and terror (except perhaps on pirate flags), and the common assumption that these platforms were skull racks is probably due to reliance upon modern western interpretations of the iconography rather than native interpretations (Klein 2000). The earliest Tzitzimime altar was at Tula's El Corral pyramid (Acosta 1974); this and other examples are discussed in Klein's paper.

**H. Other altar (Figure 10).** Several additional types of altars have been identified from codices and written texts, including platforms for gladiator sacrifices, altars dedicated to Xipe Totec, and so-called momoztli dedicated to Tezcatlipoca (Olivier 2003), but secure archaeological identifications are rare. Nevertheless, an abundance of small, undecorated platforms or altars is one of the distinctive characteristics of Aztec cities, and more sites have one or more of these features than any other architectural type after single-temple pyramids (Table 3). Sites like Coatetelco and Teopanzolco have whole rows of small altars (both rectangular and circular in plan) along their central plazas (Figure 10). There is a need for combined archaeological-ethnohistorical analysis to document and understand these puzzling and unique features of Aztec cities.

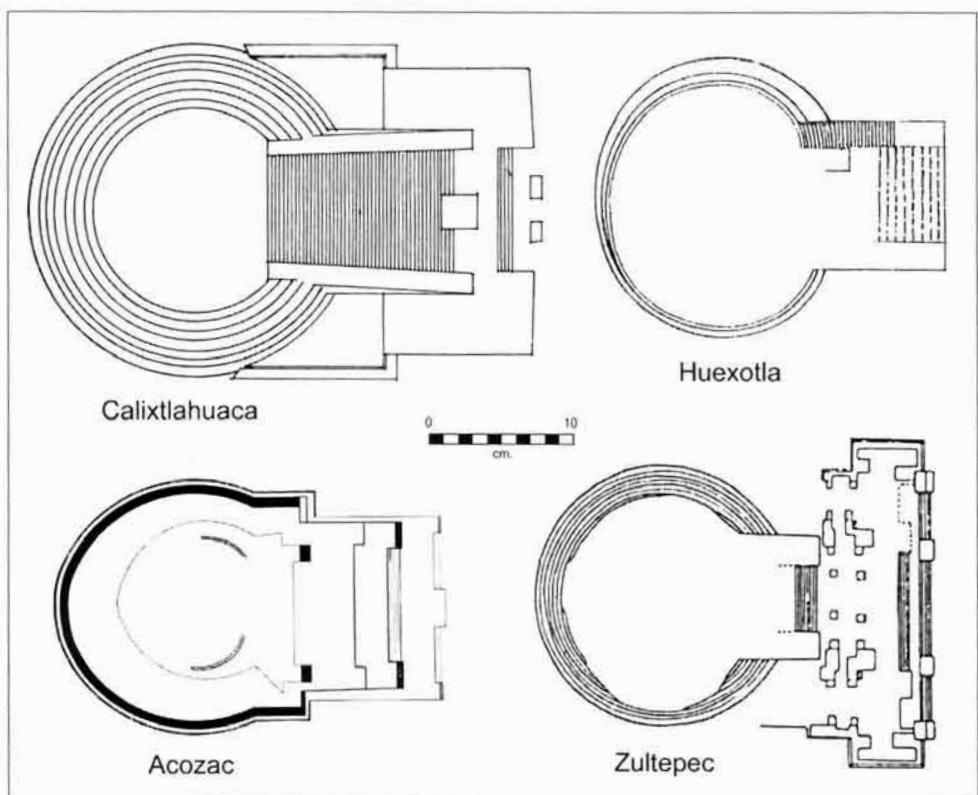


Figure 5. Circular temples. Calixtlahuaca (García Payón 1981:plano 2); Huexotla (Bates 1904:lám.15); Acozac (Brüggemann 1987:177); Zultepec (Martínez Vargas and Jarquín Pacheco 1998:22).

Figura 5. Templos circulares. Calixtlahuaca (García Payón, 1981: plano 2); Huexotla (Bates, 1904: lámina 15); Acozac (Brüggemann, 1987: 177); Zultepec (Martínez Vargas y Jarquín Pacheco, 1998, 22).



Figure 6. Ballcourt at Coatetelco (photograph by M.E. Smith).

Figura 6. Juego de pelota de Coatetelco (foto de M. E. Smith).

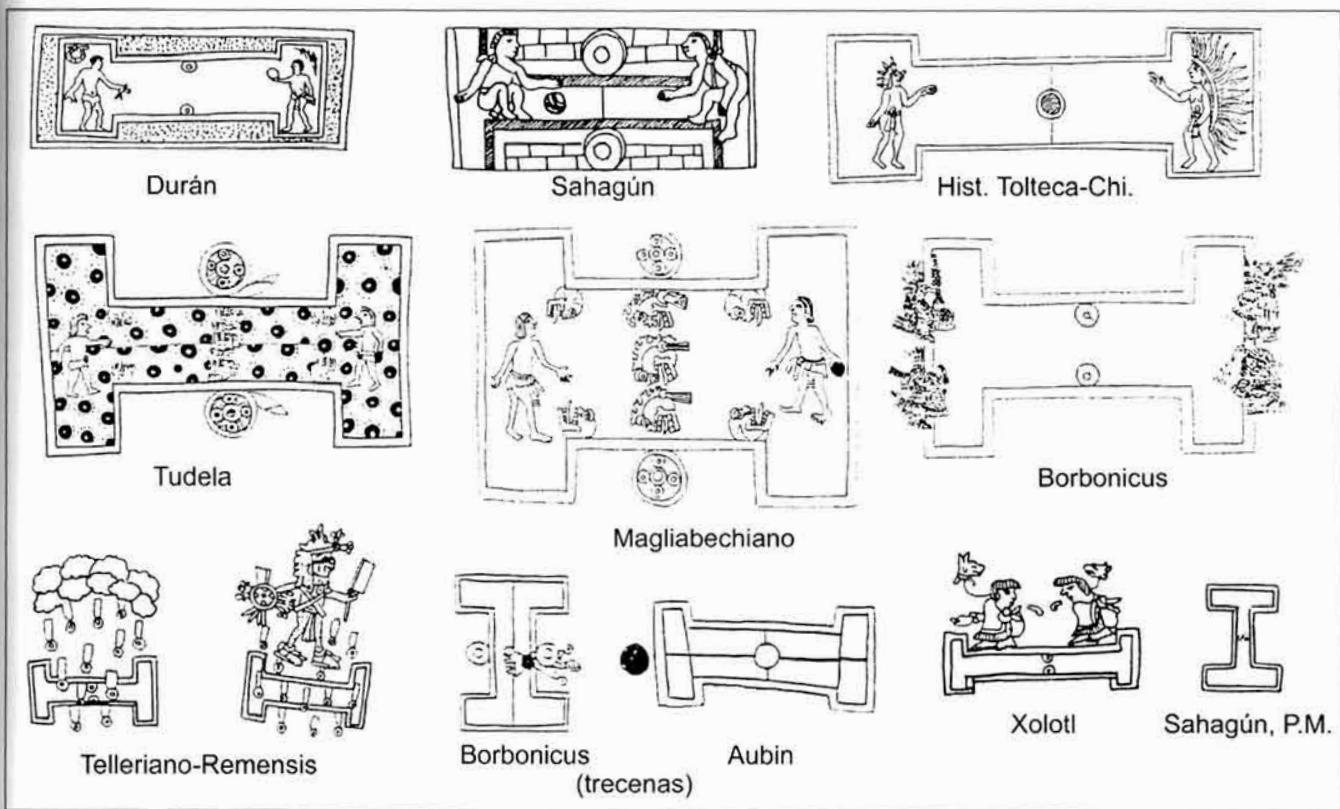


Figure 7. Images of ballcourts from Aztec codices (adapted from, Nicholson and Quiñones Keber 1991).  
 Figura 7. Imágenes de juegos de pelota de los códices aztecas (adaptados de Nicholson y Quiñones Keber, 1991).

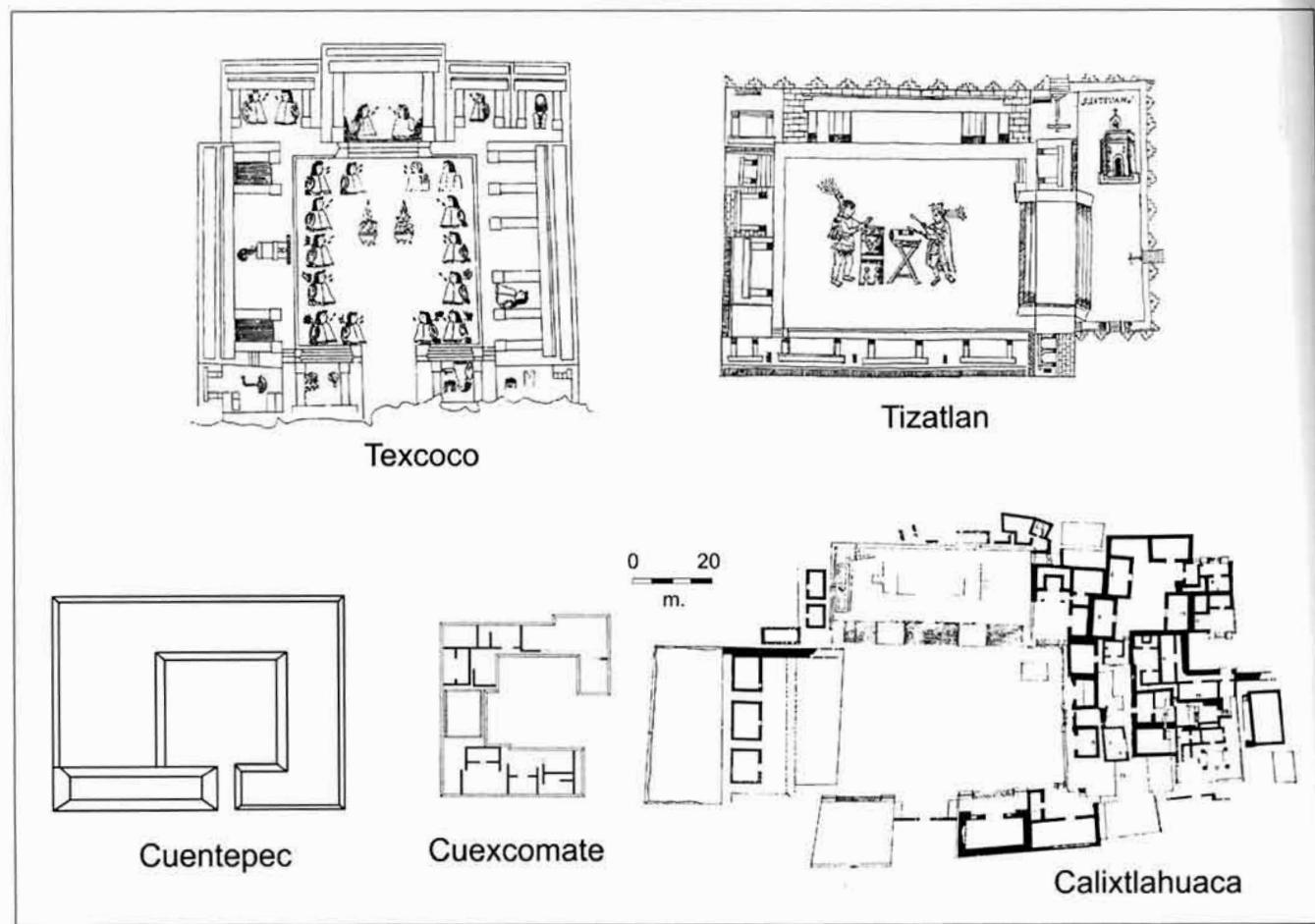
In summary, Aztec urban sites with surviving public architecture exhibit architectural standardization in two dimensions. First, most sites appear to have a standard inventory of structures, although the extent of standardization is difficult to assess given differential preservation at existing sites. Second, individual types of structures—particularly palaces, circular temples, and small altars—are highly standardized from site to site. The level of standardization in these two dimensions seems higher in Aztec central Mexico than in other Mesoamerican urban cultures, although this is difficult to judge in the absence of targeted research on this question in other areas.

#### THE DEVELOPMENT OF AZTEC PLANNING PRINCIPLES

The second major component of ancient urban planning—coordination among buildings—is best discussed for the Aztec case using a historical perspective (Smith n.d.-a). As noted above, three fundamental principles of urban planning characterized most of the ancient cities of Mesoamerica: (1) the concentration of public architecture in a central zone, the epicenter; (2) the use of a variety of planning techniques within the urban epicenter but not in the rest of the city (i.e., residential zones show little planning); and (3) reliance upon the public plaza as a basic feature to structure urban space. One of the many ways in which the city of

Teotihuacan was radical and unique within the roster of Mesoamerican cities was in its deviation from these ancient planning principles. There is no compact epicenter (unless the whole area along the Street of the Dead is considered a huge epicenter); the whole city is highly planned, not just a central area; and there are few plazas. There is no large central plaza, and in fact the Street of the Dead plays the functional role of a Mesoamerican plaza in providing a spatial framework for the coordination of the major buildings (and the entire city). Furthermore, Teotihuacan lacks ballcourts, one of the fundamental Mesoamerican building types (on Teotihuacan, see Cowgill, this volume).

After the fall of Teotihuacan, central Mexican cities returned to the ancient Mesoamerican principles of urban planning. Xochicalco, Teotihuacan, and Tula all exhibit the basic Mesoamerican planning principles (Figure 11). Among these three city plans, Tula stands out with a far higher level of formalism and monumentality. I use the term “formal” from art history to designate works whose structure is clear and obvious to the observer (J.C. Taylor 1981: 65–68, 95). The plaza at Tula Grande is much larger, the major structures are larger (although there are fewer), and there is greater use of symmetry and simplicity in the arrangement of buildings. Although some authors have argued for continuity in form and layout between Tula and Teotihuacan (e.g., Mastache and Cobean



**Figure 8. Palaces.** Top row: images from codices; bottom row: archaeological plans. Texcoco: *Mapa Quinatzin* (after Evans 2001a:242); Tizatlán: *Lienzo de Tlaxcala*, cuadro 16 (after Wake 2002:94); Cuentepéc (unpublished data, Osvaldo Sterpone and M.E. Smith); Cuexcomate (Smith 1992:189); Calixtlahuaca (García Payón 1981:plano 9).

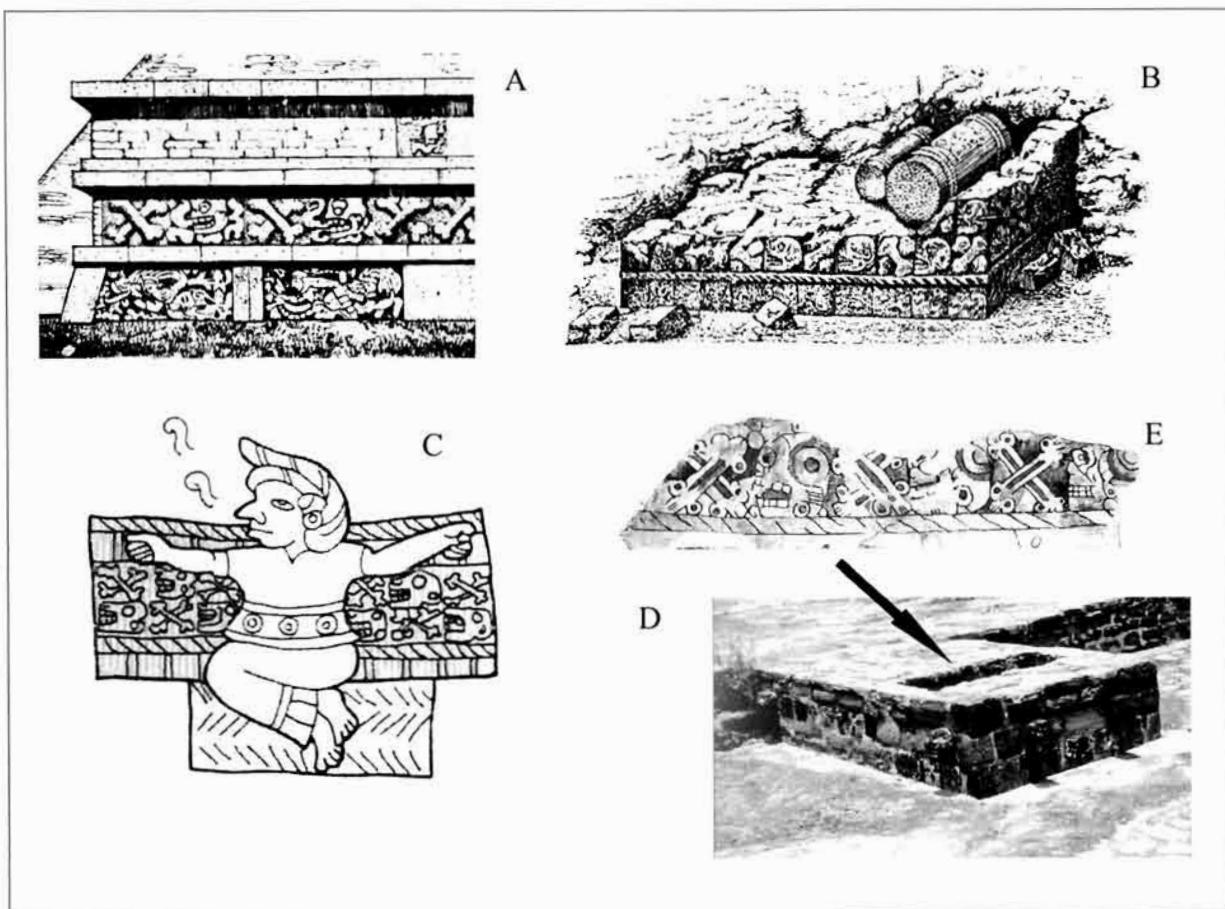
**Figura 8. Palacios.** Hilera superior: imágenes de los códices; hilera inferior: plantas arqueológicas. Texcoco: *Mapa Quinatzin* (según Evans, 2001a: 242); Tizatlán: *Lienzo de Tlaxcala*, Cuadro 16 (según Wake, 2002: 94); Cuentepéc (datos sin publicar de Osvaldo Sterpone y M. E. Smith); Cuexcomate (Smith, 1992: 189); Calixtlahuaca (García Payón, 1981: plano 9).

en mucha menor escala (Figuras 12, 13). Los templos de los juegos de pelota y otros edificios eran más pequeños que sus correspondientes en Tula, las plazas eran pequeñas y en general los epicentros eran pequeños. Esta diferencia de escala probablemente sea así por dos factores: las ciudades aztecas eran más pequeñas que Tula (nosotros aún no llegamos a Tenochtitlan) y los gobernantes de las ciudades-estado aztecas eran menos poderosos que los reyes del Estado tolteca. Sabemos por las fuentes etnohistóricas que los reyes aztecas buscaron en el pasado a los gobernantes míticos de Tula para legitimarse y llamarse descendientes de los reyes toltecas. Así, es lógico inferir que los gobernantes aztecas del periodo Postclásico medio pudieron diseñar sus epicentros urbanos a imitación de la grandiosa y antigua ciudad de Tula, la cual también proporciona el modelo para el plano estandarizado de los palacios aztecas (Evans, 2004, s/ f).

Los epicentros de las ciudades aztecas muestran algunos tipos de co-

ordinación entre los edificios discutidos por Smith (s/ f c): la variedad de edificios públicos comparte una orientación común; muestran integración espacial directa con el elemento central (la plaza); además, la planificación general muestra formalidad y monumentalidad (pero a una escala limitada si se comparan con Teotihuacan o Tula). Aunque no son epicentros urbanos grandes (Tabla 1), muestran una planificación cuidadosa, la cual comunica varios mensajes ideológicos a sus habitantes y a los visitantes a las ciudades (véase abajo la discusión sobre el sentido urbano). Los planos de los epicentros de Morelos (Figura 12) muestran estrechas similitudes entre unos y otros, también recuerdan la traza de Tula Grande. Los ejemplos que sobreviven en la cuenca de México muestran más variabilidad en su forma (Figura 13), pero sus inventarios arquitectónicos básicos y los aspectos de su trazado recuerdan las plantas de Morelos.

Continuamos sin saber sobre la traza de Tenochtitlan y su epicentro en



**Figure 9.** Tzitzimime platforms. A: Tula, Hidalgo; B: Tzitzimime platform near the Templo Mayor of Tenochtitlan (Bates 1979:153); C: Curer in front of a tzitzimime platform (*Códice Tudela* 1980:50r); drawing from Klein (2000:5) D: Tzitzimime platform at Tenayuca; drawing from Klein (2000:7); E: Mural from the Tenayuca platform (redrawn from Caso 1935).

**Figura 9.** Plataforma Tzitzimime. A: Tula, Hidalgo; B: Plataforma tzitzimime cercana al Templo Mayor de Tenochtitlan (Bates, 1979: 153); C: Curandero frente a una plataforma tzitzimime (*Códice Tudela*, 1980: 50r); dibujos de Klein (2000: 5) D: Plataforma tzitzimime de Tenayuca (dibujo de Klein, 2000: 7); E: Mural de la plataforma de Tenayuca (redibujado de Caso, 1935).

2003), the radical differences in the layouts of the two cities in fact suggest the opposite, a lack of continuity in form. In fact, the differences are sufficiently great that one might speculate that the rulers and planners of Tula may have deliberately rejected the Teotihuacan urban plan. Not only did the planners of Tula return to ancient Mesoamerican principles, they did so in a clear fashion, producing the most formally planned urban layout of any Mesoamerican city. Although there were certainly numerous cultural parallels and continuities between Teotihuacan and Tula, urban planning was not one of them.<sup>6</sup> Tula exhibited a number of innovations in urban planning, particularly the adoption of colonnaded and patio-banquette structures (Kristan-Graham 1999;

Mastache, *et al.* 2002).

Most Aztec city-state capitals were founded in the Middle Postclassic period. This kind of simultaneous urbanization throughout a large area is termed the “synergism model” by Balkansky *et al.* (2004), and it suggests a dynamic system of interacting polities. These appear to have been new city foundations in the wake of the Aztlan migrations (M.E. Smith 2003a: 34-37), which gave the early Aztec kings the freedom to design their cities as they pleased. Many of these kings, particularly those in Morelos, designed cities with plazas very similar to the layout of Tula Grande, although on a much smaller scale (Figure 12, 13). Aztec temples, ballcourts, and other buildings were smaller than corresponding structures at Tula; the plazas were smaller; and the overall epicenters were smaller. This difference in scale is probably due to two factors: the Aztec cities were smaller cities than Tula (we have not come to Tenochtitlan yet), and the rulers of Aztec city-states were less powerful than the kings of the Toltec state. We know from ethnohistoric sources that Aztec kings looked back

<sup>6</sup>I do not consider the hypothesis of an integrated orthogonal layout for the entire city of Tula (Mastache and Cobean 2003; Mastache, *et al.* 2002; Mastache and Crespo 1982) well supported empirically, particularly the suggestion that the entire urban orientation changed radically twice in the city's history. Robert Cobean (personal communication, 2004), on the other hand, suggests that unpublished data may require modification of my position.

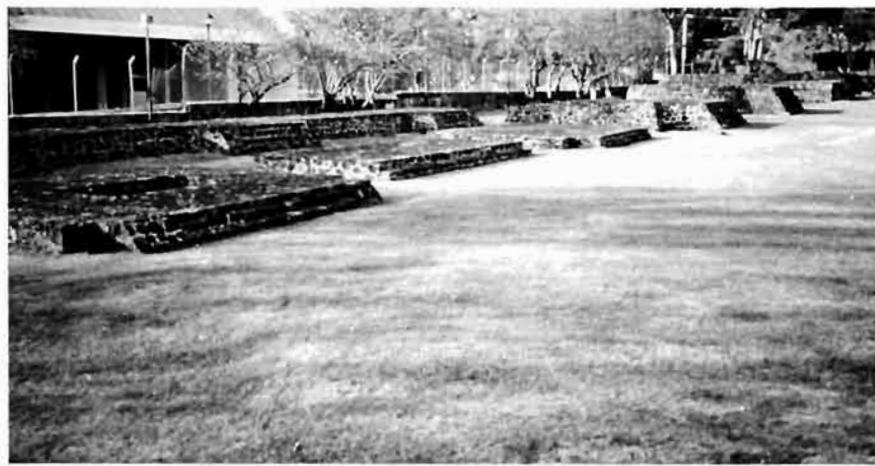


Figure 10. Row of small altars at Teopanzolco (photograph by M.E. Smith).

Figura 10. Línea de pequeños altares de Teopanzolco (foto de M. E. Smith).

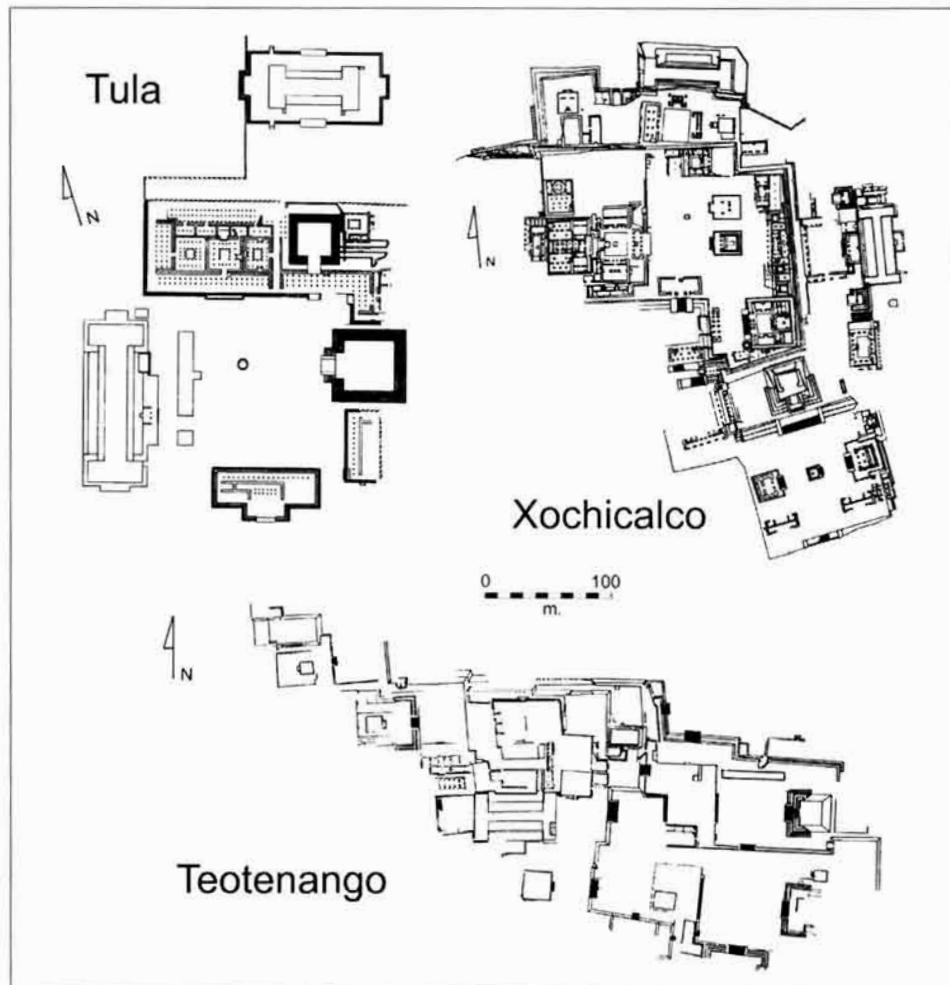


Figure 11. Plans of urban epicenters of Tula, Xochicalco and Teotenango at a common scale. Sources: Tula: (after: Mastache and Cobean 2000; Mastache, et al. 2002:92); Xochicalco (after Molina and Kowalski 1999); Teotenango: (after Piña Chán 2000:41).

Figura 11. Plantas de los epicentros urbanos de Tula, Xochicalco y Teotenango a una escala común. Fuentes: Tula (según Mastache y Cobean, 2000; Mastache *et al.*, 2002: 92); Xochicalco (según Molina y Kowalski, 1999); Teotenango (según Piña Chán, 2000: 41).

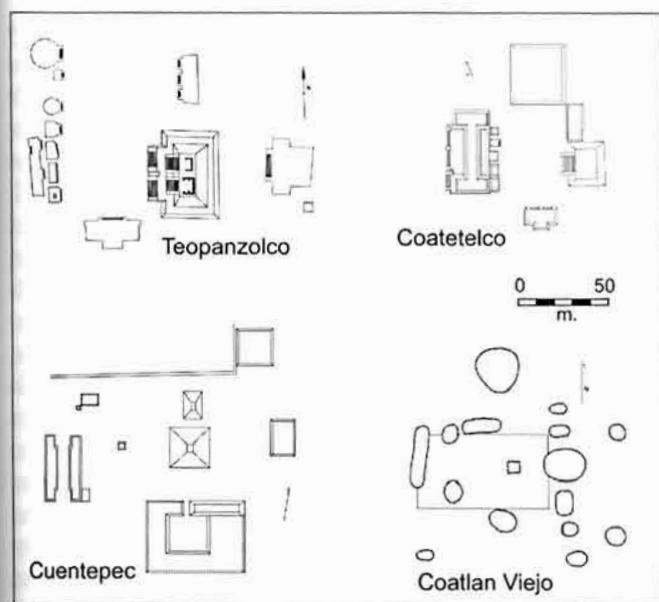


Figure 12. City centers at four Aztec towns in Morelos. Teopanzolco: (M.E. Smith 2003a:fig. 2.6); Coatetelco: sketch map by the author, 1998; Cuentepec: sketch by the author and Osvaldo Sterpone, 1988; Coatlan Viejo: (after Mason 1980:53).

Figura 12. Centros de ciudad de algunos pueblos de Morelos. Teopanzolco (M. E. Smith, 2003a: Fig. 2.6); Coatetelco: mapa provisional del autor (1998); Cuentepec: mapa provisional del autor y Osvaldo Sterpone (1998); Coatlan Viejo (según Mason, 1980: 53).

to the mythical rulers of Tula for legitimacy, claiming descent from the Toltec kings. It is thus logical to infer that Aztec rulers in the Middle Postclassic period may have designed their urban epicenters in imitation of the great ancient city of Tula. Tula also furnished the model for the standard Aztec palace plan (Evans 2004, n.d.).

The epicenters of Aztec city-state capitals exhibit a number of the types of coordination among buildings discussed in Smith (n.d.-c): the various public buildings share a common orientation; they show spatial integration through a central feature (the plaza); and the overall plans exhibit formality and monumentality (though on a limited scale in comparison with cities like Tula or Teotihuacan). Although these are not large urban epicenters (Table 1), they show careful planning, which communicated a variety of ideological messages to the inhabitants of and visitors to the cities (see discussion under urban meaning below). The epicenter plans from Morelos (Figure 12) are striking in their similarities with one another, as well as their resemblances to the layout of Tula Grande. Surviving examples from the Basin of Mexico show more variation in form (Figure 13), but their basic architectural inventories and aspects of their layout resemble the Morelos plans.

We know next to nothing of the layout of Tenochtitlan and its epicenter during its first century (prior to the founding of the Triple Alliance empire in 1428). It seems reasonable to hypothesize that the Templo Mayor

(whose earliest stages are from the early years of the city) was originally part of an epicenter with a plan similar to other Aztec cities. The temple faced west, and the plaza would have been in the area immediately to its west. At some stage in its history, however, the Mexica rulers made a radical break with the Aztec city plan by enclosing the central area in a walled precinct and filling it with buildings. By the time of the Spanish conquest, this so-called "sacred precinct" was full of temples, shrines, altars, a ballcourt, and numerous other structures used in the state religion of Tenochtitlan (Marquina 1960; Matos Moctezuma 2003; Nicholson 2003). The rulers of Tlatelolco also built a walled precinct, perhaps in imitation of that of Tenochtitlan. Tenochtitlan did have a modest plaza, located immediately south of the walled precinct (Calnek 1976, 2003). This space served as a permanent marketplace, however, and not as a formal ceremonial plaza (Figure 14).

The sacred precinct took the place of the normal Aztec plaza, but it was not a plaza, despite the use of this term by a number of modern authors (e.g., Low 1995; Matos Moctezuma 2003: 133); similarly, although Tula had a plaza but not a walled precinct, some authors refer to a "sacred precinct" at Tula (Mastache and Cobean 2003: 225). This is not just a trivial semantic quibble: open plazas and walled precincts are quite different kinds of features, with very different implications for both the middle-level and low-level meanings of the urban built environment (see discussion below). The lack of a formal central public plaza was one of the radical innovations at Teotihuacan, and plazas returned to central Mexican cities quickly after the fall of that city. As Aztec rulers copied the layout of Tula, the formal plaza became enshrined as a fundamental component of Aztec urban planning. The construction of a walled precinct at Tenochtitlan (most likely in place of a prior plaza) was probably part of the new imperial ideology of the Mexica rulers. It certainly made the center of Tenochtitlan unique among Aztec cities.<sup>7</sup>

The Mexica kings drew inspiration and legitimacy from Teotihuacan, and the ideological aspects of this legacy were materialized in a number of practices, including placement of Teotihuacan objects into Mexica offer-

<sup>7</sup>There is considerable confusion in the literature over the occurrence of walled precincts at Aztec cities. Much of this can be traced to Motolinia (1979:50-51), whose words suggest that he is generalizing to all cities when he mentions a wall surrounding the central ceremonial district. Sahagún's (1993:269r) depiction of the walled precinct of Tenochtitlan has caused much confusion. Umberger (2003:3) calls this illustration "a typical Aztec ceremonial center;" Pasztor (1983:101-102) claims that the walled precinct was a standard feature of Aztec cities, citing Tenochtitlan, Huexotla, and Zempoala (a non-Aztec provincial city from the Gulf coast); Hardoy (1973:178-79) claims that Motolinia's description applies to "Indian cities" generally; and Nicholson (1971:437) suggests that "all communities of substantial size" had walled precincts. I attribute these misleading interpretations to an over-emphasis on Tenochtitlan as a model for Aztec cities. Nicholson (2003) makes the strange and unlikely suggestion that Sahagún's painting represents a (hypothetical) walled precinct at Tepeapulco, not Tenochtitlan, because the painting shows far fewer than the 78 buildings described in Sahagún's (1950-82:bk. 2, pp.179-193) text. One is hard pressed to imagine how a native painter would include all 78 buildings in a single illustration, however. For fuller discussion, see Heyden's comments on this topic, in Sahagún (1993:117-119, note 1), and Mundy (1998:18-20). The only Aztec city-state capital with possible evidence of a walled precinct is Huexotla (García García 1987), but I am not convinced that the single free-standing wall segment was part of a four-sided enclosure. The Huexotla wall remains enigmatic, and some targeted excavations could probably help answer this question.

su primer siglo (antes de la fundación de la Triple Alianza imperial en 1428). Parece razonable formular la hipótesis de que el Templo Mayor (cuya más temprana etapa corresponde con los primeros años de la ciudad) originalmente era parte de un epicentro con un plano similar al de otras ciudades aztecas. El templo mira hacia el oeste y la plaza pudo ser el área que quedaba inmediatamente al oeste. Sin embargo, en algún momento de su historia los gobernantes mexicas hicieron un rompimiento radical con el plano de la ciudad azteca al encerrar al área central como un recinto repleto de edificios y amurallado. Hacia el tiempo de la conquista española, el llamado “recinto sagrado” estaba lleno de templos, altares, relicarios, un juego de pelota y muchas otras estructuras empleadas por la religión estatal de Tenochtitlan (Marquina, 1960; Matos Moctezuma, 2003; Nicholson, 2003). Los gobernantes de Tlatelolco también construyeron un recinto amurallado, tal vez imitando al de Tenochtitlan, el cual tenía una plaza modesta, localizada inmediatamente al sur del recinto amurallado (Calnek, 1976, 2003). Este espacio servía como mercado permanente, así que, no era una plaza ceremonial formal (Figura 14).

El recinto sagrado cobró lugar como la plaza común azteca, pero no era una plaza, aunque algunos autores modernos hacen uso de ese término (*e.g.*, Low, 1995; Matos Moctezuma, 2003: 133). Asimismo, aunque Tula tuvo plaza no era un recinto amurallado, algunos autores lo llaman “recinto sagrado” de Tula (Mastache y Cobean, 2003: 225). No se trata sólo de una sutileza semántica trivial: plazas abiertas y recintos sagrados son tipos muy diferentes de obras, con implicaciones muy diferentes para los niveles de significado medio y bajo sobre el medio ambiente urbano construido (véase abajo para una discusión). La falta de plaza pública central formal era una de las innovaciones radicales de Teotihuacan, y las plazas volvieron a las ciudades del centro de México poco después de la caída de esa ciudad. Al copiar los gobernantes aztecas la traza de Tula, la plaza formal vino a inscribirse como un componente fundamental de la planeación urbana azteca. La construcción del recinto amurallado en Tenochtitlan (muy posiblemente en lugar de la plaza precedente) probablemente era parte de la nueva ideología imperial de los gobernantes mexicas. Ciertamente, lo anterior hace al centro de Tenochtitlan algo único entre las ciudades aztecas.<sup>7</sup>

dos en las ciudades aztecas, en gran medida desde Motolinia (1979: 50-51), cuyas palabras sugieren que él generalizaba todas las ciudades cuando menciona los muros que rodeaban al distrito del recinto ceremonial. El dibujo de Sahagún (1993: 269r) del recinto amurallado de Tenochtitlan ha causado mucha confusión. Umberger (2003: 3) llama a ésta ilustración “un centro ceremonial azteca típico”; Pasztory (1983: 101-102) dice que el recinto amurallado era un elemento estandarizado de las ciudades aztecas, citando a Tenochtitlan, Huexotla y Zempoala (ciudad provincial de la costa Golfo, no azteca); Hardoy (1973: 178-79) dice que la descripción de Motolinia se aplica en general a las “ciudades indias”; y Nicholson (1971: 437) sugiere que “todas las comunidades de tamaño sustancial” tenían recintos amurallados. He atribuido estas interpretaciones engañosas a que se sobre enfatiza a Tenochtitlan como el modelo de las ciudades aztecas. Nicholson (2003) hace la extraña e imposible sugerencia de que los amanuenses de Sahagún representaron al recinto sagrado (hipotético) de Tepeapulco, no al de Tenochtitlan, debido a que las pinturas muestran mucho menos de los 78 edificios descritos en el texto de Sahagún (1950-82: Libro 2, pp. 179-193). Sin embargo, es difícil imaginar cómo podrían los pintores nativos incluir los 78 edificios en una sola imagen. Para una discusión más completa véase los comentarios de Heyden sobre este tópico (en Sahagún, 1993: 117-119, nota 1) y Mundy (1998: 18-20). La única ciudad-estado capital azteca que posiblemente tenga evidencia de un recinto amurallado es Huexotla (García García, 1987),

Los reyes mexica tomaron inspiración y legitimidad de Teotihuacan y los aspectos ideológicos de su legado se materializaron en numerosas prácticas, incluyendo la localización de objetos teotihuacanos dentro de ofrendas mexica, la imitación de los estilos teotihuacanos en los objetos rituales y en la arquitectura, y muchas otras referencias al antiguo Teotihuacan (Boone, 2000; López Luján, 1994b; Olmedo Vera, 2002; Umberger, 1987). Teotihuacan se convirtió en el lugar de importantes mitos de creación azteca. No obstante, en la historia del Templo Mayor, ocurren tarde las referencias materiales explícitas a Teotihuacan; la mayoría data de la etapa constructiva VI, con toda probabilidad correspondiendo al reinado de Ahuizotl (1486-1502), (véase López Luján, 1994a: 68), e incluyen al estilo teotihuacano de los “templos rojos” (Olmedo Vera, 2002: 55) y la Ofrenda 5 de la Casa de las Águilas con sus vasos teotihuacanos anaranjado delgado (López Luján *et al.*, 2000). Si las referencias a Teotihuacan ocurrieron tarde en la historia de Tenochtitlan, entonces es imposible que la imitación deliberada del trazado ortogonal de Teotihuacan haya sido la responsable de la creación del plano reticular de Tenochtitlan. A pesar de todo, los gobernantes mexica bien pudieron utilizar dicha similitud –muy rara en la antigua Mesoamérica– como parte de su programa de ideología imperial. En suma, Tenochtitlan tenía una traza fundamentalmente diferente a la de cualquier otra ciudad azteca, y es tiempo de no emplear a la capital imperial como modelo para la generalidad de las ciudades aztecas.

## LA VIDA URBANA

El conocimiento actual de la dinámica de la vida en las ciudades-estado aztecas se encuentra muy limitado por el corto número de proyectos de campo con esa problemática y orientados hacia este tópico. En esta sección reviso los datos actuales y las interpretaciones de tres aspectos de la vida urbana: clases sociales, diferencias campo-ciudad y los vecindarios; dichos temas de ninguna manera agotan el tópico de la vida urbana, sin embargo, todos han recibido la atención de la investigación arqueológica reciente.

## PLEBEYOS Y NOBLES EN LAS CIUDADES-ESTADO CAPITALES

La naturaleza de la estratificación social azteca y las clases sociales se comprende bien debido al registro documental (Lockhart, 1992). Existen algunos nombres de los rangos dentro de la nobleza hereditaria y también los plebeyos exhiben una considerable variabilidad en la riqueza y en el poder (aunque sea una materia de debate la existencia plena de los rangos entre los plebeyos –fuera de los guerreros con estatus jerárquico). A diferencia de algunas ciudades mesoamericanas, donde los arqueólogos se esfuerzan por obtener evidencia que clarifique la diferenciación de clases sociales (*e.g.*, Hirth, 2000b), las casas de los nobles y de los plebeyos se distinguen con claridad en el registro arqueológico de las ciudades aztecas.

anque no estoy convencido de que este segmento de muralla haya sido parte del cercado de cuatro lados. La muralla de Huexotla es enigmática y es probable que excavaciones certeras puedan ayudar a responder esta interrogante.

\* Cuexcomate fue un centro urbano de bajo nivel (*i.e.*, un pueblo) localizado en un área rural,

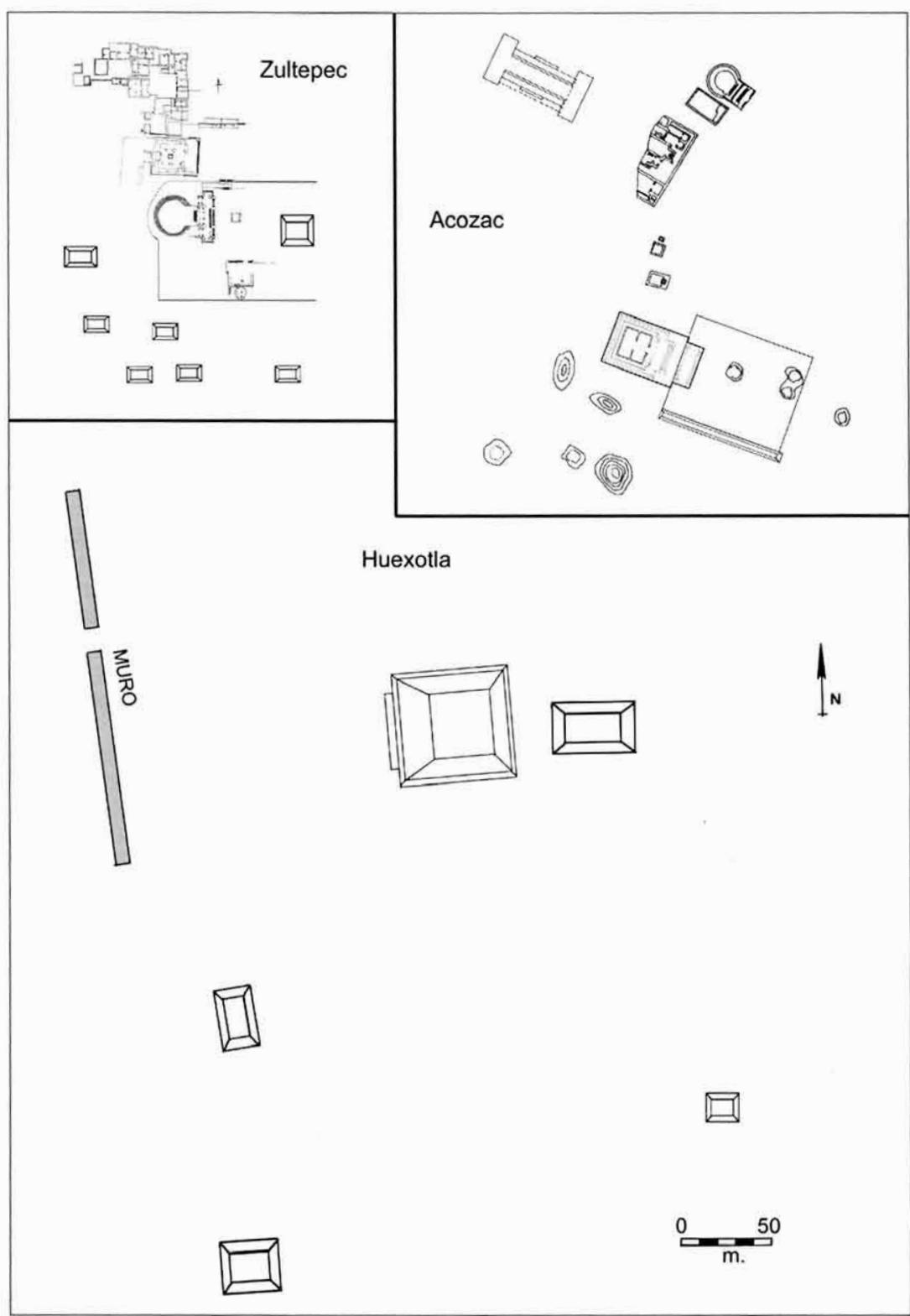


Figure 13. City centers at two Aztec towns in the Basin of Mexico. Zultepec: (after Martínez Vargas and Jarquín Pacheco 1998:21,22); Acozac: (after Brüggemann 1987:160) ballcourt from Taladoire (1981:pl. 62); Huexotla: (after García García 1987).

Figura 13. Los centros de ciudad de dos pueblos aztecas en la cuenca de México. Zultepec (según Martínez Vargas y Jarquín Pacheco, 1998: 21-22); Acozac (Brüggemann, 1987: 160), juego de pelota (según Taladoire, 1981: pl. 62); Huexotla (según García García, 1987).

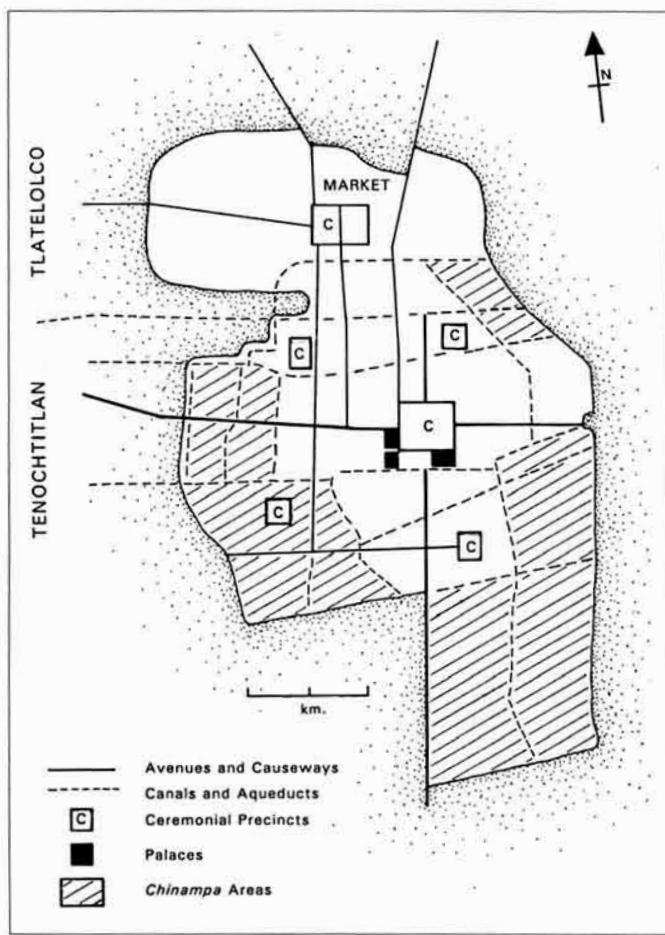


Figure 14. Map of Tenochtitlan. From Smith (2003a); data based on Calnek (1972:108).

Figura 14. Mapa de Tenochtitlan. De Smith (2003a); base de datos en Calnek (1972: 108).

Yautepet es la única ciudad-estado capital con excavación residencial extensiva, donde la distribución de los tamaños de las casas (Figura 15) plantea con claridad una sola casa de elite (Estructura 6) y seis casas de plebeyos (Smith *et al.*, 1999). La Estructura 6 no es más grande que las otras únicamente por su magnitud, sino que también es superior en sus materiales y técnicas constructivas, sobre todo, los tiraderos asociados con dicha estructura se pueden distinguir de los tiraderos plebeyos por la composición de sus inventarios de cerámica (Olson, 2001; Olson y Smith, s/f). Las diferencias en los artefactos son de naturaleza cuantitativa (frecuencias de categorías cerámicas clave relacionadas con la riqueza), y no cualitativa, esto es, no hay categorías de artefactos observadas exclusivamente en los contextos de elite, aunque las familias de elite tenían altas frecuencias de objetos relacionados con la riqueza. También la importación de objetos exóticos parecidos al bronce y la joyería de piedra verde ocurre comúnmente en los tiraderos. Además de la única residencia de elite excavada, Yautepet también tenía un palacio real cuyo tamaño (*ca.* 6,200 m<sup>2</sup>) era de un orden de magnitud mayor a la residencia de elite (De Vega Nova, 1996). Desafortunadamente, los artefactos de

este palacio fueron analizados de manera que no pueden compararse directamente con los artefactos de nuestras casas excavadas.

Se han documentado en Cuexcomate, un pequeño pueblo al occidente de Morelos, patrones similares de diferenciación entre la arquitectura y los artefactos de la elite y los plebeyos (Olson y Smith, s/f; Smith, 1992, 1994b).<sup>8</sup> En el periodo Cuauhnahuac temprano (1350-1440 d.C.), resalta sobremanera que un conjunto de elite (Grupo 6) sea de un orden de magnitud mayor que numerosas casas de adobe (Figura 16). Al igual que en Yautepet, dicho conjunto también era muy diferente en su forma y construcción con respecto a las casas de los plebeyos. En el periodo Cuauhnahuac tardío (1440-1520+ d.C.), el Grupo 6 fue abandonado y se construyó un conjunto de elite más modesto, también como en Yautepet, es evidente la distinción elite-plebeyos (como se le define sólo con la arquitectura) en los inventarios de artefactos. Cihuatecpán en el valle de Teotihuacan también muestra distinciones arquitectónicas entre los pequeños conjuntos de elite y las otras casas excavadas (Evans, 1988; 1993). La diferencia de tamaños no es tan grande como en los sitios de Morelos, y es debatible si los conjuntos de elite solos proporcionan suficientes diferencias funcionales para llamar a Cihuatecpán como un asentamiento urbano.

Siguiendo la lógica de Hirth (1998; también véase Smith, 2004a), he interpretado los patrones de distribución de artefactos de los sitios de Morelos –la falta de objetos exclusivos de la elite, junto con diferencias cuantitativas en las categorías relacionadas con la riqueza– como indicativos de la operación de un sistema de mercado (M. E. Smith, 2003e; Smith, 2004d). Parece claro que las redes de intercambio comercial del centro de México azteca (Smith y Berdan, 2003) operaban para reducir las diferencias entre la elite y los plebeyos en las colecciones de artefactos domésticos. La joyería exótica, herramientas y ornamentos de bronce y cerámica decorada importada, todos son componentes normales de los tiraderos plebeyos en los sitios de Morelos (rurales o urbanos; véase adelante). Con todo, las elites se distinguían con facilidad por sus residencias grandes y más suntuosas, sobre todo, los documentos escritos clarifican que los sectores no comerciales de la economía –tenencia de la tierra, obligaciones laborales e impuestos– se fortalecían bajo el control de la elite.

## DIFERENCIAS RURAL-URBANO

Dentro de la perspectiva urbano funcional que consideramos en este trabajo, el concepto de “rural” tiene una connotación distintiva. Con-

este estatus de centro urbano se basa en dos tipos de evidencia: 1) su palacio y su templo, los cuales fueron las bases locales para las funciones urbanas administrativas y religiosas del territorio; y 2) la traza de su epicentro comparte el trazado de la planeación típica de los epicentros urbanos aztecas. A casi todos los sitios (incluse Copilco, el cual fue excavado extensivamente) les faltan estos elementos y es probable confinar para Cuexcomate varias actividades administrativas, religiosas y quizás económicas. La localización de Cuexcomate en una zona agrícola, lejos de la ciudad-estado capital más cercana, le da al asentamiento la cualidad de un pueblo “rural”, véase abajo la discusión del concepto de lo rural.

<sup>8</sup> Evans (2001b: 93) afirma que dicha interdigitarción de comunidades sujetas resultó de las

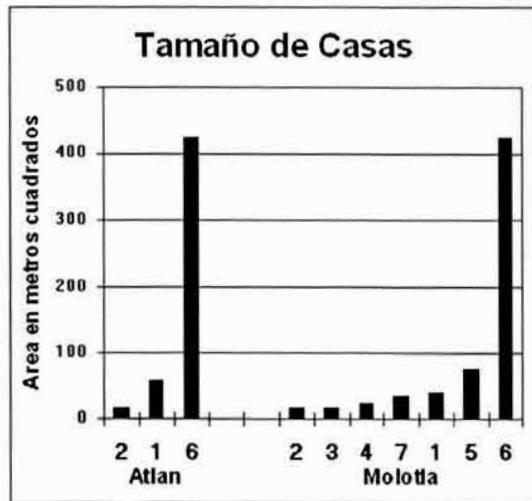


Figure 15. Graph of the sizes of houses at Yautepēc (Smith, et al. 1999).  
Figura 15. Gráfico de los tamaños de casas en Yautepēc (Smith et al., 1999).

ings, imitation of Teotihuacan styles in ritual objects and architecture, and numerous other material references to the ancient Teotihuacan (Boone 2000; López Luján 1994b; Olmeda Vera 2002; Umberger 1987). Teotihuacan became the setting for important Mexica creation myths. Explicit material references to Teotihuacan near the Templo Mayor, however, occur late in its history. Most date to construction stage VI, most likely dating to the reign of Ahuitzotl (1486-1502, see López Luján 1994a: 68); these include the Teotihuacan-style "red temples" (Olmeda Vera 2002: 55) and Offering 5 at the Eagle Warrior house with its Teotihuacan thin orange vase (López Luján, et al. 2000). If Teotihuacan references occurred this late in the history of Tenochtitlan, then it is unlikely that the deliberate imitation of Teotihuacan's orthogonal layout was responsible for the creation of the grid plan of Tenochtitlan. Nevertheless, the Mexica rulers may well have used this similarity—quite rare in ancient Mesoamerica—as part of their program of imperial ideology. In sum, Tenochtitlan had a fundamentally different urban layout than any other Aztec city, and it is time to stop using the imperial capital as a model for Aztec cities generally.

## URBAN LIFE

Current knowledge of the dynamics of life in Aztec city-state capitals is quite limited due to the small number of problem-oriented fieldwork projects devoted to this topic. In this section I review current data and interpretations for three aspects of urban life: social classes, rural-urban differences, and neighborhoods. These three themes do not by any means exhaust the topic of urban life, but they have all received attention in recent archaeological research.

## COMMONERS AND NOBLES IN CITY-STATE CAPITALS

The nature of Aztec social stratification and social classes are well understood from the documentary record (Lockhart 1992). There were several

named ranks within the hereditary nobility, and commoners also exhibited considerable variation in wealth and power (although the existence of clear commoner ranks—outside of the warrior status hierarchy—is a matter of debate). Unlike some Mesoamerican cities, where archaeologists struggle to find archaeological evidence of clearly differentiated social classes (e.g., Hirth 2000b), the houses of nobles and commoners are clearly distinguishable in the archaeological record of Aztec cities.

The only city-state capital with extensive residential excavations is Yautepēc, where the distribution of house sizes (Figure 15) clearly points to a single elite house (structure 6) and six commoner houses (Smith, et al. 1999). Structure six is not only an order of magnitude larger than the other houses, it also has superior construction materials and techniques. Furthermore, middens associated with this structure can be distinguished from commoner middens in the composition of their ceramic inventories (Olson 2001; Olson and Smith n.d.). The artifactual differences are quantitative in nature (frequencies of key wealth-related ceramic categories, including decorated serving ware and imported wares), not qualitative. That is, there are no artifactual categories found exclusively in elite contexts, but the elite household had higher frequencies of wealth-related items. Even imported exotics like bronze objects and greenstone jewelry are regular occurrences in commoner middens. In addition to the single excavated elite residence, Yautepēc also had a royal palace whose size (ca. 6,200 sq m) was an order of magnitude larger than the elite residence (De Vega Nova 1996). Unfortunately the artifacts from the palace were analyzed in such a fashion that they cannot be directly compared with the artifacts from our house excavations.

Similar patterns of elite-commoner architectural and artifactual differences have been documented at Cuexcomate, a small town in western Morelos (Olson and Smith n.d.; Smith 1992, 1994b).<sup>8</sup> In the Early Cuauhnahuac period (A.D. 1350-1440), an elite compound (Group 6) stood out strongly as more than an order of magnitude larger than the numerous small adobe houses (Figure 16). As at Yautepēc, this compound was also very different in form and construction from the commoner houses. In the Late Cuauhnahuac period (A.D. 1440-1520+), Group 6 was abandoned and a more modest elite compound was built. Also like Yautepēc, the elite-commoner distinction (as defined solely from architecture) is evident in domestic artifact inventories. Cihuatecpán in the Teotihuacan Valley also exhibits architectural distinctions between a small elite compound and other excavated houses (Evans 1988, 1993). The size difference is not as great as at the Morelos sites, and it is debatable whether the elite compound alone provides sufficient functional

<sup>8</sup>Cuexcomate was a low-level urban center (i.e., a town) located in a rural area. Its status as an urban center is based upon two types of evidence: (1) its palace and temple, which were the locational bases for administrative and religious urban functions for its hinterland; and (2) the layout of its epicenter, which matches the typical planned Aztec urban epicenter layout. Nearby sites (including Capilco, which was extensively excavated) lack such features and probably relied upon Cuexcomate for various administrative, religious, and perhaps economic activities. Cuexcomate's location in an agricultural zone, far from the nearest city-state capital, also gives the settlement the quality of a "rural" town; see discussion below of the concept of rural.

trastando con los modelos tradicionales, en los cuales lo rural se presenta como opuesto a lo urbano (*e.g.*, Redfield, 1941), he visto que es más útil ver lo urbano y lo rural como sectores espaciales de una sociedad urbanizada. He tomado esta perspectiva de Leeds:

"...cualquier sociedad que tiene lo que comúnmente llamamos 'pueblos o ciudades' es en todos sentidos una sociedad 'urbana', incluyendo a su dominio agrícola y extractivo... los términos 'urbano' y 'rural' no quedan el uno con respecto al otro como opuestos o equivalentes. Más aun, el término inclusivo para describir a toda la sociedad es 'urbano' mientras el término 'rural' se refiere sólo a un grupo de especialidades de una sociedad urbana característica porque se encuentran estrechamente relacionadas (bajo cualquier tecnología conocida) con espacios geográficos específicos." (Leeds, 1980: 6-7)

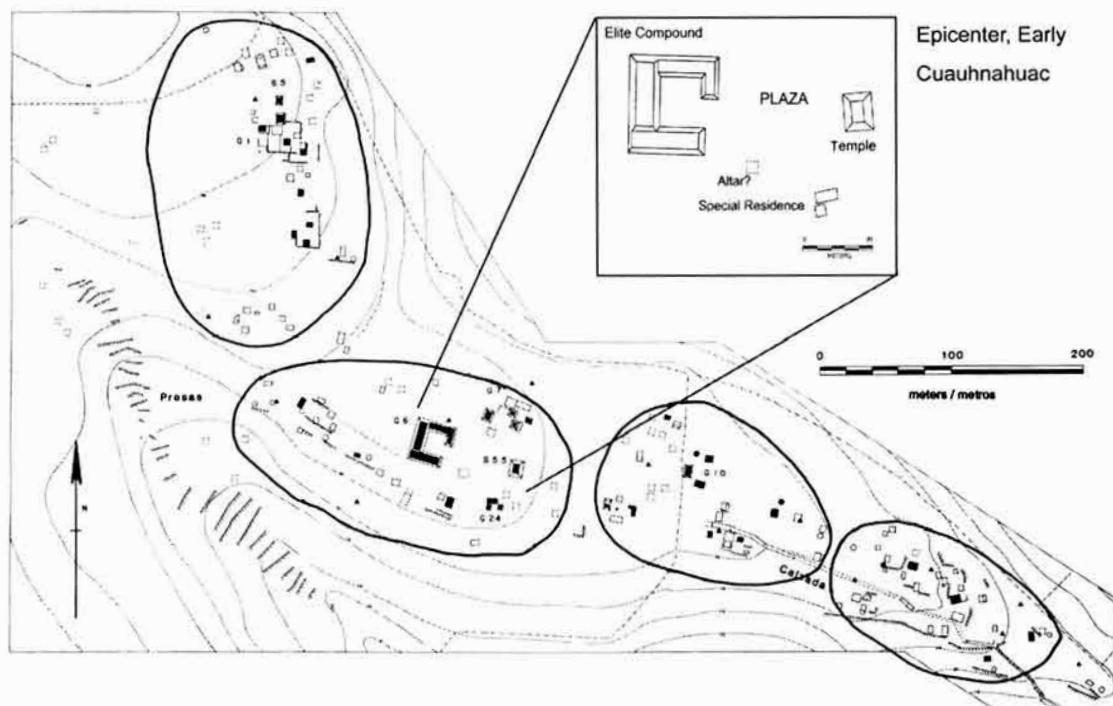
Este concepto de rural tiene implicaciones importantes para el estudio de los aztecas y otras sociedades mesoamericanas. El grado de diferenciación urbano-rural entre las casas viene a ser un tópico empírico por investigar, no tanto un dato fijo que se establece como teoría. Por ejemplo, en el modelo de Redfield (1941: 1956), la vida rural y urbana y la sociedad son, por definición, fundamentalmente diferentes. No obstante, en el centro de México azteca, las similitudes entre las actividades domésticas y las condiciones de las áreas rurales y urbanas son muy elevadas, una situación sin explicar en el paradigma de Redfield. Entre los sitios urbanos y los sitios rurales que yo he excavado, las casas de los plebeyos son virtualmente idénticas en forma y tamaño, la única diferencia consistente es el mayor uso de estuco en Yautepec en

comparación con Copilco y Cuexcomate (véase la nota 8). Las casas de los asentamientos urbanos o rurales se dispersaban en los campos de cultivo dentro del asentamiento (de hecho, el sitio más pequeño –la villa de Copilco– tenía una elevada densidad de población). Los inventarios de artefactos domésticos básicos también son muy similares en los sitios urbanos y rurales. Las casas campesinas de villas como Copilco tenían acceso a cualquier objeto de bronce tarasco o de loza de servicio policromado de Cholula, además todas las casas proporcionaron evidencia de trabajo doméstico del hilado de algodón.

El modelo de Leeds ayuda a dar sentido al caso azteca, pero no explica dicho patrón. En otra parte sugiero para Morelos similitudes urbano-rurales y la existencia de complejidad social en las áreas rurales, en gran parte era así, porque prevalecía el intercambio comercial en el centro de México azteca (Smith, 1994b; M. E. Smith, 2003e). No sólo se observaban mercados y comerciantes en las grandes ciudades, sino también en las ciudades y pueblos de todo el centro de México (se presentan los datos de Morelos en Smith, 1994a). Los canales de intercambio comercial (Berdan, 1988) servían para mantener unido a todo el territorio del centro de México, con muchas implicaciones sociales, religiosas y en la vida política, además de la vida económica.

## VECINDARIOS Y BARRIOS

Desde hace tiempo ha interesado a los estudiosos del urbanismo preindus-



**Figure 16. Spatial clusters of residences at Cuexcomate, and Epicenter from the Early Cuauhnahuac period (based on maps in Smith 1992).**

**Figura 16** Agrupamientos espaciales de las residencias de Cuexcomate y epicentro del periodo temprano de Cuauhnahuac (con base en los mapas de Smith, 1992).

controlled access or viewed features.

This scheme is developed in greater detail, with respect to ancient urban traditions throughout the world, in the original paper (Smith n.d.-c). In the following sections I briefly summarize aspects of this paper and their implications for the analysis of the forms of Aztec city-state capitals.

#### THE BASIC INVENTORY OF PUBLIC BUILDINGS

Aztec cities with preserved public architecture appear to exhibit a moderate to high level of standardization in their architectural inventories (Table 3). This is a difficult topic to evaluate due to the generally small extent of preserved architecture at most Aztec sites. Below I briefly review the nature and distributions of the major architectural types listed in Table 3.

**A. Twin-temple pyramid (Figure 2).** The twin-temple pyramid, sometimes considered a basic Aztec architectural type, is actually a low-frequency type, with only five archaeological examples (Pareyon Moreno 1972). First used at two of the dominant political capitals of the Middle Postclassic period, Tenayuca and Teopanzolco, this form continued in use at the main temples of Tenochtitlan and Tlatelolco in the Late Postclassic period; the fifth example is found at Santa Cecilia Acatitlan, an undated site. Documentary sources suggest that the other imperial capitals—Texcoco (Alva Ixtlilxochitl 1975-77: II, 99) and Tlacopan (Quiñones Keber 1995: f. 40r)—also had twin-temple pyramids. Except for Santa Cecilia, the cities with these temples were all major political capitals.<sup>4</sup>

**B. Single-temple pyramid (Figuras 3, 4).** The single-temple rectangular pyramid was the standard Aztec temple form. Every city with more preserved architecture than a single pyramid had at least one single-temple pyramid, and at most of these cities the largest and most central pyramid was of this form (Table 1). Most depictions of temple-pyramids in the Aztec codices and ceramic figurines (Schávelzon 1982) are of the single temple form (Figure 4), except when the Templo Mayor of Tenochtitlan is specifically indicated. The surviving archaeological examples are not very large (Figure 3).

<sup>4</sup> Visitors to sites with twin-temple pyramids are confronted with confusing reconstructions and descriptions. It is amusing, for example, to read the tourist signs at Teopanzolco, which claim that this twin-temple pyramid was copied after the Templo Mayor of Tenochtitlan. All construction activity at Teopanzolco, however, dates to the Middle Postclassic period (M.E. Smith 2003a:39; Smith 2004e); in other words, this structure was built before Tenochtitlan was founded! Also amusing in the Teopanzolco sign is the claim that one of the temples was dedicated to the Mexica patron deity Huitzilopochtli, an extremely unlikely association with absolutely no evidence at the site. At Santa Cecilia, the two temples were reconstructed at different stages. The south temple now stands at its full final height, with fanciful attributes (roof, altars, etc.) reconstructed from images in codices, not from archaeological data. The north temple was reconstructed at an earlier stage, however, making it look to the untrained observer like a small platform attached to a single-temple pyramid; this is not explained anywhere at the site. None of the excavations at the central pyramids of Teopanzolco or Santa Cecilia have ever been published, and it does not look like they ever will be.

TABLE 3.

OCCURRENCE OF SURVIVING PUBLIC ARCHITECTURE AT AZTEC CITIES AND TOWNS BUILDINGS

City	Preservation A	B	C	D	E	F	G	H
Imperial Capital:								
Tenochtitlan	3	x	x	x	x	x	x	x
Tlatelolco	2	x	x	x			x	x
Basin of Mexico:								
Acozac	3		x	x	x			x
Huexotla	2		x	x		x		
Santa Cecilia	4	x						x
Tenayuca	4	x					x	x
Surrounding Valleys:								
Calixtlahuaca	3		x	x		x	x	x
Coatetelco	2		x		x			x
Coatlan Viejo	2		x					
Cuentepec Viejo	2		x		x	x		x
Cuexcomate	1		x			x		x
Teopanzolco	2	x	x					x
Yautepec	4					x		
Zultepec	3		x	x		x		x
Frequency at 11 cities*	3	11	6	4	5	2	2	9

Key to Preservation:

- 1 The entire city is preserved and mapped
- 2 Most or much of the epicenter are preserved
- 3 One or more groups of public buildings are preserved
- 4 Only the central pyramid is preserved

Key to Buildings

- A: Twin-temple pyramid
- B: Single-temple pyramid
- C: Circular pyramid
- D: Ballcourt
- E: Palace
- F: Skull rack
- G: Tzitzimime altar
- H: Other altars

\* This gives the frequency of buildings at the eleven cities with preservation levels 1, 2 and 3.

Note: Data are from Smith's unpublished database of site maps.

trial hasta qué punto los parámetros de la variabilidad social –las clases, la ocupación y lo étnico– se establecieron espacialmente dentro de las ciudades (Sanders, 1949; Sjoberg, 1960). Un ordenamiento común con amplia distribución cultural es para uno o más de dichos parámetros: la organización en vecindarios (*e.g.*, Keith, 2003; Krapf-Askari, 1969). Los arqueólogos y los etnohistoriadores han recurrido a dos paradigmas para estudiar las vecindades (o barrios) y su significado social. Primero, uno puede intentar identificar los vecindarios con base en los datos espaciales y documentales y, entonces, investigar la evidencia de diferenciación entre los distritos. Segundo, uno puede examinar la distribución espacial de los indicadores arqueológicos como las artesanías, lo étnico y otros fenómenos sociales de una ciudad para ver si se agrupan en el espacio de manera que sugiera la organización de vecindarios. Aunque se han aplicado los dos paradigmas a las ciudades aztecas, sólo hay un caso convincente de vecindarios socialmente significativos en las ciudades-estado y capitales aztecas: los distritos artesanales de Otumba. La falta de otros casos bien puede deberse a la falta de datos apropiados más que a la falta de organización espacial dentro de las ciudades aztecas.

Con todo, existe evidencia documental de que ciertos trabajadores de artesanías lujosas de Tenochtitlan estaban organizados por barrios (Calnek, 1976, 2003), pero siguen siendo desconocidos los roles sociales de los barrios más allá de esos vestigios. La investigación de Calnek (2003) ejemplifica el primer paradigma señalado arriba, al emplear las fuentes documentales para identificar un gran número de nombres de barrios en Tenochtitlan y elaborar los mapas de sus ubicaciones, sin embargo, pocos datos o ningún dato sugiere lo étnico, la ocupación u otras especializaciones del barrio; en casi todos los casos, la naturaleza de las fuentes sencillamente no permite el análisis de estos tópicos. De igual manera, los datos del censo náhuatl de Morelos (Cline, 1993; Diaz Cadena, 1978; Hinz *et al.*, 1983) permiten elaborar análisis demográficos fructíferos y sobre la estructura social del *calpulli* (es probable que muchos de éstos fueran barrios urbanos), pero dichas fuentes revelan poco sobre las producción artesanal y su organización potencial en vecindarios (Carrasco, 1976; McCaa, *s/f*). Por otra parte, la *Matricula de Huexotzinco* (Prem, 1974), del área de Puebla-Tlaxcala, proporciona información sobre los artesanos especialistas y su organización espacial en barrios (Carrasco, 1974).

He aplicado el primer paradigma en Cuexcomate para identificar en el sitio los agrupamientos espaciales de casas y los grupos de casas (Figura 16), no obstante, la variedad de análisis cuantitativos elaborados por mis estudiantes y el que esto escribe no nos capacita para observar las distinciones arquitectónicas y en los artefactos entre dichos agrupamientos. En este caso, me siento confiado al concluir que Cuexcomate no tuvo barrios especializados, es difícil que sea una interpretación sorpresiva para un pequeño pueblo de unos 900 habitantes.

El segundo paradigma para analizar el barrio –examinando las distribuciones espaciales para identificar agrupamientos– se ha aplicado a los datos de las colecciones de superficie de algunas ciudades aztecas. En Huexotla, Brumfield (1980) sólo fue capaz de identificar distinciones entre el núcleo urbano y su periferia, pero los agrupamientos no sugieren

barrios. En Yautepec, no fui capaz de identificar ningún patrón espacial con los datos de las colecciones de superficie (Smith *et al.*, 1994), aunque buena parte del sitio se encuentra bajo un pueblo moderno y, es cierto, nuestro muestreo no fue lo suficientemente intensivo para identificar la organización del barrio. Por otra parte, en Otumba las condiciones del sitio eran mejores y los arqueólogos emplearon un programa más intensivo para la recolección de superficie (Charlton *et al.*, 1991; Charlton *et al.*, 2000; Nichols, 1994; Nichols *et al.*, 2000). Como resultado, se descubre la organización espacial de la producción artesanal, sugiriendo la concentración de actividades artesanales individuales por barrio (Figura 17). Las excavaciones de Yautepec identificaron una variación en la intensidad de la producción de herramientas de obsidiana en las casas (Norris, 2002), pero nuestra muestra de casas excavadas y tiraderos no es muy adecuada para examinar el patrón de la producción de obsidiana a nivel del barrio.

Aunque Otumba parece ser única entre las ciudades-estado aztecas, en la intensidad y escala de sus actividades de producción artesanal (véase abajo), es imposible decir si era única o típica su posible organización en barrios especializados. Aunque análisis intensivos de superficie adicionales de los sitios clave pueden dar nuevos datos sobre el tópico, quizás no se pueda comprender de manera adecuada la organización económica de los vecindarios en las ciudades aztecas, dadas las limitaciones de la muestra disponible para el análisis y la dificultad para razonar este problema. Aún es más difícil de contestar (o quizás imposible) la cuestión sobre la posible organización étnica de los vecindarios, dada la dificultad de estudiar rigurosamente lo étnico con datos arqueológicos.

## LAS FUNCIONES URBANAS

Como muchas ciudades preindustriales alrededor del mundo, las ciudades aztecas eran asentamientos multi-funcionales. Con todo, los datos arqueológicos y documentales sugieren que las funciones administrativas y religiosas predominaban en casi todas las ciudades aztecas y que las funciones económicas eran más variables. Estas observaciones comparten los escasos datos etnohistóricos sobre las concepciones nativas de las ciudades, lo cual sugiere que la característica étnica sobresaliente de las mismas era su rol como lugar del palacio del rey y de los grandes templos (Hare, 2000; Lockhart, 1992; Marcus, 1983).

## FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Dos observaciones arqueológicas plantean que el rol importante era la administración política en la forma y funcionamiento de las ciudades aztecas. Primero, los palacios reales aztecas dominaban sus ciudades en términos de su tamaño (no era muy amplia la extensión de su área), complejidad y localización. Con toda claridad se trataba de edificios focales al interior de su posición urbana (Evans, 2004). Segundo, el trazo formal y la planeación del epicentro urbano comunicaba un alto nivel de poder y control (véase abajo la discusión sobre el sentido urbano), lo cual, sugiere una importante función administrativa para estas ciudades.

Los patrones arqueológicos anteriores corresponden bien con las descripciones sobre la organización e importancia del *altepetl* o ciudad-estado,

## NEIGHBORHOODS AND BARRIOS

Scholars of preindustrial urbanism have long been interested in the extent to which social variation in parameters such as class, occupation, and ethnicity was patterned spatially within cities (Sanders 1949; Sjoberg 1960). A common arrangement cross-culturally is for one or more of these parameters to be organized by neighborhood (e.g., Keith 2003; Krapf-Askari 1969). Archaeologists and ethnohistorians have taken two approaches to the study of neighborhoods (or barrios) and their social significance. First, one can attempt to identify neighborhoods based upon spatial or documentary data, and then search for evidence of social differentiation among the districts. Second, one can examine the spatial distribution of archaeological indicators of crafts, ethnicity, or other social phenomena at a city, to see if they cluster in space in a manner suggestive of neighborhood organization. Although both approaches have been applied at Aztec cities, there is only one convincing case of socially significant neighborhoods at an Aztec city-state capital: craft districts at Otumba. The lack of other cases may well be due to the lack of appropriate data rather than to a lack of spatial organization within Aztec cities.

Although there is documentary evidence that some luxury craft workers in Tenochtitlan were organized by barrio (Calnek 1976, 2003), the social roles of barrios beyond this remains largely unknown. Calnek's research (2003) exemplifies the first approach identified above. He uses documentary sources to identify a large number of named barrios in Tenochtitlan and to map their locations, but there is little or no data to suggest ethnic, occupational, or other social specialization by barrio. In nearly all cases, the nature of the sources simply does not permit the analysis of these topics. The Nahuatl census data from Morelos (Cline 1993; Diaz Cadena 1978; Hinz, et al. 1983) similarly permit rich demographic and social structural analyses of calpolli (many of which were probably urban barrios), but these sources reveal little about craft production and its potential organization by neighborhood (P. Carrasco 1976; McCaa n.d.). On the other hand, the *Matrícula de Huexotzinco* (Prem 1974), from the Puebla/Tlaxcala area, does provide information on craft specialists and their spatial organization by neighborhood (P. Carrasco 1974).

I have applied the first approach at Cuexcomate, identifying spatial clusters of houses and house groups at the site (Figure 16), but a variety of quantitative analyses by my students and me have been unable to find architectural or artifactual distinctions among these clusters. In this case, I feel confident in concluding that Cuexcomate did not have specialized barrios, hardly a surprising interpretation for a small town of some 900 residents.

The second approach to barrio analysis—examination of spatial distributions to identify clusters—has been applied to surface collection data at a number of Aztec cities. At Huexotla Brumfiel (1980) was only able to identify distinctions between the urban core and its outer fringes, but no clusters suggesting barrios. At Yautepetl, I was unable to identify any spatial patterns in the surface collection data (Smith, et al. 1994), but much of the site lies under the modern town and our sampling was almost certainly not sufficiently intense to identify barrio organization.

At Otumba, on the other hand, site conditions are better and archaeologists employed a more intensive surface collection program (Charlton, et al. 1991; Charlton, et al. 2000; Nichols 1994; Nichols, et al. 2000). As a result, the spatial organization of craft production was revealed, suggesting the concentration of individual craft activities by barrio (Figure 17). The Yautepetl excavations identified variation in the intensity of obsidian tool production by household (Norris 2002), but our sample of excavated houses and middens is not nearly adequate to examine patterning in obsidian production on the level of the barrio.

Although Otumba appears to be unique among Aztec city-state centers in the intensity and scale of its craft production activities (see below), it is impossible to say whether its likely organization into specialized barrios was unique or typical. Although additional intensive surface analyses of key sites might yield new data on the topic, it may never be possible to reach an adequate understanding of neighborhood economic organization at Aztec cities due to the limited sample available for analysis and the difficulty of addressing this issue. The question of the possible ethnic organization of neighborhoods is even more difficult (or perhaps impossible) to answer, given the difficulty of studying ethnicity rigorously with archaeological data.

## URBAN FUNCTIONS

Like most preindustrial cities around the world, Aztec cities were multi-functional settlements. Nevertheless, archaeological and documentary data suggest that administrative and religious functions predominated at most Aztec cities, and that economic functions were more variable. These observations match the meager ethnohistorical data on native conceptions of cities, which suggest that the salient emic characteristics of cities were their role as the location of the king's palace and of major temples (Hare 2000; Lockhart 1992; Marcus 1983).

## ADMINISTRATIVE FUNCTIONS

Two archaeological observations point to the important role of political administration in the form and functioning of Aztec cities. First, Aztec royal palaces dominate their cities in terms of size (areal extent, not height), complexity, and location. These were clearly focal buildings within their urban settings (Evans 2004). Second, the formal layout and planning of the urban epicenter communicated a high level of power and control (see discussion under urban meaning below), again suggesting an important administrative function for these cities.

These archaeological patterns fit well with documentary descriptions of the organization and importance of the *altepetl*, or city-state, as the fundamental administrative unit in Aztec society (Hodge 1984, 1997; Smith 2000). Aztec *altepetl* were the basic political form prior to the formation of the Triple Alliance empires, they maintained their integrity and most administrative functions under the empire, and they continued to serve a fundamental social role in the Colonial period under Spanish rule (Gibson 1964; Lockhart 1992). As the ruling cities of these polities, Aztec city-state capitals had important administrative functions.

como la unidad funcional administrativa de la sociedad azteca (Hodge, 1984, 1997; Smith, 2000). El *altepetl* azteca fue la forma política básica anterior a la formación de los imperios de la Triple Alianza, los cuales mantuvieron su integridad y muchas de sus funciones administrativas siguieron funcionando como una parte social fundamental en el periodo Colonial bajo el gobierno español (Gibson, 1964; Lockhart, 1992). Las ciudades-estado aztecas, como ciudades gobernantes de dichas entidades políticas, tuvieron importantes funciones administrativas.

El corazón de la organización de la ciudad-estado era el *tlatoani* o rey. Un prejuicio occidental persistente para interpretar a las políticas indígenas contribuye a no estimar la importancia administrativa del monarca azteca y su palacio dentro de la ciudad-estado. Esta cuestión queda mejor ilustrada con el discutido caso de la interdigitación de pequeñas comunidades sujetas a los reyes de Acolman, Teotihuacan y Tepexpan (Gibson, 1964: 46; para una discusión véase Licate, 1980; Hodge, 1984; Smith, 2000). Es imposible esquematizar de manera discreta e intacta las fronteras políticas que rodean dichos lugares. Una implicación lógica es que dichas políticas no se definian territorialmente, sino sobre otra base. Sin embargo, Sanders y Evans (2001b: 957) y Hirth (2003: 69), han intentado forzar esos datos proponiendo el concepto de “organización espacial discontinua” como modelo territorial para esbozar el contorno de las fronteras políticas. Su modelo básico es territorial, pero las entidades políticas pueden consistir de algunos segmentos territoriales separados.<sup>9</sup>

Este énfasis por dibujar con claridad las fronteras políticas sobre un mapa representa un prejuicio occidental que concierne con la naturaleza de las entidades políticas y su composición. En la geopolítica de mundo moderno y en la teoría política de los estados-naciones occidentales, a los miembros de la política se les señala por su residencia. Las entidades políticas están definidas por el territorio y, donde uno vive determina a qué entidad política pertenece (dejando de lado las complicaciones que la migración introduce por cuestiones de ciudadanía). No obstante, para los antiguos mesoamericanos la membresía política quedaba señalada por las relaciones de sujeción personal. Las entidades políticas se definieron como la gente sujeta a determinado rey (Schroeder, 1991; Smith, 2000), o también la gente sujeta al rey de un palacio reputado (Grube, 2000). Donde la gente vivía era del menor significado.<sup>10</sup>

acciones deliberadas del rey acolhua Nezahualcóyotl, el cual buscaba una “estratagema de interdigitación” como política gubernamental. Tal vez, ella se refiere a lo que Pedro Carrasco (1999: 34-40) llama proceso de “entreveramiento de territorios”, como una estrategia imperial en la cual Nezahualcóyotl y los otros reyes de la Triple Alianza reclamaban parcelas específicas de tierras y comunidades tributarias al interior de las áreas conquistadas por los ejércitos de la Triple Alianza (en vez de exigir grandes extensiones de tierra). Como resultado, las comunidades sujetas a estas tres capitales imperiales tuvieron un ordenamiento entreverado o interdigitado cuya significación ha discutido Carrasco (1999: 34-40). Sin embargo, nouento con apoyo documental sobre la afirmación de Evans de que este tipo de procesos ocurrieron a nivel del *altepetl* o ciudad-estado. Con el conocimiento actual de las ciudades-estado aztecas, parece imposible que sus reyes pudieran interferir en el asentamiento a nivel de los caseríos individuales o de las aldeas.

<sup>9</sup> Hirth (2003: 69) cita referencias etnohistóricas para dar sustento a su interpretación territorial del *altepetl*. No obstante, mis propias lecturas en la literatura sugieren que los marcadores de las fronteras a menudo se mencionan *no* como las fronteras entre ciudades-estado adyacentes (cuyos bordes eran muy propicios para el movimiento de bienes, gente e información), sino

En algunos casos, es probable que las entidades políticas quedaran en los mapas de las áreas territoriales discretas, mientras que en otros casos –como el sur del valle de Teotihuacan– dichas entidades políticas sencillamente no quedaron en un mapa. Los mapas territoriales de las ciudades-estado, como los que he publicado en algunos trabajos (Berdan *et al.*, 1996: Apéndice 4; Smith, 1994a), pueden considerarse como aproximaciones burdas y no como descripciones empíricas de los patrones de asentamiento actuales. Grube (2000: 552) llama a este tipo de política “sistema de lugar específico”, cuando define la naturaleza y extensión de la entidad política, lo que sugiere la importancia del rey y los lazos entre el rey con un lugar específico y señalado. En suma, el rey era de importancia fundamental para definir la naturaleza y extensión de las entidades políticas aztecas. Por extensión, el palacio real era una institución –vista como una obra arquitectónica fundamental y crucial para entender las ciudades-estado aztecas y su dinámica política (Evans, 2004). No sorprende si los palacios reales dominaban el marco urbano.

## FUNCIONES RELIGIOSAS

Así como el palacio era el edificio más grande y complejo de una ciudad azteca, la pirámide-templo principal era la estructura visualmente más alta y sobresaliente, era típico que se ubicara en el lado oriental de la plaza principal, con sus escaleras y templos mirando a la plaza. El tamaño y la prominencia visual del templo central destaca del número de obras que apuntan a la fuerte funcionalidad religiosa de las ciudades aztecas (el significado religioso de una ciudad y sus obras para los residentes urbanos es una cuestión separada, la cual se discute abajo en el sentido urbano). La mayoría de las ciudades aztecas también contenían uno o más templos grandes además del templo principal, los cuales podían ser rectangulares o circulares o de ambas formas. También otras obras religiosas eran prominentes en el epicentro urbano, incluyendo un juego de pelota y muchos altares pequeños.

Algunas veces, los asentamientos que no eran ciudades-estado capitales –como Cuexcomate– tenían templos, pero eran estructuras muy modestas en comparación con los templos de las ciudades-estado. El tamaño de las pirámides centrales de las ciudades-estado capitales sugiere que eran significativas para un gran número de gente y no sólo para los residentes urbanos. Además, las pequeñas ciudades-estado tenían una deidad patrona o deidades, con un sacerdote o más a cargo del templo central (Acuña, 1984-88). Parece razonable asumir que los que no eran urbanitas venían de los pueblos a testimoniar o participar en las ceremonias del

como las fronteras entre Estados, Imperios o Confederaciones enemigas, los cuales eran hostiles y en pie de guerra. El tópico de las fronteras aztecas y los marcadores de las fronteras necesita de mucha investigación, aunque no pueda enunciar un conocimiento comprensivo de la literatura, Berdan (2003) es un buen comienzo, aunque yo pienso que su estudio, como el de Hirth, también queda en toscos supuestos territoriales. Lockhart (1992: 14-15) también se adhiere a la interpretación territorial del *altepetl*. Su paradigma territorial, ejemplificado por su falla al transcribir los datos del valle de Teotihuacan, puede derivar en su preferencia por un modelo espacial idealizado del *altepetl* (basado en la interpretación generalizada de los documentos en lengua náhuatl) en lugar de datos empíricos (*i.e.*, mapas) de las localizaciones actuales de los asentamientos sobre el terreno (Gibson, 1964: 46).

<sup>11</sup> Siempre es riesgoso estudiar los patrones de acceso con los planos arqueológicos de la

At the heart of city-state organization was the *tlatoani* or king. A lingering western bias in the interpretation of indigenous polities contributes to an under-estimation of the administrative importance of the Aztec king and his palace within the city-state. This is best illustrated by the oft-discussed case of the interdigitation of the small communities subject to the kings of Acolman, Teotihuacan, and Tepexpan (Gibson 1964: 46); for discussion see Licate (1980), Hodge (1984) and Smith (2000). It is impossible to draw discrete intact polity boundaries around these points. A logical implication is that the polities were not defined territorially, but on some other basis. Sanders and Evans (2001b: 957) and Hirth (2003), however, have tried to force these data into a territorial model by drawing contorted polity boundaries and proposing the concept of "noncontiguous spatial organization" (Hirth 2003: 69). Their basic model is territorial, but polities can consist of several separated territorial segments.<sup>9</sup>

This emphasis on drawing clear polity boundaries on a map represents a western bias concerning the nature of polities and their composition. In the geopolitics of the modern world, and in the political theory of western nation-states, polity membership is signaled by residence. Polities are defined by territory, and where one lives determines which polity one belongs to (leaving aside the complications that migration introduces for issues of citizenship). To ancient Mesoamericans, however, polity membership was signaled by relations of personal subjection. Polities were defined as the people subject to a given king (Schroeder 1991; Smith 2000), or else the people subject to the ruler of a given named place (Grube 2000). Where they lived was of lesser significance.<sup>10</sup>

In some cases polities probably mapped onto discrete territorial areas, whereas in other cases—such as the southern Teotihuacan Valley—polities simply cannot be mapped this way. Territorial maps of city-states, such as those I have published in several works (Berdan, *et al.* 1996: Appendix 4; Smith 1994a) should be regarded as rough approximations, not empirical descriptions of actual settlement patterns. Grube (2000: 552) calls this kind of polity a "place-specific system," suggesting the importance of the king, and the ties between a king and a specific named place, in defining the nature and extent of the polity. In sum, the king was of fundamental importance in defining the nature and extent of Aztec polities. By extension, the royal palace was a crucial institution (housed in a crucial architectural feature) for understanding Aztec city-states and their political dynamics (Evans 2004). It is no wonder that royal palaces dominated their urban setting.

## RELIGIOUS FUNCTIONS

Just as the palace was the largest and most complex building in an Aztec city, the main temple-pyramid was the tallest and most visually prominent structure. It was typically located on the east side of the main plaza, with stairs and temples facing the plaza. The size and visual prominence of the central temple is but one of a number of features that point to a strong regional religious functions for Aztec cities (the religious significance of a city and its features for urban residents is a separate issue, discussed below under urban meaning). Most Aztec cities also contained one or more large temples in addition to the central temple, and these could be rectangular or circular or both. Other religious features were also prominent in the urban epicenter, including a ballcourt and multiple small altars.

Settlements that were not city-state capitals—such as Cuexcomate—sometimes had temples, but they were quite modest structures in comparison with the city-state temples. The sizes of the central pyramids in city-state capitals suggests that they had significance for a broader public than just the urban residents. Even the smallest city-state had its patron god or gods, with one or more priests in charge of the central temples (Acuña 1984-88). It seems reasonable to assume that non-urbanites came into town to witness or participate in ceremonies at the main temple. These temples, coupled with the lack of large pyramids, ballcourts, and numerous altars outside of city-state capitals, suggest regional religious functions for Aztec cities and towns (assuming that non-urbanites were served in some way by such ceremonies).

Some cities had religious functions of greater scope than the typical city-state capital. The imperial capital, Tenochtitlan, is the clearest example of this. Much of the ceremony at the Templo Mayor had an empire-wide significance (if we choose to believe Mexica state ideology, that is), and this temple thus functioned on a much larger spatial and social scale than any temple in a city-state capital. Another example is Cholula, known throughout central Mexico as a religious city. As the destination of pilgrimages, Cholula had higher-level religious functions than most cities.

<sup>9</sup> Evans (2001b:93) claims that this interdigitation of subject communities resulted from the deliberate actions of the Acolhua king Nezahualcoyotl, who pursued an "interdigitation stratagem" as a political policy. She may be referring to what Pedro Carrasco (1999:34-40) calls the process of "intermingling of territories." This was an imperial strategy in which Nezahualcoyotl and the other Triple Alliance kings claimed specific parcels of land and tributary communities within the areas conquered by the Triple Alliance armies (instead of claiming large tracts of land). As a result, the communities subject to the three imperial capitals took on an intermingled or interdigitated arrangement whose significance is discussed by Carrasco (1999:34-40). I know of no documentary support, however, for Evans's claim that this kind of process also occurred at the altepetl or city-state level. Given our knowledge of Aztec city-states, it seems unlikely that Aztec kings would interfere with settlement on the level of individual hamlets and villages.

<sup>10</sup> Hirth (2003:69) cites ethnohistorical references to the establishment of boundary markers in support of his territorial interpretation of the altepetl. My own reading of the literature, however, suggests that boundary markers are most frequently mentioned not for boundaries between adjacent city-states (these borders were quite permeable to movements of goods, people, and information), but for boundaries between major enemy states, empires, or confederations that were hostile and at war. The topic of Aztec boundaries and boundary markers needs much more research, however, and I cannot claim a comprehensive knowledge of the literature. Berdan (2003) is a good start, although I think her study, like Hirth's, rests too heavily on territorial assumptions. Lockhart (1992:14-15) also adheres to a territorial interpretation of the altepetl. His territorial approach, as exemplified by his failure to address the Teotihuacan Valley data, may derive from his preference for an idealized spatial model of the altepetl (based upon generalized interpretations of Nahuatl-language documents) in place of empirical data (i.e., maps) on the actual locations of settlements on the ground (Gibson 1964:46).

<sup>11</sup> It is always risky to study access patterns from archaeological plans of permanent architec-

templo principal. Estos templos, junto con la falta de grandes pirámides, juegos de pelota y numerosos altares por fuera de la ciudad-estado capital, sugieren una funcionalidad religiosa regional para las ciudades y pueblos aztecas (asumiendo que en estas ceremonias de alguna manera eran asistidos los que no eran urbanitas).

Algunas ciudades tenían funciones religiosas de gran envergadura, mayor a la que era típica de la ciudad-estado capital. Tenochtitlan, la capital imperial, es el mejor ejemplo de lo anterior, buena parte del ceremonial del Templo Mayor tenía un significado para la amplitud del imperio (así es, si elegimos creer en una ideología estatal mexica) y, entonces, éste templo funcionaba en una escala social y espacial mucho más extensa que la de cualquier templo de otra ciudad-estado capital. Otro ejemplo es Cholula, conocida en todo el centro de México como una ciudad religiosa, alcanzó un alto nivel de funcionalidad religiosa como destino de peregrinajes, más que las otras ciudades.

## FUNCIONES ECONÓMICAS

Las funciones económicas más sobresalientes de las ciudades mesoamericanas era su papel como centros del intercambio regional y de la producción artesanal para sus regiones. En el periodo azteca, el comercio mercantil era la forma dominante de intercambio regional. Lo que a menudo se llama de manera incorrecta como "tributo" (pago obligado por los individuos a los nobles o reyes) es más propio llamarle "impuestos"; se trata de un tipo de transferencia y se analiza mejor como parte de las finanzas de Estado, no como intercambio regional (Smith, 2004a). Así, el papel de las ciudades como recolectores y acumuladores de impuestos fue más una función administrativa que una función económica.

La evidencia etnohistórica sugiere que la mayoría, sino es que todas las ciudades y pueblos aztecas tenían mercados periódicos (M. E. Smith, 2003a: 107-112) y la evidencia arqueológica plantea que al intercambio comercial de mercado como el mejor mecanismo para mover bienes entre los asentamientos (Nichols *et al.*, 2002; M. E. Smith, 2003e; Smith *et al.*, s/f). Así mismo, aunque nosotros podemos concluir que la mayoría de las ciudades-estado capitales probablemente tuvieron importantes funciones comerciales y regionales, a duras penas hay evidencia directa sobre dichas funciones en las ciudades aztecas. Por ejemplo, la investigación sobre la caracterización química de las cerámicas de Otumba sugiere el lugar prominente de los mercados en su distribución, pero hay poca evidencia específica de que Otumba suministrara las cerámicas en este territorio (Nichols *et al.*, 2002). Se trata de una inferencia razonable, pero no pude considerarse como una observación empírica. Con base en la lógica presentada en algunos trabajos (Braswell y Glascock, 2002; Nichols *et al.*, 2002), en el valle de Yautepec las similitudes en el conjunto de tipos de obsidiana (aqui los tipos refieren a las fuentes geológicas) entre los sitios regionales y la capital, Yautepec, sugieren la operación de un mercado regional centrado ahí (Smith *et al.*, s/f). Aunque sea sugerente, tampoco es evidencia substancial sobre las funciones comerciales específicas de cada ciudad. Necesitamos mucho más investigación, en particular, estudios sobre la caracterización de artefactos con el fin de generar datos confiables sobre los sistemas de intercambio regional.

En comparación con el intercambio comercial, la evidencia arqueológica sobre las funciones de la producción artesanal regional es más abundante y directa. Todas las casas, nobles y plebeyas, producían textiles en todos los asentamientos –urbanos o rurales– así, únicamente pudieron servir en casos extraordinarios para una función artesanal regional. Sin embargo, las fuertes distribuciones agrupadas de malacates en Otumba sugieren que esta ciudad puede tratarse de un caso excepcional en el cual los textiles de maguey eran producidos por especialistas (Nichols *et al.*, 2000), probablemente para el mercado regional.

Entre otras industrias de artesanías arqueológicamente probables, la producción de herramientas de obsidiana se concentra al interior del centro de México, en parte debido a la abundancia de fuentes geológicas en esta área. Existen cuatro asentamientos urbanos con suficientes datos para evaluar la extensión y las implicaciones de las actividades productivas de obsidiana, los cuales exhiben una gran gama de patrones. Otumba, con claridad era un centro productivo sobresaliente de algunos tipos de herramientas de obsidiana, así como de textiles y de cerámica (Charlton *et al.*, 1991; Charlton *et al.*, 2000; Otis Charlton, 1993; Parry, 2001). La falta de evidencia comparativa con los sitios cercanos plantea con seguridad que la producción artesanal era la principal función económica regional de Otumba.

Por otra parte, en Huexotla y Cuexcomate virtualmente no hay evidencia de la producción de herramientas de obsidiana (Brumfield, 1980; M. E. Smith, 2003e). Yautepec ocupaba una posición intermedia entre Otumba y los otros sitios: hay evidencia considerable de la producción de herramientas de obsidiana y parece que ciertas casas estaban especializadas en la producción de obsidiana (Norris, 2002). La poca evidencia que se ha recuperado de la producción de obsidiana en el recorrido del valle de Yautepec (Smith *et al.*, 2004), sugiere que la producción de obsidiana era una de las funciones económicas regionales de ese lugar. Con todo, ninguno de los sitios de la región se ha estudiado tan extensivamente como Yautepec y se ha observado poca evidencia de la industria de obsidiana en las colecciones de superficie en el sitio. En otras palabras, la industria de la obsidiana de Yautepec se encuentra bien documentada, pero su rol económico sólo se puede sugerir de manera tentativa.

## EL SENTIDO URBANO

### EL ALTO NIVEL DE SIGNIFICADO

La comunicación arquitectónica del alto nivel de significado puede estudiarse en distintos niveles, incluyendo a la estructura individual o compuesta, al epicentro urbano y a la ciudad entera. Como notamos antes, es típico requerir los textos escritos para reconstruir los significados de alto nivel debido a que son idiosincráticos, culturalmente específicos y esotéricos. Para las ciudades aztecas, la mayor parte de la discusión sobre los significados de alto nivel de las estructuras individuales se ha enfocado hacia el Templo Mayor de Tenochtitlan, cuyo simbolismo y significado cosmológico se ha discutido mucho empleando el concepto de "cosmovisión" (Broda *et al.*, 1987; D. Carrasco, 1999; Matos Moctezuma, 1988). Gracias a la preservación de los numerosos mitos y textos

## ECONOMIC FUNCTIONS

The major economic functions of Mesoamerican cities were their roles as centers of regional exchange and as centers of craft production for their regions. For the Aztec period, the dominant form of regional exchange was marketplace trade. What is often incorrectly called "tribute" (obligated payments from individuals to nobles and kings) is more accurately termed taxation; this was a type of transfer, not exchange, and is better analyzed as part of state finance, not regional exchange (Smith 2004a). Thus the role of cities as collectors or accumulators of taxes is more of an administrative function than an economic function.

Ethnohistoric evidence suggests that periodic markets were held at most or all Aztec cities and towns (M.E. Smith 2003a: 107–112), and archaeological evidence points strongly to commercial marketplace exchange as the major mechanism moving goods among settlements (Nichols, *et al.* 2002; M.E. Smith 2003e; Smith, *et al.* n.d.). Although we can therefore conclude that most city-state capitals probably had important regional commercial functions, there is distressingly little direct evidence for such functions at specific Aztec cities. For example, chemical characterization research on ceramics from Otumba suggest an important role for markets in their distribution, but there is little specific evidence that Otumba was supplying its hinterland with ceramics (Nichols, *et al.* 2002). This is a reasonable inference, but it cannot be considered an empirical finding. In the Yautepēc Valley, similarities in the suite of obsidian types (types referring here to geological sources) between regional sites and the capital, Yautepēc, suggest the operation of a regional market centered at Yautepēc (Smith, *et al.* n.d.), based upon logic presented in several works (Braswell and Glascock 2002; Nichols, *et al.* 2002). Although suggestive, this is still not strong evidence for specific commercial functions at individual cities. We need much more research, particularly artifact characterization studies, in order to generate reliable data on regional exchange systems.

In comparison with commercial exchange, archaeological evidence for regional craft production functions is more abundant and direct. Textiles were produced by all households—noble and commoner—at all settlements—rural and urban—and thus could only serve a regional craft function in extraordinary cases. Heavy clustered distributions of spindle whorls at Otumba, however, suggest that this city may provide one such extraordinary case in which maguey textiles were produced by specialists (Nichols, *et al.* 2000), probably for a regional market.

Among other archaeologically-attestable craft industries, the production of obsidian tools stands out within central Mexico, in part because of the abundance of geological sources in this area. There are four urban settlements with sufficient data to evaluate the extent and implications of obsidian production activities, and these exhibit a wide range of patterns. Otumba was clearly a major production center for several types of obsidian tools as well as textiles and ceramics (Charlton, *et al.* 1991; Charlton, *et al.* 2000; Otis Charlton 1993; Parry 2001). The lack of comparable evidence at nearby sites points strongly to craft production as a major regional economic function at Otumba.

At Huexotla and Cuexcomate, on the other hand, there is virtually no evidence for obsidian tool production (Brumfiel 1980; M.E. Smith 2003e). Yautepēc occupies a position intermediate between Otumba and the other sites: there is considerable evidence of obsidian tool production and certain households appear to have specialized in obsidian production (Norris 2002). Little evidence for obsidian production was recovered in regional survey of the Yautepēc Valley (Smith, *et al.* 2004), suggesting that obsidian production was one of Yautepēc's regional economic functions. Nevertheless, none of the regional sites were studied as extensively as Yautepēc, and little evidence of Yautepēc's obsidian industry was found in surface collections at the site. In other words, the obsidian industry at Yautepēc is well documented, but its regional economic role can only be suggested in a tentative fashion.

## URBAN MEANING

### HIGH-LEVEL MEANINGS

The architectural communication of high-level meaning can be studied on several levels, including the individual structure or compound, the urban epicenter, and the entire city. As noted above, written texts are typically required to reconstruct high-level meanings because such meanings are idiosyncratic, culturally-specific, and esoteric. For Aztec cities, most discussion of high-level meanings of individual structures has focused on the Templo Mayor of Tenochtitlan, whose cosmological symbolism and meaning have been much discussed using the concept of "cosmovision" (Broda, *et al.* 1987; D. Carrasco 1999; Matos Moctezuma 1988). Thanks to the preservation of numerous Aztec myths and religious texts, we have a good idea of the specific symbolic importance of the Templo Mayor, its offerings, and the rituals that occurred there. As discussed with the individual structure types above, we also have some understanding of the high-level meanings of circular temples and some of the small altars at Aztec cities.

Some cosmovision scholars have attempted to extend the documented high-level meanings of the Templo Mayor to the entire city of Tenochtitlan (e.g., D. Carrasco 1999), claiming that the entire city was a sacred place whose formal attributes (e.g., the orthogonal layout, the division into quarters, the four major avenues, see Calnek 2003) had cosmological significance. As I have pointed out elsewhere (M.E. Smith 2003b), there is no textual basis for this interpretive extension, which must be regarded as speculation. Universalistic theories of the sacred nature of ancient settlements (Eliade 1959; Rykwert 1988; Wheatley 1971) are naïve and inadequate, and in the absence of written texts there is no way to determine whether the layout of Tenochtitlan, or any other Aztec city, had specific high-level meanings to their inhabitants (or, more plausibly, to a restricted group, such as priests).

Mesoamerican cultures, including the Aztec, had a spatially-based four-directional cosmology, with elaborate symbolism and calendrical attributes (Aveni 2001: 148–152; Smith n.d.-b). Given the striking quadrilateral formality of the epicenter design of Tula and the Aztec cities, it seems reasonable to infer that these epicenter layouts may have

religiosos aztecas, tenemos buena idea de la importancia simbólica del Templo Mayor, las ofrendas y los rituales que ahí ocurrían. Como se discutió con los tipos anteriores de estructuras individuales, también sabemos algo sobre los significados de alto nivel de los templos circulares y algo de los pequeños altares de las ciudades aztecas.

Algunos estudiosos de la cosmovisión han intentado extender los significados de alto nivel del Templo Mayor a toda la ciudad de Tenochtitlan (*e.g.*, D. Carrasco, 1999), alegando que toda la ciudad era un lugar sagrado cuyos atributos formales (*e.g.*, el trazado ortogonal, la división en cuatro cuadrantes, las cuatro avenidas principales, véase Calnek, 2003), tenían significado cosmológico. Como he planteado en otra parte (M. E. Smith, 2003b), no existe una base textual para dicha extensión interpretativa, cuanto más debe tomarse como una especulación. Las teorías universalistas sobre la naturaleza sagrada de los asentamientos antiguos (Eliade, 1959; Rykwert, 1988; Wheatley, 1971) son simplistas e inadecuadas y, en ausencia de textos escritos, no hay forma de determinar si la traza de Tenochtitlan, o de cualquier otra ciudad azteca, tenía significados de alto nivel para sus habitantes (o, más plausible, para restringirse a un grupo, quizás los sacerdotes).

Las culturas mesoamericanas, incluyendo a los aztecas, tenían una cosmología con una base espacial de cuatro direcciones, con un simbolismo elaborado y atributos calendáricos (Aveni, 2001: 148-152; Smith, n/s b). Dada la estrecha formalidad quatrilateral del diseño de los epicentros de Tula y de las ciudades aztecas, parece razonable inferir que las trazas de estos epicentros bien pudieron tener un significado o simbolismo cosmológico. Pero esta inferencia es muy especulativa y tal vez no tengamos evidencia empírica de los significados de alto nivel de las ciudades-estado y capitales aztecas. Por otra parte, uno puede elaborar un argumento analógico muy fuerte de que los planos urbanos eran diseñados para comunicar significados de nivel medio sobre el poder y el Estado.

#### EL NIVEL MEDIO DE SIGNIFICADO

Al igual que los significados de nivel alto, los significados de nivel medio se pueden estudiar en diversos grados. Al nivel de la estructura individual, el tamaño, la decoración y la posición de los edificios particulares comunican información sobre el poder, el estatus y la riqueza de sus constructores y sus propietarios o patrocinadores (Trigger, 1990). Aunque los monarcas de las ciudades-estado aztecas tenían grandes palacios y pirámides-templo en sus dominios, es probable que dichas obras comunicaran el mensaje de que sus patrocinadores sólo tenían poder e influencia limitados. Existieron muchas ciudades-estado aztecas en el centro de México, cada una con su ciudad capital y con arquitectura pública modesta. Sus estructuras eran significativamente más pequeñas que la arquitectura urbana anterior de Tula, Teotihuacan e indudablemente muchas otras de las grandes ciudades de Mesoamérica.

Los reyes aztecas hicieron muchas afirmaciones ideológicas sobre su poder e influencia a nivel del epicentro urbano. La rígida formalidad en los diseños de los epicentros (Figuras 12 y 13) y su posible derivación de Tula despliega mensajes contrastantes para diferentes audiencias.

Para los individuos instruidos –en particular los nobles educados en el *calmecac*– la conexión con Tula era de suprema importancia. Esto liga con otras nociones sobre el origen tolteca para legitimar dinastías y con los relatos mitológicos de la grandeza de Tula y los toltecas (Davies, 1980; Nicholson, 2001). Es probable que el origen tolteca de la traza de la ciudad azteca fuera desconocido para la mayoría de la gente, para los plebeyos, la formalidad de la traza del epicentro urbano desplegaba mensajes sobre el poder, la estabilidad y el control (Rapoport, 1990a) en lo que puede llamarse una ideología política secular.

Dado que es mucho más fácil para los arqueólogos reconstruir –metodológicamente– los significados de nivel medio de los antiguos ambientes construidos que los significados de nivel alto, parece irónico que los estudiosos sean devotos a poner mucha atención en los significados de nivel alto de las ciudades aztecas y de otras ciudades de Mesoamérica. Sobre todo, los significados de nivel alto de los antiguos ambientes construidos de suyo son típicamente esotéricos y comprendidos sólo por un pequeño grupo, mientras el nivel medio de significado lo comprende sin dificultad un número mayor de observadores (Rapoport, 1988, 1990a). La investigación de los significados de nivel medio de las antiguas ciudades contribuye con mucho para nuestro entendimiento de los plebeyos y la organización general de la sociedad.

#### EL NIVEL BAJO DE SIGNIFICADO

El concepto de Rapoport de nivel bajo de significado concierne con las interacciones humanas directas con el ambiente construido; entre los temas más destacados están el movimiento, el acceso y la percepción. Al nivel de la estructura individual, el palacio es el único tipo de edificio azteca lo suficientemente complejo y con buenas publicaciones para responder algunas cuestiones sobre el movimiento y el acceso. Los palacios aztecas, reales y de otra índole, tenían un sólo punto de entrada, aunque lo anterior sugiere restricciones en quién podría entrar, dichas estructuras fueron bastante más abiertas que los palacios reales de otras culturas. En muchas culturas preindustriales, obras como las escaleras elevadas, los puentes, los protectores para entrada y los muros exteriores de los conjuntos, fueron atributos de los palacios reales (*e.g.*, Gates, 2003; Inomata y Houston, 2000/2001; A. T. Smith, 2003). En comparación, parece que era muy fácil acceder al palacio azteca, una vez en el patio central los visitantes o sus habitantes en general tenían que hacer un corto movimiento para entrar a varios cuartos, muchos o la mayoría de los cuales se abrían al interior del patio. En el lenguaje formal del análisis de los accesos (Blanton, 1994; Hillier y Hanson, 1984), los espacios de los palacios aztecas tenían valores bajos de profundidad. Esto puede relacionarse con el uso de los patios en los palacios para la reunión y congregación de los nobles que llevaban a cabo las negociaciones administrativas de las capitales aztecas (Evans, 2004).

También el movimiento y el acceso al nivel del asentamiento era muy abierto en las ciudades-estado aztecas. Las áreas residenciales no estaban planificadas y tenían jardines y espacios abiertos; probablemente el movimiento estaba impelido dentro de un sistema irregular de pasajes y calles muy parecidas a las que se observan hoy en día en las villas dispersas

had cosmological significance or symbolism. But this inference is quite speculative, and there is almost no empirical evidence for high-level meanings of the layouts of Aztec city-state capitals. On the other hand, one can make a much stronger analogical argument that these urban plans were designed to communicate middle-level meanings about power and the state.

#### MIDDLE-LEVEL MEANINGS

Like high-level meanings, middle-level meanings can be studied on several levels. On the level of the individual structure, the size, decoration, and position of particular buildings communicated information about the power, status, and wealth of their builders and their owners or sponsors (Trigger 1990). Although the kings of Aztec city-states had the largest palaces and temple-pyramids in their realms, these features probably communicated the message that their sponsors had only limited power and influence. There were many city-states in Aztec central Mexico, each with its capital city with modest public architecture. These structures were significantly smaller than earlier urban architecture at Tula, Teotihuacan, or indeed many of the large cities of ancient Mesoamerica.

Aztec kings made grander ideological claims about their power and influence on the level of the urban epicenter. The rigid formality of the epicenter designs (Figuras 12, 13) and their likely derivation from Tula sent contrasting messages to different audiences. To knowledgeable individuals—particularly nobles with training in the *calmecac*—the Tula connection was of utmost importance. It fit with other notions about the Toltec origin of legitimate dynasties and with mythological accounts of the greatness of Tula and the Toltecs (Davies 1980; Nicholson 2001). The Toltec origins of Aztec city layout were probably unknown to most people, however. To commoners, the formality of urban epicenter layout sent messages about power, stability, and control (Rapoport 1990a) in what could be called a secular political ideology.

Given that it is much easier—methodologically—for archaeologists to reconstruct middle-level meanings of ancient built environments than high-level meanings, it seems ironic that scholars have devoted much more attention to the high-level meanings of Aztec and other Mesoamerican cities. Furthermore, high-level meanings of built environments are typically esoteric and understood by only a small group, whereas middle-level meanings are easily understandable to a much wider range of observers (Rapoport 1988, 1990a). Research in the middle-level meanings of ancient cities has much to contribute to our understanding of commoners and the overall organization of society.

#### LOW-LEVEL MEANINGS

Rapoport's concept of low-level meanings concerns the direct human interactions with the built environment; among the major themes are movement, access, and perception. On the level of the individual structure, the palace is the only type of Aztec building sufficiently complex and sufficiently well published to address questions of movement and access. Aztec palaces, royal and other, had a single entry point. Al-

though this suggests restrictions on who could enter, these structures were far more open than royal palaces in many cultures. Features like tall stairways, gates, protracted entryways, and outer compound walls are common attributes of royal palaces in many preindustrial cultures (e.g., Gates 2003; Inomata and Houston 2000/2001; A.T. Smith 2003). In comparison, it appears to have been quite easy to gain access to an Aztec palace. Once inside the central courtyard, visitors or inhabitants generally had a very short trip to enter the various rooms, many or most of which opened onto the courtyard. In the language of formal access analysis (Blanton 1994; Hillier and Hanson 1984), the spaces in Aztec palaces had low depth values. This may relate to the use of palace patios for gatherings and meetings of nobles who carried out the administrative business of Aztec city-states (Evans 2004).

Movement and access on the level of the settlement were also quite open in Aztec city-state capitals. Residential areas were unplanned and contained gardens and open spaces; movement was probably unimpeded within an irregular system of paths or streets much like those found in central Mexican dispersed peasant villages today (Charlton 1970). Within the epicenters (Figure 12, 13), there were no enclosed precincts around temples or palaces, and no clear architectural barriers to movement.<sup>11</sup> Most central plazas were open at all four corners and sometimes at additional points along one or more sides.

As noted above, the walled sacred precincts at Tenochtitlan and Tlatelolco were radical innovations in Aztec urban planning. Although we lack specific textual descriptions of who was allowed access to these areas, information on the imperial capital suggest that access was limited and controlled. Tenochtitlan and Tlatelolco were the only Aztec cities where a visitor was physically prevented from walking right up to the central temple. While some of the Mexica innovations in planning may have been esoteric and known only to elites, the enclosure of a central zone of temples was quite obvious to the inhabitants of and visitors to the city. An Aztec commoner did not have to know anything about cosmological schemes or claims of political legitimacy to understand that he or she could not enter the sacred precinct.

Visual perception is another important component of low-level meanings. What did people see as they moved about an Aztec city? Three-dimensional modeling (digital or physical) and GIS techniques like viewshed analysis are required to address this question adequately. In the absence of such studies of Aztec cities (apart from the error-filled images published by Serrato-Combe 2001), some preliminary observations can be made. As one approached an Aztec city, the central temple-pyramid would have stood out as a prominent feature, as at most Mesoamerican cities. Few other buildings approached that structure in height, and Aztec

ture ("fixed-feature elements" in the scheme of Rapoport 1990b). Archaeologists typically lack direct evidence of physical barriers made of perishable materials or removable items ("semi-fixed feature elements" to Rapoport), not to mention non-material barriers such as religious or administrative prohibitions.

de campesinos del centro de México (Charlton, 1970). Dentro de los epicentros (Figuras 12 y 13), no existieron recintos cerrados alrededor de los templos o de los palacios y no hay barreras arquitectónicas claras para el movimiento.<sup>11</sup> La mayoría de las plazas centrales eran abiertas en sus cuatro esquinas y algunas veces en puntos adicionales en uno o más de sus lados.

Como se noto antes, los recintos sagrados de Tenochtitlan y Tlatelolco fueron innovaciones radicales en la planeación urbana azteca. Aunque no faltan descripciones textuales específicas de quien permitía el acceso a estas áreas, la información sobre la capital imperial sugiere que el acceso estaba restringido y controlado. Tenochtitlan y Tlatelolco fueron las únicas ciudades aztecas donde un visitante era físicamente impedido de subir al templo central. Aunque bien pueden ser esotéricas y conocidas sólo por las élites algunas innovaciones de la planeación mexica, es claro que la zona central de templos quedaba cercada para los habitantes y visitantes de la ciudad. Un plebeyo azteca no requería saber algo acerca de los esquemas cosmológicos o de la justificación de la legitimidad política, para entender que él o ella no podían entrar al recinto sagrado.

La percepción visual es otro componente importante de los significados de bajo nivel. ¿Qué veía la gente cuando iba a una ciudad azteca? El modelo tridimensional (digital o físico) y las técnicas GIS para análisis panorámicos son muy solicitados para responder esta cuestión en forma adecuada. En ausencia de estudios sobre las ciudades aztecas (aparte de las imágenes mal documentadas y publicadas por Serrato-Combe, 2001), pueden hacerse algunas observaciones preliminares. Para aproximarnos a la ciudad azteca, la pirámide-templo central pudo erigirse como la obra más prominente, tal y como ocurre en la mayoría de las ciudades mesoamericanas. Unos pocos edificios alcanzan a dicha estructura en altitud, además, las ciudades aztecas (aparte de Tenochtitlan) no presentan mucho perfil urbano. La carencia de recintos y cercados amurallados indican que los exteriores de la mayoría de los edificios públicos eran visibles a todo el público. Más allá de los palacios de los nobles y las cámaras del templo por encima de las pirámides, en los epicentros urbanos el espacio apartado y privado no era muy extenso.

Al parecer algunas obras arquitectónicas eran puestas en lugares de máxima visibilidad, las más notables son la cantidad de altares pequeños y tal vez las esculturas públicas de piedra. Estas obras comunicaban mensajes en los tres niveles. Los sacerdotes y los nobles pudieron conocer de manera más completa los significados de nivel alto sobre el simbolismo religioso y su significado; los significados de nivel medio sobre la presencia pública del Estado y otros cultos probablemente eran entendidos, al menos parcialmente, por la mayoría de la gente. Los

arquitectura permanente ("obras con elementos fijos" del esquema de Rapoport, 1990b). Es típico que a los arqueólogos les falte evidencia directa sobre las barreras físicas elaboradas con materiales perecederos o elementos removibles ("obras con elementos semi-fijos" para Rapoport), sin mencionar las barreras inmateriales como las prohibiciones religiosas o administrativas.

significados de nivel bajo eran claros para toda la gente (por el simple hecho de que la gente podía ver esas obras y su influencia, con un viaje a pie a través del pueblo y las interacciones inter-personales entre los transeúntes y participantes a las ceremonias).

## DISCUSIÓN

Las capitales aztecas eran asentamientos urbanos modestos muy típicos de las ciudades y pueblos de los otros sistemas de ciudades-estado (Hansen, 2000). Es claro que dichos lugares funcionaron como asentamientos urbanos en las esferas de la administración, la religión y la economía, en consideración del tamaño pequeño de algunos casos documentados. Al igual que las ciudades-estado capitales de otras culturas, las ciudades y pueblos aztecas, así como sus epicentros, eran asentamientos relativamente pequeños y tenían pocos edificios verdaderamente grandes y monumentales, sin duda los palacios reales y los epicentros urbanos completos estaban relativamente abiertos a la vista de los habitantes o visitantes, y a su movimiento. Sin embargo, la capital imperial, Tenochtitlan, era muy diferente, se elevaba por encima de las otras ciudades aztecas con su tamaño espigado, su población y la densidad de la misma; el uso de la planeación ortogonal para todo el asentamiento era único y radical entre las ciudades aztecas, proporcionando uno de tantos vínculos visuales entre Tenochtitlan y la antigua Teotihuacan. Finalmente, la construcción de un recinto ritual encerrado era una innovación espacial, tal vez indicando alguna clase de rechazo de los principios de planeación azteca a favor de una nueva ideología urbana imperial.

He argumentado antes que la planeación y trazo de los epicentros urbanos aztecas se generaba por las acciones políticas y derechos de los reyes aztecas. Las ciudades materializan una variedad de mensajes ideológicos (DeMarrais *et al.*, 1996) que pueden analizarse empleando el modelo de niveles de significado de Rapoport. Es instructivo comparar los anteriores epicentros urbanos con otras culturas de Mesoamérica que detentan ciudades-estado bien documentadas, por ejemplo, del Clásico maya (Grube, 2000).

Aunque se han excavado y se ha elaborado el mapa de muchas ciudades mayas individuales, después del estudio pionero de Andrews (1975) existen pocos estudios comparativos rigurosos sobre los epicentros urbanos, como para hacer comparaciones con otras culturas urbanas como el caso azteca. Los mayistas han planteado tres tipos de análisis comparativos sobre la arquitectura urbana y su trazado. Primero, algunos estudiosos han señalado unos pocos sitios atípicos muy grandes y bien excavados para comparar –como Tikal, Copán y Palenque (*e.g.*, Sanders y Webster, 1988; Schele y Mathews, 1998). Segundo, otros escolares han realizado comparaciones entre un amplio rango de ciudades dentro de una parte limitada del dominio maya (*e.g.*, Andrews, 1995; Quintana y Wurster, 2001). Tercero, algunos estudiosos han identificado patrones espaciales consistentes y entonces exploran dichas manifestaciones en ciertas ciudades (*e.g.*, Ashmore, 1991; Ashmore y Sabloff, 2002; Becker, 2003; Webster, 1978). Aunque estos tres tipos de estudio son útiles e importantes, fracasan rápido al no proporcionar un análisis comparativo completo de los centros urbanos mayas. Una razón de la falta de investigaciones

cities (apart from Tenochtitlan) did not present much of an urban skyline. The lack of precinct walls and enclosures meant that the exteriors of most public buildings were visible to the public. Beyond the palaces of nobles and the temple chambers atop pyramids, secluded and private space was not very extensive in the urban epicenters.

Some architectural features were apparently placed in locations of maximum visibility, most notably the numerous small altars and perhaps public stone sculptures. These features communicated messages on all three levels. High-level meanings of their religious symbolism and significance may have been known most completely by priests and nobles; middle-level meanings about the public presence of the state or other cults were probably understood, at least partially, by most people; and low-level meanings (such as the fact that people could see these features, their influence on foot travel through town, and the interpersonal interactions among passers-by and participants in ceremonies at such features) were clear to all people.

## DISCUSSION

Aztec city-state capitals were modest urban settlements quite typical of cities and towns in other city-state systems (Hansen 2000). These settlements clearly functioned as urban settlements in the realms of administration, religion, and economics, in spite of the small sizes of several documented cases. Like city-state capitals in other cultures, Aztec cities and towns were relatively small settlements with small epicenters. They had few truly large and monumental buildings. The royal palaces, and indeed, the entire urban epicenters, were relatively open to movement and sight by inhabitants and visitors. The imperial capital, Tenochtitlan, was quite different, however. It stood out from other Aztec cities in its areal size, its population, and its population density. The use of orthogonal planning for the entire settlement was radical and unique among Aztec cities, providing one of many visual links between Tenochtitlan and the ancient Teotihuacan. Finally, the construction of an enclosed ritual precinct was a spatial innovation, perhaps signaling some kind of rejection of widespread Aztec planning principles in favor of a new imperial urban ideology.

I have argued above that the planning and layout of Aztec urban epicenters were generated by the political actions and the ideological claims of Aztec kings. These city centers materialized a variety of ideological messages (DeMarrais, *et al.* 1996) that can be analyzed using Rapoport's model of levels of meaning. It is instructive to compare these urban epicenters to those of another well-documented Mesoamerican city-state culture, the Classic Maya (Grube 2000).

Although many individual Maya cities have been mapped and excavated, there are few rigorous comparative studies of their urban epicenters since the pioneering study of Andrews (1975), making comparisons with other urban cultures like the Aztec difficult. Mayanists have pursued three types of comparative analyses of urban architecture and layout. First, some scholars have singled out a few very large, well excavated, and atypical cities—such as Tikal, Copan, and Palanque—to compare

(e.g., Sanders and Webster 1988; Schele and Mathews 1998). Second, other scholars have made comparisons among a broader range of cities within a limited part of the Maya domain (e.g., Andrews 1995; Quintana and Wurster 2001). Third, several scholars have identified consistent spatial patterns and then explored their manifestation at a number of cities (e.g., Ashmore 1991; Ashmore and Sabloff 2002; Becker 2003; Webster 1978). Although all three kinds of study are useful and important, they fall far short of providing a complete comparative analysis of Maya urban centers. One reason for the lack of rigorous and extensive comparative research on Maya cities may be the impressive variability among urban epicenters.

No two Classic Maya urban epicenters are quite alike. They vary tremendously in the size and number of the buildings, in the forms of individual buildings themselves, and in the overall layout of plazas, buildings, and other features. These were not unplanned cities, however. In my model of ancient urban planning (Smith n.d.-c), Maya epicenters clearly exhibited a number of planning principles. The variety of urban plans at Classic Maya sites is impressive today, and it was probably impressive when these cities were occupied. If the form of the urban epicenter can be interpreted as the result of a series of ideological claims, Aztec and Maya kings were communicating very different kinds of information. Maya kings favored a more individualistic approach to urban planning, using a set of common principles (which remain only partially understood) to produce a series of unique layouts. Many Aztec kings, on the other hand, adhered closely to a single spatial model—based upon Tula—with minor deviation. This standardization of layout is one reason that Tenochtitlan stands out as so radically different.

What forces produced the standardization of layout of Aztec urban epicenters? Given our current limited data on these cities, their chronology, and political dynamics in Postclassic central Mexico, this question cannot yet be answered in a satisfactory fashion. Nevertheless some relevant factors can be identified and some hypotheses offered. First, it is quite clear that this architectural standardization cannot have been due to imperial coercion. Most Aztec cities were probably established in the Middle Postclassic period (unfortunately, many of the large public buildings were excavated in such a manner as to preclude dating by ceramic or other means), and the three well-dated examples founded in Late Postclassic times (Tenochtitlan, Tlatelolco, and Cuexcomate) were all established in the first part of the Late Postclassic period, prior to the formation of the Triple Alliance empire. Thus imperial imposition cannot account for the similar buildings and layouts of Aztec cities. The proposed radical restructuring of Tenochtitlan, on the other hand, most likely took place during the expansion of the empire, and among its major causes was probably the communication of imperial ideological claims.

Two hypotheses can be suggested to account for the standardization of Aztec urban epicenter plans. First, this pattern could be accounted for as one of numerous material expressions of a basic cultural similarity that characterized the Aztec peoples of central Mexico. This phenomenon was due to several factors: the common origins of the Aztec peoples as migrants from the mythical Aztlan; the dynamics of commerce

comparativas y extensivas sobre las ciudades mayas puede ser la impresionante variabilidad entre los epicentros urbanos.

No hay dos epicentros mayas urbanos del Clásico que sean iguales, varían tremadamente en el tamaño y número de edificios, en la forma de los edificios individuales mismos y en el trazado completo de las plazas, estructuras, entre otras obras. No obstante, no se trata de ciudades sin planificar; en mi modelo sobre la planeación urbana antigua (Smith, s/f c), los epicentros mayas exhiben con claridad ciertos principios de planificación. La variabilidad de las plantas urbanas de las ciudades mayas hoy en día es impresionante y probablemente eran todavía más impresionantes cuando esas ciudades estaban ocupadas. Si la forma del epicentro urbano puede interpretarse como resultado de una serie de demandas ideológicas, los monarcas aztecas y mayas comunicaban tipos muy diferentes de información. Los reyes mayas favorecieron un paradigma de la planeación urbana un tanto más individualista, empleando una serie de principios comunes (los cuales sólo permanecen parcialmente entendidos) para producir una serie de trazados únicos. Por otra parte, muchos de los reyes aztecas se acogieron profundamente a un modelo espacial singular –basado en Tula– sin la menor desviación. La estandarización de la traza es una razón por la cual Tenochtitlan se erige de manera radicalmente diferente.

¿Qué fuerzas produjeron la estandarización del trazado de los epicentros urbanos aztecas? Son cuestiones que no se pueden contestar de manera satisfactoria debido a las limitaciones de nuestros datos sobre esas ciudades y su cronología y, sobre la dinámica política del centro de México en el Postclásico. Con todo, se pueden identificar algunos factores relevantes y ofrecer algunas hipótesis. Primero, es muy claro que dicha estandarización arquitectónica no fue realizada para la coerción imperial. Con probabilidad, la mayoría de las ciudades aztecas se establecieron en el periodo Postclásico medio (desafortunadamente, muchos de los grandes edificios públicos fueron excavados de manera tal que imposibilitan la datación cerámica o por otros medios), y los tres ejemplos bien fechados encontrados en los tiempos del Postclásico tardío (Tenochtitlan, Tlatelolco y Cuexcomate) se establecieron en la primera parte del periodo Postclásico tardío, antes de la formación de la Triple Alianza. De esta manera, la imposición imperial no puede explicar la causa de la similitud entre los edificios y los trazados de las ciudades aztecas. Por otra parte, la propuesta reestructuración radical de Tenochtitlan, con toda posibilidad tomó lugar durante la expansión del Imperio y entre sus causas principales probablemente estaba la comunicación de proclamas ideológicas imperiales.

Se pueden sugerir dos hipótesis para la estandarización de las plantas de los epicentros urbanos aztecas. Primero, este patrón puede ser explicado como una de las numerosas expresiones de la similaridad cultural básica que caracteriza a la gente azteca como inmigrantes del mitico Aztlán; como las dinámicas del comercio por toda el área (llamada “región simbiótica del centro de México” por Sanders, 1956); y como las interacciones intensivas entre las élites regionales hasta crear una cultura azteca de elite común (Smith, 1986). Aunque yo pienso que es posible que los procesos que crearon esta similitud cultural fundamental influ-

yeran en las plantas de las ciudades aztecas, no parecen ser adecuados en sí mismos para explicar estos patrones.

Una segunda hipótesis es que la estandarización de los planos de los epicentros surge de la fuerte inversión de los reyes aztecas en la ideología de la grandeza tolteca. No deberíamos subestimar la importancia de Tula para los monarcas aztecas (véase arriba), dicha ideología todavía permanece fuerte ahora, haciendo que muchos estudiosos acepten los mitos aztecas sobre Tula y los toltecas como si fueran descripciones históricas empíricas (M. E. Smith, 2003d). Basta imaginar cuán grande debió parecer la imagen de Tula para los reyes de las ciudades-estado capitales aztecas, para educarse en el *calmecac* en la historia y tradición de los grandes ancestros toltecas. Dichos reyes hicieron lo suficiente para recrear la capital tolteca –si bien, en pequeña escala– en sus propios epicentros urbanos.

Las cuatro dimensiones del urbanismo discutidas arriba –la forma urbana, la vida urbana, las funciones urbanas y el sentido urbano– proporcionan un marco para describir y analizar las ciudades individuales y las culturas urbanas individuales como la azteca. El atender éstas dimensiones revela que las capitales aztecas constituyeron una forma urbana distintiva al interior de la antigua Mesoamérica, muy diferente a Tenochtitlan, la capital imperial mejor conocida. Estos asentamientos eran mucho más que lugares donde la gente vivía, algo más que el ámbito de los rituales y las actividades artesanales, las ciudades-estado aztecas eran la expresión material de diversas fuerzas sociales en las esferas administrativa, religiosa y económica. Sus epicentros distintivos y estandarizados eran el ámbito donde se materializaron las proclamas políticas de los reyes aztecas. Aunque las limitaciones de los datos actuales coartan las reconstrucciones de muchos aspectos del urbanismo azteca –significados de alto nivel desde los barrios hasta los cambios cronológicos– una perspectiva comprensiva para estos asentamientos proporciona ideas de consideración sobre los numerosos y diversos aspectos de la sociedad azteca.

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a los organizadores de la conferencia por su invitación para participar en ella. Las discusiones con los colegas de la misma ayudaron a clarificar algunas de las ideas presentadas. El esquema analítico de cuatro partes descrito en este trabajo se ha desarrollado durante los pocos años de enseñanza para la clase anual de posgraduados “Las ciudades más antiguas” y deseo agradecer a los estudiantes de esta clase por su ayuda (por lo común inesperada) al refinar este esquema. Deseo agradecer a los siguientes colegas por sus comentarios al borrador preparatorio para el presente texto: Frances Berdan, Edward Calnek, Robert Cobean, Steven Houston, Joyce Marcus y Monica Smith. Susan Evans contribuyó con comentarios útiles y con algunos textos no publicados. Al paso del tiempo, mucho de mi pensamiento sobre el urbanismo antiguo –azteca, mesoamericano, entre otros– se ha beneficiado de mis contactos iniciales con William T. Sanders y George L. Cowgill, cuya influencia estoy feliz de agradecer.

throughout this area (termed the "central Mexican symbiotic region" by Sanders 1956); and the intensive interactions among regional elites that created a common Aztec elite culture (Smith 1986). Although I think it likely that the processes that created this fundamental cultural similarity influenced Aztec city plans, they do not seem adequate of themselves to account for the patterns.

A second hypothesis is that the standardization of epicenter plans arose from the heavy investment of Aztec kings in the ideology of Toltec greatness. We should not underestimate the importance of Tula to the Aztec kings (see above). This ideology remains strong even today, causing many scholars to accept Aztec myths about Tula and the Toltecs as if they were empirical historical descriptions (M.E. Smith 2003d). Just imagine how large the image of Tula must have loomed to Aztec city-state kings, educated in the calmecac in the history and lore of their great ancient Toltec ancestors. These kings made it their business to recreate the Toltec capital—albeit on a smaller scale—for their own urban epicenters.

The four dimensions of urbanism discussed above—urban form, urban life, urban functions, and urban meaning—provide a framework for the description and analysis of individual cities and individual urban cultures such as the Aztec. Attention to these dimensions reveals that Aztec city-state capitals constituted a distinctive urban form within ancient Mesoamerica, very different from the better known imperial capital Tenochtitlan. These settlements were far more than places where

people lived, far more than settings for rituals and craft activities. Aztec city-state capitals were the material expressions of a variety of social forces in the administrative, religious, and economic realms. Their distinctive and standardized urban epicenters were settings where the political claims of Aztec kings were materialized. Although limitations of current data limit reconstructions of many aspects of Aztec urbanism—from high-level meanings to barrios to chronological changes—a comprehensive perspective on these settlements allows considerable insight into numerous diverse aspects of Aztec society.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank the organizers of the conference for the invitation to participate. Discussion with colleagues at the conference aided in the clarification of some of the ideas presented here. The four-part analytical scheme described in this paper was developed in the past few years of teaching an annual undergraduate class, "The Earliest Cities," and I thank students in that class for their help (usually unwitting) in refining this scheme. I thank the following colleagues for their helpful comments on an earlier draft of this paper: Frances Berdan, Edward Calnek, Robert Cobean, Steven Houston, Joyce Marcus and Monica Smith. Susan Evans contributed useful comments as well as several unpublished papers. Much of my thinking about ancient urbanism over the years—Aztec, Mesoamerican, and other—has been influenced by early contacts with William T. Sanders and George L. Cowgill, whose influence I am happy to acknowledge.

## REFERENCES CITED

- Abrams, Elliot M.**  
1989 Architecture and Energy: An Evolutionary Perspective. In *Archaeological Method and Theory, vol. I*, edited by Michael B. Schiffer, pp. 47-86. University of Arizona Press, Tucson.
- 1994 *How the Maya Built Their World: Energetics and Ancient Architecture*. University of Texas Press, Austin.
- Acosta, Jorge R.**  
1974 La pirámide de El Corral de Tula, Hgo. In *Proyecto Tula (primera parte)*, edited by Eduardo Matos Moctezuma, pp. 27-49. Colección Científica, vol. 15. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Acuña, René**  
1984-88 *Relaciones geográficas del siglo XVI*. 10 vols. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City.
- Alva Ixtlilxochitl, Fernando de**  
1975-77 *Obras históricas*. 2 vols. Translated by Edmundo O'Gorman. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City.
- Andrews, George F.**  
1975 *Maya Cities: Placemaking and Urbanization*. University of Oklahoma Press, Norman.
- 1995 *Architecture of the Puuc Region and the Northern Plains Area*. Labryinthos, Lancaster, CA.
- Aoyama, Kazuo**  
2001 Classic Maya State, Urbanism, and Exchange: Chipped Stone Evidence of the Copán Valley and its Hinterland. *American Anthropologist* 103: 346-360.
- Arana Alvarez, Raúl M.**  
1984 El juego de pelota en Coatetelco, Morelos. In *Investigaciones recientes en el área maya, XVII Mesa Redonda, Sociedad Mexicana de Antropología*, pp. 191-204, vol. 4. Sociedad Mexicana de Antropología, Mexico City.
- Ashmore, Wendy**  
1991 Site-Planning Principles and Concepts of Directionality Among the Ancient Maya. *Latin American Antiquity* 2: 199-226.
- Ashmore, Wendy, and Jeremy A. Sabloff**  
2002 Spatial Orders in Maya Civic Plans. *Latin American Antiquity* 13: 201-215.
- Aveni, Anthony F.**  
2001 *Skywatchers*. 2nd ed. University of Texas Press, Austin.
- Balkansky, Andrew K.**  
1998 Urbanism and Early State Formation in the Huamelulpan Valley of Southern Mexico. *Latin American Antiquity* 9: 37-67.
- Balkansky, Andrew K., Verónica Pérez Rodríguez, and Stephen A. Kowalewski**  
2004 Monte Negro and the Urban Revolution in Oaxaca, Mexico. *Latin American Antiquity* 15: 33-60.
- Ball, Joseph W., and Jennifer T. Taschek**  
1991 Late Classic Lowland Maya Political Organization and Central-Place Analysis. *Ancient Mesoamerica* 2: 149-165.
- Batalla Rosado, Juan José**  
1997 El palacio real mexica: análisis iconográfico escriturario. In *Códices, caciques y comunidades*, edited by Maarten Jansen, and Luis Reyes García, pp. 65-101. Cuadernos de Historia Latinoamericana, vol. 5. Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, Leiden.
- Batres, Leopoldo**  
1904 *Mis exploraciones en Huexotla, Texcoco y Montículo de "El Gavilán"*. J. I. Guerro, Mexico City.
- 1979 Exploraciones arqueológicas en la Calle de las Escalerillas. In *Trabajos arqueológicos en el centro de la Ciudad de México*, edited by Eduardo Matos Moctezuma, pp. 111-170. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Becker, Marshall J.**  
2003 Plaza Plans at Tikal: A Research Strategy for Inferring Social Organization and Processes of Culture Change at Lowland Maya Sites. In *Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State: Advancing Maya Archaeology*, edited by Jeremy A. Sabloff, pp. 253-280. SAR Press, Santa Fe.
- Berdan, Frances F.**  
1988 Principles of Regional and Long-Distance Trade in the Aztec Empire. In *Smoke and Mist: Mesoamerican Studies in Memory of Thelma D. Sullivan*, edited by J. Kathryn Josserand, and Karen Dakin, pp. 639-656. BAR International Series, vol. 402, pt. 1. British Archaeological Reports, Oxford.
- Berdan, Frances F., Richard E. Blanton, Elizabeth H. Boone, Mary G. Hodge, Michael E. Smith, and Emily Umberger**  
1996 *Aztec Imperial Strategies*. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Blanton, Richard E.**  
1976a Anthropological Studies of Cities. *Annual Review of Anthropology* 5: 249-264.
- 1976b The Origins of Monte Albán. In *Cultural Change and Continuity: Essays in Honor of James Bennett Griffin*, edited by Charles Cleland, pp. 223-232. Academic Press, New York.
- 1989 Continuity and Change in Public Architecture: Periods I Through V of the Valley of Oaxaca, Mexico. In *Monte Albán's Hinterland, Part II: Prehispanic Settlement Patterns in Tlacolula, Etla, and Ocotlán, the Valley of Oaxaca, Mexico*, edited by Stephen A. Kowalewski, Gary M. Feinman, Laura Finsten, Richard E. Blanton, and Linda M. Nicholas, pp. 409-447. Memoirs, vol. 23. Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.

- 1994 *Houses and Households: A Comparative Study*. Plenum, New York.
- 1996 The Basin of Mexico Market System and the Growth of Empire. In *Aztec Imperial Strategies*, edited by Frances F. Berdan, Richard E. Blanton, Elizabeth H. Boone, Mary G. Hodge, Michael E. Smith, and Emily Umberger, pp. 47-84. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Blanton, Richard E., Gary M. Feinman, Stephen A. Kowalewski, and Linda M. Nicholas**
- 1999 *Ancient Oaxaca: The Monte Albán State*. Case Studies in Early Societies. Cambridge University Press, New York.
- Boone, Elizabeth H.**
- 2000 Venerable Place of Beginnings: The Aztec Understanding of Teotihuacan. In *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, edited by David Carrasco, Lindsay Jones, and Scott Sessions, pp. 371-396. University Press of Colorado, Boulder.
- Braswell, Geoffrey E.**
- 2003 Obsidian Exchange Spheres. In *The Postclassic Mesoamerican World*, edited by Michael E. Smith, and Frances F. Berdan, pp. 131-158. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Braswell, Geoffrey E., and Michael D. Glascock**
- 2002 The Emergence of Market Economies in the Ancient Maya World: Obsidian Exchange in Terminal Classic Yucatán, Mexico. In *Geochemical Evidence for Long-Distance Exchange*, edited by Michael D. Glascock, pp. 33-52. Bergin and Garvey, Westport, CT.
- Broda, Johanna, David Carrasco, and Eduardo Matos Moctezuma**
- 1987 *The Great Temple of Tenochtitlan: Center and Periphery in the Aztec World*. University of California Press, Berkeley.
- Brüggemann, Jürgen Kurt**
- 1987 Acozac. *Arqueología* 1: 133-180.
- Brumfiel, Elizabeth M.**
- 1980 Specialization, Market Exchange, and the Aztec State: A View From Huexotla. *Current Anthropology* 21: 459-478.
- 1996 Figurines and the Aztec State: Testing the Effectiveness of Ideological Domination. In *Gender and Archaeology*, edited by Rita P. Wright, pp. 143-166. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- 2004 Meaning by Design: Ceramics, Feasting, and Figured Worlds in Postclassic Mexico. In *Mesoamerican Archaeology: Theory and Practice*, edited by Julia A. Hendon, and Rosemary Joyce, pp. 239-264. Blackwell, Oxford.
- Calnek, Edward E.**
- 1972 Settlement Pattern and Chinampa Agriculture at Tenochtitlan. *American Antiquity* 37: 104-115.
- 1974 Conjunto urbano y modelo residencial en Tenochtitlan. In *Ensayos sobre el desarrollo urbano de México*, edited by Woodrow Borah, pp. 11-65. Secretaría de Educación Pública, Mexico City.
- 1976 The Internal Structure of Tenochtitlan. In *The Valley of Mexico: Studies of Pre-Hispanic Ecology and Society*, edited by Eric R. Wolf, pp. 287-302. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- 2003 Tenochtitlan-Tlatelolco: The Natural History of a City / Tenochtitlan-Tlatelolco: La Historia Natural de una Ciudad. In *El urbanismo en mesoamérica / Urbanism in Mesoamerica*, edited by William T. Sanders, Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean, pp. 149-202. Proyecto Urbanismo en Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.
- Carlson, John B.**
- 1981 A Geomantic Model for the Interpretation of Mesoamerican Sites: An Essay in Cross-Cultural Comparison. In *Mesoamerican Sites and World-Views*, edited by Elizabeth P. Benson, pp. 143-216. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Carrasco, David (editor)**
- 1991 *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes*. University Press of Colorado, Boulder.
- 1999 *City of Sacrifice: The Aztec Empire and the Role of Violence in Civilization*. Beacon Press, Boston.
- Carrasco, Pedro**
- 1974 Introducción: la Matrícula de Huexotzinco como fuente sociológica. In *Matrícula de Huexotzinco (Ms. mex. 387 del Bibliothèque Nationale Paris)*, edited by Hanns J. Prem, pp. 1-16. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- 1976 The Joint Family in Ancient Mexico: The Case of Molotla. In *Essays on Mexican Kinship*, edited by Hugo Nutini, Pedro Carrasco, and James M. Taggart, pp. 45-64. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- 1999 *The Tenochca Empire of Ancient Mexico: The Triple Alliance of Tenochtitlan, Tetzoco, and Tlacopan*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Caso, Alfonso**
- 1935 El templo de Tenayuca estaba dedicado al culto solar (estudio de los jeroglifos). In *Tenayuca: estudio arqueológico de la pirámide de este lugar, hecho por el Departamento de Monumentos de la Secretaría de Educación Pública*, pp. 293-308. Talleres Gráficos del Museo Nacional de Antropología, Historia y Etnografía, Mexico City.
- Charlton, Thomas H.**
- 1970 Contemporary Settlement Patterns: The Cerro Gordo, North Slope and Upper Valley Areas. In *The Natural Environment, Contemporary Occupation and 16th Century Population of the Valley. The Teotihuacan Valley Project Final Report*, vol. 1, pp. 181-252. Occasional Papers in Anthropology, vol. 3. Pennsylvania State University, Department of Anthropology, University Park.
- Charlton, Thomas H., Deborah L. Nichols, and Cynthia Otis Charlton**
- 1991 Aztec Craft Production and Specialization: Archaeological Evidence from the City-State of Otumba, Mexico. *World Archaeology* 23: 98-114.

- Charlton, Thomas H., Deborah L. Nichols, and Cynthia L. Otis Charlton**  
 2000 Otumba and its Neighbors: Ex Oriente Lux. *Ancient Mesoamerica* 11: 247-266.
- Clark, John E.**  
 2001 Ciudades tempranas olmecas. In *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las sociedades antiguas*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León, and María del Carmen Martínez Martínez, pp. 183-210. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Cline, S. L.**  
 1993 *The Book of Tributes: Early Sixteenth-Century Nahuatl Censuses from Morelos*. U.C.L.A. Latin American Center, Los Angeles.
- Codex Mendoza**  
 1992 *The Codex Mendoza*, Edited by Frances F. Berdan and Patricia R. Anawalt. 4 vols. University of California Press, Berkeley.
- Codex Telleriano-Remensis**  
 1995 *Codex Telleriano-Remensis: Ritual, Divination, and History in a Pictorial Aztec Manuscript*. Edited by Eloise Quiñones Keber. University of Texas Press, Austin.
- Códice Tudela**  
 1980 *Códice Tudela, José Tudela de la Orden*. 2 vols. Ediciones Cultura Hispanica, Madrid.
- Davies, Nigel**  
 1980 *The Toltec Heritage: From the Fall of Tula to the Rise of Tenochtitlan*. University of Oklahoma Press, Norman.
- De Montmollin, Olivier**  
 1995 *Settlement and Politics in Three Late Classic Maya Polities*. Prehistory Press, Madison.
- DeMarrais, Elizabeth**  
 2001 The Architecture and Organization of Xauxa Settlements. In *Empire and Domestic Economy*, edited by Terence N. D'Altroy, and Christine A. Hastorf, pp. 115-153. Plenum, New York.
- DeMarrais, Elizabeth, Luis Jaime Castillo, and Timothy Earle**  
 1996 Ideology, Materialization, and Power Strategies. *Current Anthropology* 37: 15-31.
- DeVega Nova, Hortensia**  
 1996 Proyecto de investigación arqueológico en Yautepec, Morelos. In *Memoria, III Congreso Interno del Centro INAH Morelos, Acapantzingo, Cuernavaca, 1994*, pp. 149-168. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH Morelos, Cuernavaca, Morelos.
- DeVega Nova, Hortensia, and Pablo Mayer Guala**  
 1991 Proyecto Yautepec. *Boletín del Consejo de Arqueología* 1991: 79-84.
- Díaz Cadena, Ismael**  
 1978 *Libros de Tributos del Marquesado del Valle: Texto en español y náhuatl*. Cuadernos de la Biblioteca, Investigación. Museo Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Eliade, Mircea**  
 1959 *Cosmos and History: The Myth of the Eternal Return*. Translated by Willard R. Trask. Harper and Row, New York.
- Elson, Christina M.**  
 1999 An Aztec Palace at Chiconautla, Mexico. *Latin American Antiquity* 10: 151-167.
- Elson, Christina M., and Michael E. Smith**  
 2001 Archaeological Deposits from the Aztec New Fire Ceremony. *Ancient Mesoamerica* 12: 157-174.
- Evans, Susan T.**  
 1988 *Excavations at Cihuatecpan, an Aztec Village in the Teotihuacan Valley*. Vanderbilt University Publications in Anthropology, vol. 36. Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.  
 1991 Architecture and Authority in an Aztec Village: Form and Function of the Tecpan. In *Land and Politics in the Valley of Mexico: A Two Thousand Year Perspective*, edited by Herbert R. Harvey, pp. 63-92. University of New Mexico Press, Albuquerque.  
 1993 Aztec Household Organization and Village Administration. In *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence*, edited by Robert S. Santley, and Kenneth G. Hirth, pp. 173-189. CRC Press, Boca Raton.  
 2000 Research at Cihuatecpan (T.A. 81) in 1984: A Summary. In *The Teotihuacan Valley Project, Final Report, vol. 5: The Aztec Period Occupation of the Valley. Part 2: Excavations at T.A. 40 and Related Projects*, edited by William T. Sanders, and Susan T. Evans, pp. 789-840. Occasional Papers in Anthropology, vol. 26. Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.  
 2001a Aztec Noble Courts: Men, Women, and Children of the Palace. In *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 1: Theories, Themes, and Comparisons*, edited by Takeshi Inomata, and Stephen Houston, pp. 237-273. Westview, Boulder, CO.  
 2001b Aztec-Period Political Organization in the Teotihuacan Valley: Otumba as a City-State. *Ancient Mesoamerica* 12: 89-100.  
 2004 Aztec Palaces and Other Elite Residential Architecture. In *Palaces of the Ancient New World*, edited by Susan T. Evans, and Joanne Pillsbury, pp. 7-58. Dumbarton Oaks, Washington, DC.  
 n.d. Antecedents of the Aztec Palace: Palaces and Political Power in Classic and Postclassic Mexico. In *Ancient American Elite Residences*, edited by Jessica Christie, and Patricia Joan Sarro. University of Texas Press, Austin.
- Feinman, Gary M., and Linda M. Nicholas**  
 2000 High-Intensity Household-Scale Production in Ancient Mesoamerica: A Perspective from Ejutla, Oaxaca. In *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints*, edited by Gary M. Feinman, and Linda Manzanilla, pp. 119-144. Kluwer, New York.

- Fox, Richard G.**  
 1977 *Urban Anthropology: Cities in their Cultural Settings*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- García Chávez, Raúl**  
 2002 El tecpan de Chimalhuacan. *Arqueología Mexicana* 10(58): 44-45.  
 n.d. *De Tula a Azcapotzalco: caracterización arqueológica de los altepetl del posclásico temprano y medio en la Cuenca de México, a través del estudio cerámico regional*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García García, María Teresa**  
 1987 *Huexotla: un sitio del Acolhuacan*. Colección Científica, vol. 165. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- García Payón, José**  
 1979 *La zona arqueológica de Tecaxic-Calixtlahuaca y los matlatzincas: etnología y arqueología (textos de la segunda parte)*, edited by Wanda Tommasi de Magrelli and Leonardo Manrique Castañeda. Biblioteca Encyclopédica del Estado de México, vol. 30. Estado de México, Toluca.  
 1981 *La zona arqueológica de Tecaxic-Calixtlahuaca y los matlatzincas: etnología y arqueología (tablas, planos e ilustraciones de la segunda parte)*, edited by Leonardo Manrique Castañeda. Biblioteca Encyclopédica del Estado de México, vol. 31. Estado de México, Toluca.
- Garraty, Christopher P.**  
 2000 Ceramic Indices of Aztec Eliteness. *Ancient Mesoamerica* 11: 323-340.
- Garraty, Christopher P., and Barbara J. Stark**  
 2002 Imperial and Social Relations in Postclassic South-Central Veracruz. *Latin American Antiquity* 13: 3-33.
- Gates, Charles**  
 2003 *Ancient Cities: The Archaeology of Urban Life in the Ancient Near East and Egypt, Greece, and Rome*. Routledge, New York.
- Gibson, Charles**  
 1964 *The Aztecs Under Spanish Rule: A History of the Indians of the Valley of Mexico, 1519-1810*. Stanford University Press, Stanford.
- González Rul, Francisco**  
 1963 Un tzompantli en Tlatelolco. *Boletín del INAH* 13: 3-5.  
 1998 *Urbanismo y arquitectura en Tlatelolco*. Serie Arqueología, Colección Científica, vol. 346. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Grube, Nikolai**  
 2000 The City-States of the Maya. In *A Comparative Study of Thirty City-State Cultures*, edited by Mogens Herman Hansen, pp. 547-566. The Royal Danish Academy of Sciences and Letters, Copenhagen.
- Guilliem Arroyo, Salvador**  
 1999 *Ofrendas a Ehecatl-Quetzalcoatl en México-Tlatelolco: proyecto Tlatelolco, 1987-1996*. Colección Científica, vol. 400. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Gussinyer, Jordi**  
 1969 Una escultura de Ehecatl-Ozomatli. *Boletín del INAH* 37: 29-32.
- Gutschow, Niels**  
 1993 Bhaktapur: Sacred Patterns of a Living Urban Tradition. In *Urban Form and Meaning in South Asia: The Shaping of Cities from Prehistoric to Precolonial Times*, edited by Howard Spodek, and Doris Meth Srinivasan, pp. 163-183. Studies in the History of Art, Center for Advanced Study in the Visual Arts, Symposium Papers XV, vol. 31. National Gallery of Art, Washington, DC.
- Hansen, Mogens Herman (editor)**  
 2000 *A Comparative Study of Thirty City-State Cultures*. The Royal Danish Academy of Sciences and Letters, Copenhagen.
- Hardoy, E. Jorge**  
 1973 Pre-Columbian Cities. Walker and Co., New York.
- Hare, Timothy S.**  
 2000 Between the Household and the Empire: Structural Relationships Within and Among Aztec Communities and Polities. In *The Archaeology of Communities*, edited by Marcello A. Canuto, and Jason Yaeger, pp. 78-101. Routledge, New York.  
 2004 Using Measures of Cost Distance in the Estimation of Polity Boundaries in the Postclassic Yautepéc Valley, Mexico. *Journal of Archaeological Science* 31: 799-814.
- Hare, Timothy S., and Michael E. Smith**  
 1996 A New Postclassic Chronology for Yautepéc, Morelos. *Ancient Mesoamerica* 7: 281-297.
- Healan, Dan M.**  
 1989 *Tula of the Toltecs: Excavations and Survey*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Hillier, Bill, and Julienne Hanson**  
 1984 *The Social Logic of Space*. Cambridge University Press, New York.
- Hinz, Eike, Claudine Hartau, and Marie Heimann-Koenen**  
 1983 *Aztekischer Zensus: Zur Indianischen Wirtschaft und Gesellschaft im Marquesado um 1540*. Verlag für Ethnologie, Hanover.
- Hirth, Kenneth G.**  
 1998 The Distributional Approach: A New Way to Identify Marketplace Exchange in the Archaeological Record. *Current Anthropology* 39: 451-476.  
 2000a *Archaeological Research at Xochicalco. Volume 1, Ancient Urbanism at Xochicalco: The Evolution and Organization of a Pre-Hispanic Society. Volume 2, The Xochicalco Mapping Project*. 2 vols. University of Utah Press, Salt Lake City.

- 2000b Urbanism at Xochicalco: A Community Perspective. In *Archaeological Research at Xochicalco. Volume 1, Ancient Urbanism at Xochicalco: The Evolution and Organization of a Pre-Hispanic Society*, edited by Kenneth G. Hirth, pp. 270-283. University of Utah Press, Salt Lake City.
- 2003 The Altepelt and Urban Structure in Prehispanic Mesoamerica. In *El urbanismo en mesoamérica / Urbanism in Mesoamerica*, edited by William T. Sanders, Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean, pp. 57-84. Proyecto Urbanismo de Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.
- Hodge, Mary G.**
- 1984 *Aztec City-States*. Memoirs, vol. 18. Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.
- 1997 When is a City-State? Archaeological Measures of Aztec City-States and Aztec City-State Systems. In *The Archaeology of City-States: Cross-Cultural Approaches*, edited by Deborah L. Nichols, and Thomas H. Charlton, pp. 209-28. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- 1998 Archaeological Views of Aztec Culture. *Journal of Archaeological Research* 6: 197-238.
- Hopkins, Mary R.**
- 1987 Network Analysis of the Plans of Some Teotihuacán Apartment Compounds. *Environment and Planning B: Planning and Design* 14: 387-406.
- Houston, Stephen D. (editor)**
- 1998 *Function and Meaning in Classic Maya Architecture: A Symposium at Dumbarton Oaks, 7th and 8th October 1994*. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Hyslop, John**
- 1990 *Inka Settlement Planning*. University of Texas Press, Austin.
- Inomata, Takeshi**
- 2001 The Classic Maya Palace as a Political Theater. In *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las sociedades antiguas*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León, and María del Carmen Martínez Martínez, pp. 341-362. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Inomata, Takeshi, and Stephen D. Houston (editors)**
- 2000/2001 *Royal Courts of the Ancient Maya. Volume 1, Theories, Themes, and Comparisons. Volume 2, Case Studies*. Westview, Boulder, CO.
- Isbell, William H., and Alexei Vranich**
- 2004 Experiencing the Cities of Wari and Tiwanaku. In *Andean Archaeology*, edited by Helaine Silverman, pp. 167-182. Blackwell, Oxford.
- Joffe, Alexander H.**
- 1998 Disembodied Capitals in Western Asian Perspective. *Comparative Studies in Society and History* 40: 549-580.
- Keith, Kathryn**
- 2003 The Spatial Patterns of Everyday Life in Old Babylonian Neighborhoods. In *The Social Construction of Ancient Cities*, edited by Monica L. Smith, pp. 56-80. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Kemp, Barry J.**
- 2000 Bricks and Metaphor. In: Viewpoint: Were Cities Built as Images? *Cambridge Archaeological Journal* 10: 335-346.
- Klein, Cecelia F.**
- 2000 The Devil and the Skirt: An Iconographic Inquiry into the Pre-Hispanic Nature of the Tzitzimime. *Ancient Mesoamerica* 11: 1-26.
- Kowalewski, Stephen A.**
- 1990 The Evolution of Complexity in the Valley of Oaxaca. *Annual Review of Anthropology* 19: 39-58.
- Krapf-Askari, Eva**
- 1969 *Yoruba Towns and Cities: An Enquiry into the Nature of Urban Social Phenomena*. Oxford University Press, London.
- Kristan-Graham, Cynthia B.**
- 1999 The Architecture of the Tula Body Politic. In *Mesoamerican Architecture as a Cultural Symbol*, edited by Jeff Karl Kowalski, pp. 162-175. Oxford University Press, New York.
- Lawrence, Denise L., and Setha M. Low**
- 1990 The Built Environment and Spatial Form. *Annual Review of Anthropology* 19: 453-505.
- Leeds, Anthony**
- 1980 Towns and Villages in Society: Hierarchies of Order and Cause. In *Cities in a Larger Context*, edited by T. Collins, pp. 6-33. University of Georgia Press, Athens.
- Licate, Jack A.**
- 1980 The Forms of Aztec Territorial Organization. In *Historical Geography of Latin America*, edited by William V. Davidson, and James J. Parsons, pp. 27-45. Geosciences and Man, vol. 21. Louisiana State University, Baton Rouge.
- Liendo Stuardo, Rodrigo**
- 2003 Access Patterns in Maya Royal Precincts. In *Maya Palaces and Elite Residences: An Interdisciplinary Approach*, edited by Jessica Joyce Christie, pp. 184-203. University of Texas Press, Austin.
- Lockhart, James**
- 1992 *The Nahua After the Conquest: A Social and Cultural History of the Indians of Central Mexico, Sixteenth Through Eighteenth Centuries*. Stanford University Press, Stanford.
- López Luján, Leonardo**
- 1994a *The Offerings of the Templo Mayor of Tenochtitlan*. Translated by

- Bernard R. Ortiz de Montellano, and Thelma Ortiz de Montellano. University Press of Colorado, Boulder.
- 1994b Teotihuacan and its Mexica Legacy. In *Teotihuacan: Art from the City of the Gods*, edited by Kathleen Berrin, and Esther Pasztory, pp. 156-165. The Fine Arts Museums, San Francisco.
- 1998 *Anthropologie religieuse du temple mayor, Mexico: la maison des aigles. 2 vols.* PhD dissertation, Department of Archaeology, Université de Paris X-Nanterre.
- López Luján, Leonardo, Hector Neff, and Saburo Sugiyama**
- 2000 The 9-Xi Vase: A Classic Thin Orange Vessel Found at Tenochtitlan. In *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, edited by David Carrasco, Lindsay Jones, and Scott Sessions, pp. 219-249. University Press of Colorado, Boulder.
- Low, Setha M.**
- 1995 Indigenous Architecture and the Spanish American Plaza in Mesoamerica and the Caribbean. *American Anthropologist* 97: 748-762.
- Manzanilla, Linda**
- 2004 Social Identity and Daily Life at Classic Teotihuacan. In *Mesoamerican Archaeology: Theory and Practice*, edited by Julia A. Hendon, and Rosemary Joyce, pp. 124-147. Blackwell, Oxford.
- Marcus, Joyce**
- 1983 On the Nature of the Mesoamerican City. In *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in Honor of Gordon R. Willey*, edited by Evon Z. Vogt, and Richard M. Leventhal, pp. 195-242. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Marquina, Ignacio**
- 1960 *El templo mayor de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- 1964 *Arquitectura prehispánica*. 2nd ed. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Martínez Vargas, Enrique**
- 1993 Trascendental hallazgo en Zultepec. *Arqueología Mexicana* 1(4): 62-64.
- Martínez Vargas, Enrique, and Ana María Jarquín Pacheco**
- 1998 *Materiales arqueológicas del noroeste de Tlaxcala*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Mason, Roger D.**
- 1980 *Economic and Social Organization of an Aztec Provincial Center: Archaeological Research at Coatlan Viejo, Morelos, Mexico*. PhD dissertation Department of Anthropology, University of Texas.
- Masson, Marilyn A.**
- 2000 *In the Realm of Nachan Kan: Postclassic Maya Archaeology at Laguna de On, Belize*. University Press of Colorado, Boulder.
- Mastache, Alba Guadalupe, and Robert H. Cobean**
- 2000 Ancient Tollan: The Sacred Precinct. *Res: Anthropology and Aesthetics* 38: 100-133.
- 2003 Urbanism at Tula. In *El urbanismo en mesoamérica / Urbanism in Mesoamerica*, edited by William T. Sanders, Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean, pp. 217-256. Proyecto Urbanismo en Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.
- Mastache, Alba Guadalupe, Robert H. Cobean, and Dan M. Healan**
- 2002 *Ancient Tollan: Tula and the Toltec Heartland*. University Press of Colorado, Boulder.
- Mastache, Alba Guadalupe, and Ana María Crespo**
- 1982 Análisis sobre la traza general de Tula, Hgo. In *Estudios sobre la antigua ciudad de Tula*, pp. 11-36. Colección Científica, vol. 122. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Matos Moctezuma, Eduardo**
- 1982 *El templo mayor: excavaciones y estudios*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- 1988 *The Great Temple of the Aztecs*. Thames and Hudson, New York.
- 1992 The Aztec Main Pyramid: Ritual Architecture at Tenochtitlan. In *The Ancient Americas: Art from Sacred Landscapes*, edited by Richard F. Townsend, pp. 186-195. The Art Institute of Chicago, Chicago.
- 2001 The Ballcourt in Tenochtitlan. In *The Sport of Life and Death: The Mesoamerican Ballgame*, edited by E. Michael Whittington, pp. 88-95. Thames and Hudson, New York.
- 2003 Buildings in the Sacred Precinct of Tenochtitlan. In *El urbanismo en mesoamérica / Urbanism in Mesoamerica*, edited by William T. Sanders, Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean, pp. 119-140. Proyecto Urbanismo en Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.
- McCaughan, Robert**
- n.d. The Nahua Calli of Ancient Mexico: Household, Family, and Gender. *Continuity and Change*.
- Miller, Virginia E.**
- 1999 The Skull Rack in Mesoamerica. In *Mesoamerican Architecture as a Cultural Symbol*, edited by Jeff Karl Kowalski, pp. 340-360. Oxford University Press, New York.
- Millon, René**
- 1973 *Urbanization at Teotihuacan, Mexico, Volume 1: The Teotihuacan Map, Part 1: Text*. University of Texas Press, Austin.
- Molina, Augusto, and Jeff Karl Kowalski**
- 1999 Public Buildings and Civic Spaces at Xochicalco, Morelos. In *Mesoamerican Architecture as a Cultural Symbol*, edited by Jeff Karl Kowalski, pp. 140-161. Oxford University Press, New York.

- Moore, Jerry D.**  
 1996 *Architecture and Power in the Ancient Andes: The Archaeology of Public Buildings*. Cambridge University Press, New York.
- Morris, A. E. J.**  
 1994 *History of Urban Form: Before the Industrial Revolution*. 3rd ed. Longman, New York.
- Mundy, Barbara E.**  
 1998 Mapping the Aztec Capital: The 1524 Nuremberg Map of Tenochtitlan, Its Sources and Meanings. *Imago Mundi* 50: 11-33.
- Nichols, Deborah L.**  
 1994 The Organization of Provincial Craft Production and the Aztec City-State of Otumba. In *Economies and Polities in the Aztec Realm*, edited by Mary G. Hodge, and Michael E. Smith, pp. 175-193. Institute for Mesoamerican Studies, Albany.  
 2004 The Rural and Urban Landscapes of the Aztec State. In *Mesoamerican Archaeology: Theory and Practice*, edited by Julia A. Hendon, and Rosemary Joyce, pp. 265-295. Blackwell, Oxford.
- Nichols, Deborah L., Elizabeth M. Brumfiel, Hector Neff, Mary Hodge, Thomas H. Charlton, and Michael D. Glascock**  
 2002 Neutrons, Markets, Cities, and Empires: A 1000-Year Perspective on Ceramic Production and Distribution in the Postclassic Basin of Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology* 21: 25-82.
- Nichols, Deborah L., Mary Jane McLaughlin, and Maura Benton**  
 2000 Production Intensification and Regional Specialization: Maguey Fibers and Textiles in the Aztec City-State of Otumba. *Ancient Mesoamerica* 11: 267-292.
- Nicholson, H. B.**  
 1971 Religion in Pre-Hispanic Central Mexico. In *Archaeology of Northern Mesoamerica, part I*, edited by Gordon F. Ekholm, and Ignacio Bernal, pp. 395-446. Handbook of Middle American Indians, vol. 10. University of Texas Press, Austin.  
 2001 *Topiltzin Quetzalcoatl*. University Press of Colorado, Boulder.  
 2003 Sahagún's Itemization of the Structure of the Templo Mayor Precinct of Mexico-Tenochtitlan: "Legend" of a Lost Diagram. In *Sahagún at 500: Essays on the Quincentenary of the Birth of Fr. Bernardino de Sahagún*, edited by John F. Schwaller, pp. 255-264. Academy of American Franciscan History, Berkeley.
- Nicholson, H. B., and Eloise Quiñones Keber**  
 1991 Ballcourt Images in Central Mexican Native Traditional Pictorial Manuscripts. In *The Mesoamerican Ballgame: Papers Presented at the International Colloquium, "The Mesoamerican Ballgame, 2000 BC-AD 2000"*, edited by Gerard W. van Bussell, Paul L. F. van Dongen, and Ted J. J. Leyenaar, pp. 119-133. Rijksmuseum voor Volkenkunde, Leiden.
- Norris, Susan**  
 2002 *Political Economy of the Aztec Empire: A Regional Analysis of Obsidian Craft Production in the Provinces of Huaxtepec and Cuauhnahuac, Mexico*. PhD dissertation, Department of Anthropology, Harvard University.
- Olivier, Guilhem**  
 2003 *Mockeries and Metamorphoses of an Aztec God: Tezcatlipoca, "Lord of the Smoking Mirror"*. University Press of Colorado, Boulder.
- Olmeda Vera, Bertina**  
 2002 *Los templos rojos del recinto sagrado de Tenochtitlan*. Colección Científica, vol. 439. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Olson, Jan Marie**  
 2001 *Unequal Consumption: A Study of Domestic Wealth Differentials in Three Late Postclassic Mexican Communities*. PhD dissertation, Department of Anthropology, University at Albany, SUNY.
- Olson, Jan Marie, and Michael E. Smith**  
 n.d. Material Expressions of Wealth and Status at Late Postclassic Sites in Morelos, Mexico. *ms. in preparation*.
- Otis Charlton, Cynthia L.**  
 1993 Obsidian as Jewelry: Lapidary Production in Aztec Otumba, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 4: 231-243.
- Pareyon Moreno, Eduardo**  
 1972 Las pirámides de doble escalera. In *Religión en Mesoamérica. XII Mesa Redonda, Sociedad Mexicana de Antropología*, edited by Jaime Litvak King, and Noemí Castillo Tejero, pp. 117-126. Sociedad Mexicana de Antropología, Mexico City.
- Parry, William J.**  
 2001 Production and Exchange of Obsidian Tools in Late Aztec City-States. *Ancient Mesoamerica* 12: 101-112.
- Pijoan, Carmen María, Alejandro Pastrana, and Consuelo Maquivar**  
 1989 El tzompantli de Tlatelolco: una evidencia de sacrificio humano. In *Estudios de antropología biológica*, edited by Carlos Serrano, and M. Salas, pp. 561-583. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City.
- Piña Chán, Román**  
 2000 Teotenango. *Arqueología Mexicana* 8(43): 38-43.
- Pollock, Harry E. D.**  
 1936 *Round Structures of Aboriginal Middle America*. Publication, vol. 471. Carnegie Institution of Washington, Washington, DC.
- Prem, Hanns J. (editor)**  
 1974 *Matrícula de Huexotzinco (Ms. mex. 387 del Bibliothèque Nationale Paris)*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- Pugh, Timothy W.**  
 2001 Flood Reptiles, Serpent Temples, and the Quadripartite Universe:

The Imago Mundi of Late Postclassic Mayapan. *Ancient Mesoamerica* 12: 247-258.

**Quiñones Keber, Eloise**

1995 *Codex Telleriano-Remensis: Ritual, Divination, and History in a Pictorial Aztec Manuscript*. University of Texas Press, Austin.

**Quintana, Oscar, and Wolfgang W. Wurster**

2001 *Ciudades Mayas del Noreste del Petén, Guatemala: Un Estudio Urbanístico Comparativo*. Matieialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, vol. 59. Verlage Philipp von Zabern, Mainz.

**Rapoport, Amos**

1988 Levels of Meaning in the Built Environment. In *Cross-Cultural Perspectives in Non Verbal Communication*, edited by Fernando Poyatos, pp. 317-336. C. J. Hogrefe, Toronto.

1990a *The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach*. rev. ed. Sage, Beverly Hills.

1990b Systems of Activities and Systems of Settings. In *Domestic Architecture and the Use of Space: An Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, edited by Susan Kent, pp. 9-20. Cambridge University Press, New York.

1993 On the Nature of Capitals and Their Physical Expression. In *Capital Cities, Les Capitales: Perspectives Internationales, International Perspectives*, edited by John Taylor, Jean G. Lengellé, and Caroline Andrew, pp. 31-67. Carleton University Press, Ottawa.

**Redfield, Robert**

1941 *The Folk Culture of Yucatan*. University of Chicago Press, Chicago.  
1956 *Peasant Society and Culture*. University of Chicago Press, Chicago.

**Rojas, José Luis de**

1986 *Méjico Tenochtitlan: economía e sociedad en el siglo XVI*. Fondo de Cultura Económica, Mexico City.

**Rykwert, Joseph**

1988 *The Idea of a Town: The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy, and the Ancient world*. MIT Press, Cambridge.

**Sahagún, Fray Bernardino de**

1993 *Primeros Memoriales. (Facsimile edition)*. Edited by Ferdinand Anders. University of Oklahoma Press, Norman.

**Sanders, William T.**

1949 *The "Urban Revolution" in Central Mexico*. Undergraduate Honors Thesis, Department of Anthropology, Harvard University.

1956 The Central Mexican Symbiotic Region: A Study in Prehistoric Settlement Patterns. In *Prehistoric Settlement Patterns in the New World*, edited by Gordon R. Willey, pp. 115-27. Viking Fund Publications in Anthropology, vol. 23. Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, New York.

2003 The Population of Tenochtitlan-Tlatelolco / La población de Tenochtitlan-Tlatelolco. In *El Urbanismo en Mesoamérica / Urbanism in*

*Mesoamerica*, edited by William T. Sanders, Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean, pp. 203-216. Proyecto Urbanismo dn Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.

**Sanders, William T., and Susan T. Evans**

2001a The Teotihuacan Valley and the Temascalapa Region During the Aztec Period. In *The Teotihuacan Valley Project, Final Report, vol. 5: The Aztec Period Occupation of the Valley. Part 3: Syntheses and General Bibliography*, edited by William T. Sanders, and Susan T. Evans, pp. 931-1078. Occasional Papers in Anthropology, vol. 27. Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.

2001b *The Teotihuacan Valley Project, Final Report, vol. 5: The Aztec Period Occupation of the Valley. Part 3: Syntheses and General Bibliography*. Occasional Papers in Anthropology, vol. 27. Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.

**Sanders, William T., Alba Guadalupe Mastache, and Robert H. Cobean (editors)**

2003 *El Urbanismo en Mesoamérica / Urbanism in Mesoamerica*. Proyecto Urbanismo dn Mesoamérica / The Mesoamerican Urbanism Project, vol. 1. Pennsylvania State University and Instituto Nacional de Antropología e Historia, University Park and Mexico City.

**Sanders, William T., and David Webster**

1988 The Mesoamerican Urban Tradition. *American Anthropologist* 90: 521-546.

**Schávelzon, Daniel**

1982 Historiografía de las maquetas cerámicas Aztecas. In *Las representaciones de arquitectura en la arqueología de América, vol. 1 (Mesoamérica)*, edited by Daniel Schávelzon, pp. 359-371. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City.

**Schele, Linda, and Peter Mathews**

1998 *The Code of Kings: The Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs*. Simon and Schuster, New York.

**Schroeder, Susan**

1991 *Chimalpahin and the Kingdoms of Chalco*. University of Arizona Press, Tucson.

**Serrato-Combe, Antonio**

2001 *The Aztec Templo Mayor: A Visualization*. University of Utah Press, Salt Lake City.

**Sheehy, James J.**

1991 Structure and Change in a Late Classic Maya Domestic Group at Copan, Honduras. *Ancient Mesoamerica* 2: 1-20.

- Sjoberg, Gideon**  
 1960 *The Preindustrial City: Past and Present*. The Free Press, New York.
- Smith, Adam T.**  
 2003 *The Political Landscape: Constellations of Authority in Early Complex Polities*. University of California Press, Berkeley.
- Smith, Michael E.**  
 1986 The Role of Social Stratification in the Aztec Empire: A View From the Provinces. *American Anthropologist* 88: 70-91.  
 1989 Cities, Towns, and Urbanism: Comment on Sanders and Webster. *American Anthropologist* 91: 454-461.  
 1992 *Archaeological Research at Aztec-Period Rural Sites in Morelos, Mexico. Volume 1, Excavations and Architecture / Investigaciones Arqueológicas en Sitios Rurales de la Época Azteca en Morelos, Tomo I, Excavaciones y Arquitectura*. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology, vol. 4. University of Pittsburgh, Pittsburgh.  
 1993 Arquitectura y sociedad en sitios rurales postclásicos en el oeste de Morelos. *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana* 24: 39-52.  
 1994a Economies and Polities in Aztec-period Morelos: Ethnohistoric Introduction. In *Economies and Polities in the Aztec Realm*, edited by Mary G. Hodge, and Michael E. Smith, pp. 313-348. Institute for Mesoamerican Studies, Albany.  
 1994b Social Complexity in the Aztec Countryside. In *Archaeological Views from the Countryside: Village Communities in Early Complex Societies*, edited by Glenn Schwartz, and Steven Falconer, pp. 143-159. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.  
 2000 Aztec City-States. In *A Comparative Study of Thirty City-State Cultures*, edited by Mogens Herman Hansen, pp. 581-595. The Royal Danish Academy of Sciences and Letters, Copenhagen.  
 2003a *The Aztecs*. 2nd ed. Blackwell Publishers, Oxford.  
 2003b Can We Read Cosmology in Ancient Maya City Plans? Comment on Ashmore and Sabloff. *Latin American Antiquity* 14: 221-228.  
 2003c Comercio postclásico en la cerámica decorada: Malinalco, Toluca, Guerrero y Morelos. *Arqueología (INAH)* 29: 63-84.  
 2003d Comments on the Historicity of Topiltzin Quetzalcoatl, Tollan, and the Toltecs. *Nahua Newsletter* 36: 31-36.  
 2003e Economic Change in Morelos Households. In *The Postclassic Mesoamerican World*, edited by Michael E. Smith, and Frances F. Berdan, pp. 249-258. University of Utah Press, Salt Lake City.  
 2003f Information Networks in Postclassic Mesoamerica. In *The Postclassic Mesoamerican World*, edited by Michael E. Smith, and Frances F. Berdan, pp. 181-185. University of Utah Press, Salt Lake City.  
 2004a The Archaeology of Ancient State Economies. *Annual Review of Anthropology* 33: 73-102.  
 2004b City Size in Late Postclassic Mesoamerica. *Journal of Urban History* (in press).  
 2004c *Excavaciones de casas postclásicas en la zona urbana de Yautepec, Morelos*. Report for submission to the Instituto Nacional de Antropología e Historia, Albany.  
 2004d Las unidades domésticas posclásicas de Morelos dentro del sistema mundial Mesoamericano. *Relaciones (El Colegio de Michoacán)* (in press).  
 2004e *Tlahuica Ceramics: The Aztec-Period Ceramics of Morelos, Mexico*.
- IMS Monographs, vol. 13. Institute for Mesoamerican Studies, Albany (IN PRESS).
- n.d.-a Aztec City Planning. In *Encyclopaedia of the History of Non-Western Science, Technology, and Medicine, revised Internet edition*, edited by Helaine Selin. 2nd ed. Kluwer, Dordrecht.
- n.d.-b Did the Maya Build Architectural Cosmograms? *Latin American Antiquity* (under review).
- n.d.-c Urban Planning of the Earliest Cities: A New Approach. *Journal of Planning History* (in preparation).
- Smith, Michael E., and Frances F. Berdan (editors)**  
 2003 *The Postclassic Mesoamerican World*. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Smith, Michael E., Adrian Burke, Timothy S. Hare, and Michael D. Glascock**  
 n.d. Sources of Imported Obsidian at Postclassic Sites in the Yautepec Valley, Morelos: A Characterization Study Using XRF and INAA. *Latin American Antiquity* (in preparation).
- Smith, Michael E., and John F. Doershuk**  
 1991 Late Postclassic Chronology in Western Morelos, Mexico. *Latin American Antiquity* 2: 291-310.
- Smith, Michael E., Timothy S. Hare, and Lisa Montiel (editors)**  
 2004 *Patrones de asentamiento en el Valle de Yautepec, Morelos*. Report for submission to the Instituto Nacional de Antropología e Historia (in preparation), Albany.
- Smith, Michael E., Cynthia Heath-Smith, Ronald Kohler, Joan Odess, Sharon Spanogle, and Timothy Sullivan**  
 1994 The Size of the Aztec City of Yautepec: Urban Survey in Central Mexico. *Ancient Mesoamerica* 5: 1-11.
- Smith, Michael E., Cynthia Heath-Smith, and Lisa Montiel**  
 1999 Excavations of Aztec Urban Houses at Yautepec, Mexico. *Latin American Antiquity* 10: 133-150.
- Smith, Michael E., and Lisa Montiel**  
 2001 The Archaeological Study of Empires and Imperialism in Prehispanic Central Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology* 20: 245-284.
- Solis Olguín, Felipe R.**  
 1992 Evidencias arqueológicas de la práctica del juego de pelota en la antigua México-Tenochtitlan. In *El juego de pelota en Mesoamérica: raíces y supervivencia*, edited by María Teresa Uriarte, pp. 143-155. Siglo Veintiuno, Mexico City.  
 2004 *The Aztec Empire*. Solomon R. Guggenheim Foundation, New York.
- Spodek, Howard, and Doris Meth Srinivasan (editors)**  
 1993 *Urban Form and Meaning in South Asia: The Shaping of Cities from Prehistoric to Precolonial Times*. Studies in the History of Art, Center

- for Advanced Study in the Visual Arts, Symposium Papers XV, vol. 31. National Gallery of Art, Washington, DC.
- Stark, Barbara L.**  
1999 Formal Architectural Complexes in South-Central Veracruz, Mexico: A Capital Zone? *Journal of Field Archaeology* 26: 197-226.
- Steinhardt, Nancy S.**  
1990 *Chinese Imperial City Planning*. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Stone, Andrea**  
1992 From Ritual in the Landscape to Capture in the Urban Center. *Journal of Ritual Studies* 6(7): 109-132.
- Taladoire, Eric**  
1981 *Les terrains de jeu de balle (Mésoamérique et sud-ouest des Etats-Unis)*. Etudes Mesoamericaines, vol. 4. Mission archéologique et ethnologique française au Mexique, Mexico City.  
1998 Los juegos de pelota en el occidente de México. In *El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente. Perspectivas regionales. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas*, edited by Ricardo Ávila, and others, pp. 175-187. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.  
2001 The Architectural Background of the Pre-Hispanic Ballgame: An Evolutionary Perspective. In *The Sport of Life and Death: The Mesoamerican Ballgame*, edited by E. Michael Whittington, pp. 96-115. Thames and Hudson, New York.
- Taylor, John, Jean G. Lengellé, and Caroline Andrew (editors)**  
1993 *Capital Cities, Les Capitales: Perspectives Internationales, International Perspectives*. Carleton University Press, Ottawa.
- Taylor, Joshua C.**  
1981 *Learning to Look: A Handbook for the Visual Arts*. 2nd ed. University of Chicago Press, Chicago.
- Trigger, Bruce G.**  
1972 Determinants of Urban Growth in Pre-Industrial Societies. In *Man, Settlement, and Urbanism*, edited by Peter J. Ucko, Ruth Tringham, and G. W. Dimbleby, pp. 579-599. Schenkman, Cambridge.  
1990 Monumental Architecture: A Thermodynamic Explanation of Behavior. *World Archaeology* 22: 119-132.
- Umberger, Emily**  
1987 Antiques, Revivals, and References to the Past in Aztec Art. *RES: Anthropology and Aesthetics* 13: 62-105.  
1996 Aztec Presence and Material Remains in the Outer Provinces. In *Aztec Imperial Strategies*, edited by Frances F. Berdan, et al., pp. 151-180. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Wake, Eleanor**  
2002 Codex Tlaxcala: New Insights and New Questions. *Estudios de Cultura Náhuatl* 33: 91-140.
- Webster, David**  
1978 Three Walled Sites in the Northern Maya Lowlands. *Journal of Field Archaeology* 5: 375-390.
- Webster, David, and William T. Sanders**  
2001 La antigua ciudad mesoamericana: teoría y concepto. In *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las sociedades antiguas*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León, and María del Carmen Martínez Martínez, pp. 43-64. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Wheatley, Paul**  
1971 *The Pivot of the Four Quarters: A Preliminary Enquiry into the Origins and the Character of the Ancient Chinese City*. Aldine, Chicago.
- Willey, Gordon R.**  
1979 The Concept of the "Disembedded Capital" in Comparative Perspective. *Journal of Anthropological Research* 35: 123-137.
- Wirth, Louis**  
1938 Urbanism as a Way of Life. *American Journal of Sociology* 44: 1-24.
- Wurster, Wolfgang W. (editor)**  
2000 *El sitio maya de Topoxté: investigaciones en una isla del lago Yaxhá, Petén, Guatemala*. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, vol. 57. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

URBANISM IN MESOAMERICA

EL URBANISMO EN MESOAMÉRICA

VOL. II

Alba Guadalupe Mastache • Robert H. Cobean • Ángel García Cook • Kenneth G. Hirth

Editors>Editores

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

THE PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY

2008

## **LA ARQUEOLOGÍA DE LAS CIUDADES-ESTADO CAPITALES AZTECAS: CUATRO VISTAS AL URBANISMO AZTECA**

*Michael E. Smith*

Es posible considerar a la ciudad-estado capital –centro urbano pequeño, hogar de los minúsculos reinos del centro de México– como la forma dominante del asentamiento urbano azteca. Por “dominante” no me refiero a las relaciones políticas (la capital imperial de Tenochtitlan era la capital política dominante), sino al estatus de estas ciudades como lugares donde la mayoría de la gente satisfacía la mayor parte de sus necesidades urbanas. La gente de toda la ciudad-estado pagaba sus impuestos en esos asentamientos y ahí se consumaba la labor rotativa requerida; la gente también compraba las herramientas de obsidiana y otros bienes en el mercado urbano y tal vez ahí vendía algunos de sus productos, atendía las ceremonias religiosas y realizaba los sacrificios y partidos de pelota; además, llegaba a la ciudad para encontrarse, mezclarse y chismorrear con los amigos. Para los millones de hablantes de náhuatl, la ciudad-estado capital local se tornaba grande para su vida diaria, más que la capital imperial distante, la cual probablemente visitaban poco.

Algunos prejuicios impiden la comprensión académica de las ciudades-estado capitales aztecas, unos se deben a la naturaleza de los registros arqueológicos e históricos, y otros a las teorías e investigaciones de los estudiosos. El prejuicio más sobresaliente es la desproporción cuantitativa entre los datos y el análisis académico disponible para Tenochtitlan, mientras existen mucho menos datos arqueológicos sobre las otras ciudades-estado capitales. Algunos estudiosos han intentado evitar dicho prejuicio usando un método de pensamiento optimista, imponiendo la probabilidad de que las ciudades aztecas sean, en muchos sentidos, iguales a las capitales imperiales (de esta manera, nuestro conocimiento de las últimas puede informarnos para el estudio de las primeras). Sin embargo, en cualquiera de las dimensiones que uno considere, Tenochtitlan fue la ciudad azteca más atípica y se trata de un pobre sustituto para informarse sobre las pequeñas ciudades aztecas. Adelante considero algunas diferencias de Tenochtitlan con respecto a las otras ciudades, en realidad hubo intentos deliberados de sus gobernantes para crear una ciudad única, diferente de cualquier otra.

Aunque no existen más de quince ciudades-estado capitales aztecas con información arqueológica útil, es típico que cada ciudad proporcione información arquitectónica sobre sus edificios públicos (investigados utilizando el paradigma de la “arqueología monumental”) o datos sobre cualquier artefacto que provenga de colecciones de superficie o de excavaciones en las zonas residenciales (analizadas con el paradigma de la “arqueología social”). En la tradición de la “arqueología monumental”, las excavaciones de sitios como Tenochtitlan, Tenayuca, Teopanzolco o Calixtlahuaca proporcionan información sobre la arquitectura azteca pública (González Rul, 1998; Guilleim Arroyo, 1999; López Luján, 1998; Marquina, 1964; Matos Moctezuma, 1982). El paradigma de la arqueología monumental proporciona información importante sobre las instituciones y actividades políticas y religiosas, y sobre la traza y la planeación urbana. Se han preservado los grandes edificios públicos de los centros de muchas de esas ciudades, aunque la expansión urbana que ha destruido los restos de los distritos residenciales, impide la aplicación del paradigma de la arqueología social.

Los arqueólogos promueven el paradigma de la arqueología social para el urbanismo, en este sentido, se han enfocado a sitios donde sobrevive poca arquitectura monumental o ninguna (trabajo revisado en Hodge, 1998). El trabajo de campo en zonas residenciales de ciudades como Chalco, Huexotla, Otumba, Xaltocan y Yautepec ha clarificado los patrones económicos, urbanos y sociales (Brumfield, 1980, 1996; Charlton, *et al.*, 2000; Hodge, 1998; Nichols, 2004; Nichols *et al.*, 2000; Smith *et al.*, 1994). Las excavaciones en las casas proporcionan información sobre las actividades domésticas y sobre los contrastes entre nobles y plebeyos; entre otras cuestiones, las colecciones intensivas de superficie proporcionan datos espaciales a nivel sitio. El tópico más importante de interés para el paradigma de la arqueología social ha sido la producción artesanal y su organización tecnológica, espacial y social. A dichos sitios les falta arquitectura central y pública intacta (Chalco, Otumba, Xaltocan) o tienen pocas estructuras investigadas de manera intensiva (Yautepec, Huexotla). Así, las