

00181

I
24.

**TEOTIHUACAN:
EL PROCESO DE EVOLUCIÓN CULTURAL REFLEJADO
EN SU DESARROLLO URBANO ARQUITECTÓNICO**

Jorge Angulo Villaseñor
México, 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TITULO DE LA TESIS:

TEOTIHUACAN : Process of cultural evolution
reflected in urban and architectonic development.

GRADO Y NOMBRE DEL ASESOR O DIRECTOR DE TESIS:

Doctor en Arquitectura, Carlos Chanfón Cinos

INSTITUCION DE ADSCRIPCION DEL ASESOR O DIRECTOR DE TESIS:

División de Estudios de Posgrado de la Facultad de
Arquitectura de la U. N. A. M.

RESUMEN DE LA TESIS: (Favor de escribir el resumen de su tesis a máquina en 25 renglones a un espacio como máximo, sin salir del extensión de este cuadro.)

This thesis (Ph. D.) reexamines the unilinear concept (now obsolete) of cultural development from Savage, through Barbaric to Civilization, which is often used to justify the invasion, conquest and expansion of more powerful nations.

A comparative analysis is made between the european (lineal) concept of civilization and urban development found in mesoamerican cities.

The methodology applied is based on the sociologic premise, that every economic development of any ecological niche, comes from the interrelation of technology-knowledge and the ideology that evolves from a socio-political and religious organization.

Based in this precept, the essay examines the process in Mesoamerica of settlement transformation from nomadic hunters and gatherers who slowly learned to select and 'domesticate' edible and medicinal plants, to arrive at the stage of cultivating irrigated fields and settled in small villages, towns, ceremonial centers and cities, in accord with economic conditions and social political organization.

The essay focuses on the process of urban development observed in the architecture of Teotihuacan in relation to socio-economic and ideologic changes reflected in iconographic expression, as well as in the structural superposition of the buildings already explored and consolidated.

LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO CONCUERDAN FIELMENTE CON LOS REALES Y QUEDO ENTERADO QUE EN CASO DE CUALQUIER DISCREPANCIA QUEDARA SUSPENDIDO EL TRAMITE DEL EXAMEN.

FECHA DE SOLICITUD _____

 FIRMA DEL ALUMNO

Acompaño los siguientes documentos:

- Nominamiento del jurado del examen de grado
- Aprobación del trabajo escrito por cada miembro del jurado.
- Copia de la última revisión de estudios

**TEOTIHUACAN:
EL PROCESO DE EVOLUCIÓN CULTURAL REFLEJADO
EN SU DESARROLLO URBANO ARQUITECTÓNICO**

INTRODUCCIÓN, 9

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA, 21

- La arqueología considerada como arte, historia y ciencia, 23
- Interrelación entre ciencias exactas y ciencias sociales, 25
- Trinomio para entender el desarrollo sociocultural, 29
- Un cuarto factor, ineludiblemente asociado al trinomio, 33
- Componentes comunes a todo grupo social, 35
- El planteamiento metodológico aplicado a Mesoamérica, 38

CAPÍTULO II

**CONCEPTOS GENERALES SOBRE EL
DESARROLLO HUMANO, 43**

- Preceptos dominantes sobre el desarrollo social, 47
- El prejuiciado término *civilización*, 50
- Un nuevo precepto sobre la evolución sociocultural, 52
- Aplicación del nuevo concepto a la América prehispánica, 58
- Factores de análisis para determinar el estadio cultural, 61
- Reflexiones sobre el concepto *civilización* y *urbanismo*, 64
- Análisis del espacio-tiempo en el concepto mesoamericano, 67

CAPÍTULO III

PATRONES DE ASENTAMIENTO EN MESOAMÉRICA, 69

- Trayectoria de un lento desarrollo cultural, 71
- Evolución de grupos nómadas a semisedentarios, 73
 - Fase Ajuereado, 75
 - Fase El Riego, 76
 - Fase Coxcatlán, 79
 - Fase Abejas, 83
 - Fase Purrón, 86
 - Preclásico inferior, 87
 - Preclásico medio, 91
- Correlación del asentamiento con el estadio cultural, 92
 - Etapas proto-urbana y formación pre-estatal, 94
 - Formación de pueblos y señoríos teocráticos, 94
 - Señoríos y estados militaristas, 95
- Clasificación demográfico-espacial del asentamiento, 95
 - Chantli* o chozas aisladas, 97
 - Caseríos, rancherías o aldeas dispersas, 97
 - Aldeas concentradas, 98

- Villas, 100
- Pueblos, 102
- El concepto eurocentrista de ciudad, 105
- La vieja clasificación de centro ceremonial, 109
- Concepto urbano de territorialidad prehispánica (*altépetl*), 112
- Selección del espacio sagrado, 115
- Comunicación e intercambio entre las grandes urbes, 119

CAPÍTULO IV

FACTORES PROPICIOS AL SURGIMIENTO DE TEOTIHUACAN, 123

- Ámbito natural: geología, fisiografía e hidrología, 126
- El valle de Otumba-Teotihuacan durante el preclásico, 136
 - Sistema socioeconómico, 137
 - Asentamiento y demografía, 137
 - Organización políticorreligiosa, 138
- Las principales poblaciones pre-teotihuacanas: Tezoyuca y Cuanalan (350 a 100 a. C.), 139
 - Organización social y sistema políticorreligioso, 139
 - Asentamiento y demografía, 140
- Polémica sobre Cuicuilco y el surgimiento teotihuacano, 145
- Cronología cerámica para medir el desarrollo urbano, 147

CAPÍTULO V

TEOTIHUACAN: FORMACIÓN, CAMBIOS, FLORECIMIENTO Y DECADENCIA, 153

- FORMACIÓN Y ATRACCIÓN CENTRIPETA
 - Desarrollo urbano-arquitectónico, 155
- Etapas Atlachique o proto-teotihuacana (200-1 a. C.), 157
 - Asentamiento y demografía, 157
 - Arquitectura y organización social, 159
 - Sistema económico y organización políticorreligiosa, 165
- Etapas Tzacualli o Teotihuacan I, 168
 - Sistema socioeconómico, 169
 - Organización políticorreligiosa, 171
 - Asentamiento y demografía durante el desarrollo urbano, 172
 - El carácter geomántico de la traza urbana, 180
 - Edificaciones pre-Ciudadela y pre-Calzada de los muertos, 192
- Etapas Miccaotli (150-200 d. C.), 204
 - El ámbito ecológico y el sistema socioeconómico, 204
 - Poblamiento y demografía, 205
 - Desarrollo urbano-arquitectónico, 207
 - Organización políticorreligiosa, 208
- ETAPA DE TRANSICIÓN
 - Cambio del poder políticorreligioso, 217

El nuevo régimen político, 219
La nueva traza urbana, 221
Las más evidentes modificaciones arquitectónicas, 229

FLORECIMIENTO Y EXPANSIÓN CENTRÍFUGA

Etapa Tlamimilopa (300 a 450 d. C.), 250
Asentamiento y demografía, 253
Sistema socioeconómico, 254
La nueva traza urbana, 256
Cambios políticoeconómicos reflejados en la traza urbana, 259
Aspectos urbano-arquitectónicos durante las etapas,
conjuntas de Tlamimilopa (300-450) y Xolalpan (450-650), 269
Los llamados conjuntos departamentales, 271
Los espacios vacíos y el *calmil* dentro de la urbe, 281
Sistema socioeconómico y políticoreligioso, 285
El comercio externo y las rutas de comunicación, 287
Reflejo de guerreros mercenarios en la iconografía, 292
Síntesis de la etapa Xolalpan (450-700 d. C.), 297
Asentamiento y demografía, 298
Sistema socioeconómico, 298
Organización políticoreligiosa, 299
Etapa Metepec, decadencia de la gran ciudad-Estado, 303
La economía y otros factores del colapso teotihuacano, 304
El proceso de colapso reflejado en la arquitectura, 307

CAPITULO VI

ABANDONO Y ETAPAS POSTEOTIHUACANAS, 309
Asentamientos posteotihuacanos, 311
Fase Oxtotitpac, 311
Crónicas de la época colonial, 313
El área teotihuacana después de la Independencia, 315

CONCLUSIONES, 317

BIBLIOGRAFÍA, 339

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio, como el título lo indica, es el de señalar el proceso del desarrollo urbano-arquitectónico ocurrido en Teotihuacan a través del tiempo, puesto que acerca de este tema hay pocos ensayos que se hayan concentrado en el análisis del cambio arquitectónico, ya sea por técnicas o estilos constructivos o por el análisis de su desarrollo urbano. Una actitud originada tal vez por el generalizado concepto de que la Calzada de los Muertos fungió como el eje norte-sur dentro de una traza urbana planeada desde el primer momento en que se construye una ciudad en la que, decían, no cambiaban los estilos arquitectónicos.

Se debe admitir que hay una infinidad de datos sueltos procedentes de sectores aislados dentro de la urbe, que han servido como puntos clave para correlacionarlos sistemáticamente con la secuencia de transformación observada en el diseño arquitectónico y en la distribución urbana de los conjuntos departamentales y habitacionales a través del tiempo, visualizando el proceso de cambio urbano-arquitectónico ocurrido en la gran urbe, causado o relacionado con las razones sociales, económicas y político-religiosas que motivaron la constante transformación ocurrida durante los casi nueve siglos de su existencia, como se plantea en el desarrollo de la tesis.

Desde luego que uno de los capítulos se concentra en los métodos y técnicas utilizados en esta investigación de antropología integral, señalando que se apoya tanto en las ciencias exactas como en las sociales y en las observaciones de la historia del arte. Es decir, que la diversidad de análisis obtenidos en la gran variedad de objetos y otros materiales remanentes que han proporcionado las excava-

ciones arqueológicas, ha permitido reconstruir hipotéticamente, el paleoambiente natural y cultural del sitio, incluyendo áreas de actividad especializada. Ejemplo de este tipo de trabajo apoyado en las ciencias exactas y en el método arqueológico es el recientemente realizado por Luis Barba Pingarrón (1987 y 1993), Linda Manzanilla y un grupo de colegas (1989, 1990 y 1993), quienes además de detectar las áreas de ocupación intensiva, establecen fechamientos absolutos por medio de isótopos (carbono 14, flúor y otros), correlacionados con fechamientos relativos asociados a las secuencias constructivas y a seriaciones a nivel del estrato natural o cultural en que se encuentren los objetos líticos y cerámicos con fechas ya establecidas en las secuencias sedimentarias.

Sin embargo, la información cronológica basada en las evidencias tipológicas de la estratificación cerámica, lítica y arquitectónica, no son suficientes para reconstruir el sistema de organización social que causa el desarrollo, apogeo y decadencia de algún sitio arqueológico, a menos que el investigador que desee visualizar el aspecto humano de las culturas extintas, recurra a los modelos teóricos que esgrimen las ciencias sociales, para analizar los diversos modos de producción, distribución e intercambio, así como sus posibles formas de pensamiento o la ideología en la que se engloban las acciones de su política interna y externa, siempre interrelacionadas con su pensamiento mítico-religioso.

Sistemas que sólo después de sintetizar sus observaciones en los grupos contemporáneos o en las sociedades extintas de las que existan referencias documentadas en la antigüedad, pueden ser comparados con los modelos teóricos propuestos por etnólogos, etnohistoriadores, sociólogos y antropólogos.

Es decir que apoyado en el método arqueológico y en los modelos esgrimidos por las ciencias exactas y sociales, debe añadir el estudio iconográfico de los remanentes utilitarios, ornamentales y simbólicos dejados por los grupos extintos para visualizar el tipo de organización sociopolítica y deducir algunos aspectos de los conceptos cosmogónicos a través de los enseres dejados en sus prácticas religiosas, aunque hay quienes los han clasificado como "objetos del arte primitivo"

con valores únicamente estéticos o como arte no literario, puesto que carece de documentación escrita, como lo pone George Kubler (1962/1986: 33-34).

Sin profundizar en la discusión planteada por Kubler (*op. cit.*: 35) "si la cultura incluye las actividades estéticas... o la cultura es un producto estético creado por las mismas decisiones racionales que dan lugar a la obra de arte", en este ensayo se enfatiza que todas las expresiones artísticas reflejan de manera consciente o subconsciente, el ámbito natural y cultural del contexto existente en el grupo cultural donde se produce, ya sea que la expresión se hereda a través de las tradiciones ideológicas o que sea proyectada como una visualización extensiva hacia el futuro.

Con esta premisa como base, en este estudio se efectúa el análisis iconográfico y simbólico de todas las expresiones que han sido consideradas como arte, ya sea que se trate de arquitectura, escultura, pintura mural u otros objetos que se encuentran plagados de mensajes que aunque eran claros y evidentes para los teotihuacanos, ahora resulten enigmáticos y sin sentido para los miembros de la cultura occidental, puesto que estamos alejados por siglos de diferencia cronológica-existencial y un profundo abismo nos separa de su pensamiento mítico-cultural.

Los métodos de análisis e interpretación de pictogramas, ideogramas, símbolos y otros elementos iconográficos, han permitido recuperar valiosos datos reconstructivos de los diversos elementos y factores que tomaron parte de la estancia económica, política y religiosa que caracterizó a la cultura teotihuacana, ya que la identificación de la escena pictográfica, iconos, ideogramas, glifos, símbolos o algún otro elemento visual conteniendo un significado que puede ser traducido a términos verbales o escritos que se adecuen a nuestro entendimiento.

En resumen se podría decir que en este trabajo se ha considerado que todas las expresiones artísticas han sido apreciadas tanto por su valor estético como por su valor documental del cual se extraen concepciones no perceptibles por ninguno de los otros métodos científicos expuestos en los renglones anteriores.

Es claro que la correlación de estos tres aspectos aplicados a la investigación de las culturas extintas se presenta como la mejor solución hasta ahora encontrada para obtener una visión más amplia e integral de la cultura en estudio, sea contemporánea o ya extinta; puesto que cualquier análisis o tratado unidisciplinario, sólo podrá obtener aspectos parciales y fuera de contexto.

Tres de los siguientes capítulos de la tesis siguen una secuencia desarrollista que se inicia con una discusión que ha existido por siglos y que aún prevalece en la concepción mayoritaria de las comunidades urbanas y entre algunos académicos que no se han especializado en este renglón de las humanidades, puesto que consideran que la "civilización" en las Américas se inicia en el siglo XVI, es decir, cuando los europeos conquistan e invaden los territorios 'salvajes y bárbaros' que poblaban el continente. Sin embargo, Gordon Childe (1957) y algunos otros prehistoriadores europeos, sostienen que la civilización occidental se inicia siglos antes del florecimiento griego, puesto que cuando Europa estaba poblada por grupos bárbaros, Mesopotamia y Egipto fungían como la cuna de la civilización.

Al tratar esta secuencia desarrollista, se recogen citas de los más destacados antropólogos y urbanistas, quienes discuten los criterios sobre el concepto de ciudades y civilización que no sólo se basa en la obra arquitectónica ni en la traza urbana existente en las ciudades modernas, históricas o arqueológicas, sino que van más a fondo, al estudiarlas como los centros de poder económico, político y religioso, cuya monumentalidad (horizontal o vertical) reforzaba esa idea.

Tanto Gordon Childe, como Jorge Hardoy, Manuel Castells y otros más, llegan a la conclusión que ninguna definición explica con precisión lo que es una ciudad, debido a la gran variedad que existe entre las ciudades de todo el mundo y de todos los tiempos. Así que no se puede aplicar el concepto de ciudad que alguien tenga para las urbes modernas a las ciudades de la América prehispánica, pues tendrían que tomarse en cuenta los parámetros sociales, económicos, políticos y tecnológicos que rigen en la vida actual y los requisitos de las ciudades prehispáni-

cas que respondían a otras formas de vida material y manejaban otra ideología político-religiosa surgida de las propias necesidades de su particular idiosincrasia.

La secuencia en la exposición temática presenta la diversidad de patrones de asentamiento localizados en Mesoamérica desde sus primeras etapas como grupos seminómadas que se 'acomodaban' en cuevas o improvisaban ramadas temporales que se fueron convirtiendo en casas de bajareque distribuidas en aldeas y poblaciones estables, conforme fueron transformado su economía de recolección, caza y pesca en asentamientos agrícolas con sistemas de irrigación que les producía dos o más cosechas anuales.

Una economía que con el tiempo les permitió el crecimiento demográfico y la estabilización socio-política en la que llegaron a construir centros ceremoniales con grandes plazas y plataformas donde se efectuaban los ritos y ceremonias requeridas por su organización. Plazas que estaban circundadas por las estructuras administrativas y los espacios destinados al almacenaje y a la distribución de mercados, así como las áreas dedicadas al recreo y el entretenimiento de la población local y regional. Es decir, en una verdadera ciudad donde se concentraban los poderes económicos, políticos y religiosos.

Con esta descripción se enfoca la discusión sobre los conceptos de ciudad en los varios parámetros de las ciencias sociales comparando los conceptos modernos de urbe con los criterios de funcionamiento de la ciudad mesoamericana que, al ser regido por la geomancia (o el Feng Shui de los chinos), se integraba al ámbito ecológico y al paisaje geográfico, puesto que las estructuras y avenidas quedaban alineadas con alguna orientación astral o estelar acorde a su pensamiento cosmogónico.

Después del recorrido analítico sobre los conceptos de ciudad, se concluye que la definición más apropiada para las grandes urbes mesoamericanas del Altiplano, sería el término náhuatl de *altépetl*, en el que se resume el concepto de ciudad-Estado o el de ciudad capital de un Estado político, como se explica en el texto. Aunque de alguna forma también podría incluir al de ciudad-cabecera o *altépetl*

regional, dependiente de otro *altépetl* mayor o del centro principal, concepto un tanto coincidente con el de la "estructura galáctica" aplicada recientemente a un tipo de sistema de Estado en el que aún se conservan relaciones consanguíneas entre la casta dirigente. Dicho de otra manera, aquí se concluye que Teotihuacan puede ser considerado como el típico *altépetl* donde se concentraban los poderes político-administrativos ya que fungía como el centro económico de recolección, almacenaje y distribución, sin olvidar que se había iniciado como un centro de peregrinaje y sede de una fuerte organización religiosa, donde se efectuaban las principales actividades ceremoniales que regían en la comarca.

En el último capítulo se discute el enfoque argumentado por diversos autores que atribuyen la formación de la gran urbe teotihuacana al éxodo provocado por las erupciones del Xitle o del Yohualica que cubrieron Cuicuilco, o si Teotihuacan surge debido a la fusión de los grupos que desde el preclásico superior, ocuparon la parte central de la cuenca de los ríos que pasaban por ese valle y el área donde compartían los ritos sagrados que efectuaban en las cuevas, especialmente en la que después queda bajo la Pirámide del Sol.

Después se analizan y discuten los factores y elementos naturales y culturales que propiciaron el desarrollo de la gran urbe desde sus primeras facetas formativas correlacionando los escasos remanentes arquitectónicos de las primeras etapas constructivas, que parecen haber estado distribuidos en una traza urbana diferente a la determinada como eje rector norte-sur, (mejor conocida como Calzada de los Muertos), a la se refieren siempre como traza original.

Al comparar el áreas de asentamiento habitacional con las áreas dedicadas a la producción agrícola y tecnológica se ha considerado que desde la etapa inicial, el sistema de producción, teotihuacano corresponde al de una 'economía ambientalista', reforzada por una centralizada interacción comercial de carácter local y regional, en las que se basa su amplio desarrollo como el centro cultural de mayor importancia en el Altiplano central de la época clásica.

En este estudio se le ha designado con el nombre de **Atracción Centrípeta**, a la primera etapa de formación y consolidación de gobierno estatal que abarca los periodos cerámicos que se conocen como Patachique, Tzacualli y Miccaotli, también llamados proto-Teotihuacan, Teotihuacan I y Teotihuacan II en la otra nomenclatura manejada.

Al momento de mencionar la condición estatal, uno se enfrenta inevitablemente, a la larga y apasionada discusión que se ha entablado sobre la existencia de un sistema de Estado entre las culturas mesoamericanas. Después de resumir los controvertidos argumentos sostenidos por diversos autores, en este ensayo se adopta la combinación técnico-metodológica fundamentada principalmente en los conceptos de la evolución plurilineal y en el desarrollo ambientalista, ampliamente explicados por los autores mencionados en el texto (Childe, Steward, Wolf, Sanders y Price entre otros), quienes sostienen que el gran desarrollo económico de las culturas agrohidráulicas, se debe a los sistemas de producción, siempre correlacionados a la organización social, el cúmulo de conocimientos y tecnología aplicados y a una ideología político-religiosa conducente.

En la trayectoria de este pensamiento dialéctico, surgieron variaciones provocadas por Wittfogel, Armillas, Palerm y Bartra entre otros, quienes asocian la formación del Estado y los sistemas de irrigación con la subsecuente sobreproducción y distribución controlada por un organismo centralizado. Conceptos que son ampliados por Eric Wolf (1959), cuando señala la importancia del intercambio comercial que convierte a los centros ceremoniales, en centros de almacenaje y distribución mercantil de la sobreproducción, consolidándose como verdaderos centros cívico-ceremoniales o ciudades-Estado, entre las que Teotihuacan es uno de los mejores ejemplos.

Con este sistema, Teotihuacan comienza a ejercer una fuerza de atracción centrípeta en las actividades comerciales, rituales y socio-culturales entre los poblados menores de la periferia, su concentración demográfica aumenta por la fusión con las aldeas circundantes o por razones de fisión natural en un ámbito de

buena alimentación y se convierte en el centro más visitado del Altiplano, al que acudían los peregrinos religiosos y los mercaderes de toda la región, puesto que era además, la sede de los poderes político-religiosos que controlaban y administraban esa extensa región, donde había otros *altépetl* subordinados.

Es posible que cuando se inicia el gobierno de la primera coalición regional en la cuenca de México, efectuada por los distintos grupos etnolingüísticos que constituyeron a la ciudad-Estado, hubiese habido un porcentaje más alto o más fuerte de miembros que pertenecían al clan o a la secta identificados con la serpiente emplumada, cuya importancia demográfica o político-religiosa, quedó manifiesta en la abundancia de representaciones escultóricas que formaban parte de la arquitectura religiosa, tales como las descubiertas en el viejo templo de Quetzalcóatl y en las alfardas de la subestructura 40 A en el Macroconjunto Calle de los Muertos.

En el texto se explica lo ocurrido durante la siguiente etapa llamada, en este ensayo, **Transición**, ya que se presenta por primera vez un tipo de información concreta que ha sido percibida por diferentes investigadores, cuyas observaciones fueron expuestas en forma aislada, sin correlacionarlas con los otros aspectos culturales. Es decir, que aquí se concretiza el señalamiento de una etapa de Transición al momento en el que ocurre la sustitución del poder político-religioso, como consecuencia de una lucha entre dos o más etnias, gremios o sectas que constituían el primer gobierno pluri-cultural teotihuacano, durante la parte final de la etapa Miccaotli y la primera fase de la Tlamimilolpa (200 a 300 d. C.).

Pruebas del referido cambio en la dirección político-religiosa, quedaron registradas en una serie de modificaciones arquitectónicas y en las superposiciones estructurales que, en forma clara y deliberada, tapan las esculturas, relieves y pinturas relacionadas con la mencionada fase de **Atracción centrípeta**, intentando borrar toda huella del régimen anterior.

Se explica también como, a consecuencia de este cambio, la cultura teotihuacana florece y se expande en una forma excepcional durante las fases cerámi-

cas conocidas como Tlamilolpa y Xolalpan (300 a 650 o 700 d. C.), que corresponden al periodo designado en la presente investigación, como la etapa de **Expansión centrífuga**, puesto que podría decirse que su poder abarcaba todos los sitios contemporáneos que tenían algún elemento utilitario de cierta relevancia que hiciera falta a la gran ciudad-Estado. En esta forma Teotihuacan llega a extender sus ideas, conceptos filosóficos, estilos artesanales y arquitectónicos, modas, glífica y otra serie de rasgos culturales entre la élite de dirigentes, diseminada hacia todos los puntos cardinales de la Mesoamérica del clásico, donde había sitios y ciudades coligadas, así como enclaves teotihuacanos que promovían y controlaban el intercambio comercial, sirviendo como distribuidores del gran mercado, puesto que se han encontrado rasgos teotihuacanos en sitios tan alejados como Kaminal Juyú y Xelhá en el área maya, Matacapán y el Tajín en la costa del Golfo, Cholula y Monte Albán al oriente y sureste.

La etapa siguiente conserva el mismo nombre establecido y con una pequeña modificación en la periodificación, pues se trata de la etapa Metepec (700-750 d. C.), cuyo explícito sobrenombre de Decadencia señala la situación ocurrida. En la tesis se abunda sobre lo que acontece en la economía y en la conducta social, política y religiosa que origina esa decadencia y el colapso de la gran urbe, puesto que se observa un sobresaturamiento poblacional, reflejado en el abigarramiento urbano poblacional que, unido a la excesiva tasación interna provocada por las exigencias de un sistema de gobierno cada vez más totalitario, causó un descontento fuera de control, cuando intentaba imponer un riguroso orden ya obsoleto.

Este caos interno quedó reflejado en las pocas superposiciones arquitectónicas que han logrado sobrevivir después de las devastadoras acciones del hombre y el tiempo, en las que se nota un empobrecimiento respecto al uso de los materiales de construcción en los recubrimientos de estuco de menor calidad que cubren sólo algunos pisos, y en las paredes mal acabadas carentes de motivos pictóricos.

Otra de las más convincentes razones del colapso teotihuacano reflejado en la etapa Metepec, corresponde a una motivación externa, manifiesta en una pre-

sión y en la rebelión o proceso independentista de los grandes centros o *altépetl* asociados desde la etapa anterior por el intercambio comercial, en los que se ejercía un control a larga distancia, como sucedió con Xochicalco al sur y un sinnúmero de otros sitios que sólo comienzan a florecer cuando Teotihuacan decae, contribuyendo directa o indirectamente a su colapso, conforme se iban independizando para convertirse en el nuevo centro de poder local o regional.

De esta manera la gran urbe teotihuacana sufre el colapso económico donde no puede sostener su establecido orden interno y mucho menos su potestad hacia las poblaciones lejanas. Razón por la que los edificios quedan sin mantenimiento y la rapiña populachera saquea, incendia y destruye los cada vez más deteriorados remanentes culturales, causando que los ciudadanos establecidos por generaciones mueran o abandonen aquella impresionante ciudad-Estado que floreciera durante los primeros ocho siglos de nuestra era.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA

La arqueología considerada como arte, historia y ciencia

Para abreviar la tediosa polémica sobre los sistemas de investigación usados en la arqueología, se hace notar que todo trabajo de interpretación de las culturas del pasado requiere del largo proceso de excavación, aunado a la recopilación informativa y el análisis descriptivo-inductivo usado por la metodología de las ciencias exactas efectuada a través de la observación del fenómeno natural y social, para ser comparados con los fenómenos similares que los conllevan a la síntesis. Es claro que al aplicar el proceso deductivo subsecuente, se emitan hipótesis generales que con frecuencia se convierten en reglas generales utilizadas como modelo para confirmar o rechazar otros casos semejantes.

Gran parte de los ensayos arqueológicos han propuesto modelos con los que se pueden descifrar las diversas fases del desarrollo cultural ocurridas entre los diversos grupos sociales que existieron en el pasado. Sin embargo, se aclara que, aunque las proposiciones en que se apoya este ensayo están basadas en los remanentes materiales que se han rescatado semidestruidos por las acciones devastadoras del tiempo y las culturas subsecuentes que ocuparon el mismo sitio, no se puede asegurar que las hipótesis propuestas aquí, sean absolutamente verdaderas por lógicas y coherentes que parezcan, puesto que, como todo ensayo de carácter científico, debe esperar que las futuras investigaciones desmientan o confirmen lo aquí presentado.

En las investigaciones hasta ahora realizadas en la arqueología mesoamericana y teotihuacana en particular, estos remanentes culturales se han venido agrupando en tres grandes apartados que han mantenido una relación de secuencia, tanto en la cambiante importancia que se le ha dado al objeto arqueológico, como en el proceso histórico con que se han enfrentado los estudios durante el transcurso de la recopilación informativa.

1) El primer apartado, que se inició hace siglos en forma inconstante, corresponde al estudio y conservación de los monumentos arquitectónicos, artísticos y artesanales, que motivaron el interés de acumular la obra entre los coleccionistas de arte primero y en los culturalistas y arqueólogos después. La investigación arqueológica ha continuado dentro de la primera fase de su desarrollo durante años, siguiendo con la tradición inicial de tipificar los objetos formal y estéticamente, para clasificarlos por sus estilos, dentro de una larga secuencia de periodos histórico-dinásticos que más tarde fueron transformados en los horizontes culturales que ahora se manejan.

2) El segundo apartado tuvo su correspondiente fase de desarrollo en la búsqueda metodológica, dando principio y razón a la verdadera investigación arqueológica que se fue integrando como ciencia, al pedir auxilio y apoyo a las demás ciencias naturales (geología, biología y derivadas), así como a las ciencias exactas (física, química, física nuclear, etc.). Tal vez esto surgió a raíz del incremento del interés de los arqueólogos por asegurar una metodología aplicable a las secuencias cronológicas atribuidas a los objetos, antes clasificados por su forma y estilo únicamente.

Partiendo de ese interés, se tuvo la necesidad de obtener materiales en las propias excavaciones que se efectuaron desde aquel momento, bajo los más estrictos métodos y técnicas prestados de las ciencias exactas o desarrollados por disciplinas favorables a la propia investigación arqueológica.

3) El tercero de los grandes apartados se deriva de los dos anteriores y concierne especialmente a la interpretación de las culturas extintas, cuando se

estudia su conducta como sociedad, ya que se siguen las disciplinas propuestas por las ciencias sociales. Es decir cuando el arqueólogo, después de hacer el análisis de los materiales colectados y de reconstruir hipotéticamente un ámbito paleoecológico afectado y correlacionado intimamente con el grado de desarrollo tecnológico, complementa su información con el dato antropológico requerido para entender o al menos para poder inferir alguna clave del sistema laboral utilizado dentro de la organización político-religiosa que tuvo el grupo aludido.

Al desglosar cada uno de los tres apartados, se podría decir que aún existen muchos estudios que se concretan al primer paso que despertó el interés sobre la arqueología como ciencia, arte e historia, ya que se basan en el análisis de la forma arquitectónica, artística y artesanal que, cuando son tratadas bajo el punto de vista esteticista, se les atribuye un grado dentro del desarrollo cultural, de acuerdo a la evaluación individual que haga cada autor sobre el diseño y la forma del monumento arquitectónico con o sin esculturas. Lo mismo ocurre con los relieves empotrados, las esculturas excéntricas y la pintura mural así como con las complicadas piezas artesanales de cerámica, lapidaria, orfebrería y demás obras artísticas labradas en los muy variados materiales pétreos u orgánicos como son la concha, hueso, madera, cestería y otros más.

Interrelación entre ciencias exactas y ciencias sociales

Aunque el segundo paso del desarrollo en la investigación arqueológica, pueda ser acusado de tener un carácter repetitivo y de ser obsoleto para el arqueólogo que domina el bagaje de los métodos y técnicas utilizados por las ciencias afines a la arqueología, se ha considerado conveniente incluirlo en forma sintetizada para quienes no están inmersos en esta disciplina.

Este importante aspecto que ha tomado la investigación arqueológica se basó, en primera instancia, en el apoyo que le proporcionó la geología y la geografía

para definir la presencia de una cultura en el tiempo y el espacio. De esta manera, la geología y otras ciencias relacionadas con ella (geografía, edafología, etc.), permitieron establecer secuencias cronológicas en las que se colocaron los materiales obtenidos en diferentes estratos culturales para que fuesen correlacionados dentro de las capas o depósitos geológicos que eran conocidos. Al complementar la arqueología con los estudios de la geografía y sus demás componentes, (geomorfología, orografía, hidrografía, fisiografía, climatología, etc.), se obtiene la básica información acerca de los ámbitos ecológicos presentes, puesto que son parte del proceso de cambio natural y cultural, heredado de una situación pasada.

En la segunda fase se desarrolló el método puramente arqueológico para efectuar los análisis tipológicos y morfológicos del material recuperado, con el que se obtiene el grado de desarrollo tecnológico que se había alcanzado. Así, por medio del análisis sobre la manufactura de los implementos, se ha dilucidado si eran utilizados directamente en la obtención y producción de alimentos o servían para la elaboración de otros artefactos y utensilios de lítica, cerámica, madera, concha y otros materiales, así como para detectar el destino de los objetos que pudieran ser de consumo local o de intercambio regional en el uso cotidiano, ornamental o ceremonial.

Por otro lado, la investigación profundizó su conocimiento del medio ambiente en las etapas pasadas, por medio de los análisis palinológicos, el de esporas y de otros remanentes micro y macrobotánicos antiguos y paleozoológicos localizados en diversos estratos de ocupación humana, para tratar de entender cada uno de los ecosistemas naturales y poderlos correlacionar al nicho cultural que es estudiado. Sin embargo, como el conocimiento de la temporalidad en que existieron los grupos culturales es uno de los aspectos de mayor importancia en la investigación arqueológica, se hace hincapié en que los métodos para fechamientos se iniciaron apoyándose en las mencionadas ciencias afines y especialmente en los análisis de la física y la química, el electromagnetismo y el conteo de radiosótopos (Libby

1951) y otras que proporcionan fechamientos no siempre coincidentes, como sucede con los que se obtienen por la cronología relativa o por la cronología absoluta.

Los datos que se obtienen por la cronología relativa proceden, por lo regular, de las excavaciones tridimensionales donde hay estratos geológicos naturales o bien, estratos artificiales o culturales. Es comprensible que a la mayoría de objetos y artefactos encontrados en los estratos más bajos, les corresponda una mayor antigüedad que a los de las capas superiores, excepto cuando se trate de un estrato invertido, que puede ser detectado fácilmente.

En cuanto a la cronología absoluta, podría decirse que el arqueólogo recurre a una tecnología que a través del análisis de los isótopos (manejados por físicos y químicos), puede determinar la antigüedad de la madera y otros materiales orgánicos, tal como sucede con las pruebas de carbono 14 y se pueden obtener fechas del flúor conservado en los huesos. Hay otros métodos de fechamiento por estos procedimientos físico-químicos al medir el grado de deshidratación en la obsidiana, así como el magnetismo termorremanente en lugares donde se conserven secciones de barro quemado *in situ* y una gran variedad de aplicaciones en laboratorio, cuya recopilación metodológica es presentada con amplitud por Don Brothwell y Eric Higgs (1963 y 1980).

Tales análisis han permitido la reconstrucción hipotética del paleoambiente ecológico en cada una de las capas estratigráficas, coincidentes o no, con las etapas tecnológico-culturales existentes dentro de lo que se ha llamado los ecosistemas. (Sanders y Price 1968, Armillas 1969 y otros).

Los análisis de los ecosistemas permiten conocer el cúmulo de recursos naturales que el grupo ahí asentado tenía a su disposición. En esta forma se correlacionan esos recursos con el grado de la tecnología aplicada para el provecho colectivo, ya sea en obras monumentales, de infraestructura para la producción o las relacionadas con otras actividades industriales. También se detecta el consumo interno y el intercambio de productos que, junto con otro tipo de actividades, revelan hábitos y costumbres de los componentes de la comunidad, a la vez que pro-

porcionan una visión más amplia de los diversos aspectos ocurridos durante el desarrollo socioeconómico alcanzado en cada etapa.

Podría decirse que hay gran cantidad de investigadores que consideran esta segunda etapa como la cumbre de la investigación arqueológica, ya que en ella concretan con cierta satisfacción, el relato del método científico aplicado a su excavación y la descripción de las técnicas empleadas para la manufactura del artefacto arqueológico con el apoyo de los laboratorios que efectúan los análisis microscópicos. Así han llenado amplios reportes muy especializados en cuanto a una información carente de interpretación. Aunque esto no pone en duda que se puede y se debe aprovechar un torrente de datos válidos y muy apreciados para la información fundamental que proporciona la enorme posibilidad de visualizar la reconstrucción hipotética de los ecosistemas en los que se dilucida el grado de aprovechamiento, según la forma del estadio socioeconómico en que se encontraban. Sin embargo, para la comprensión integral de una cultura en el pasado, este segundo enfoque aún carece de otro tipo de información que le proporcione la visión completa de los aspectos básicos y complementarios que conforman los diversos sistemas de organización laboral, la interrelación familiar, las variadas formas del pensamiento mítico-religioso, el grado de conocimiento en las llamadas ciencias empíricas y todos los demás sucesos concatenados, como son los mitos, las creencias religiosas y demás componentes intangibles que constituyen la base psicomotora que le da vida y cohesión a una cultura.

El tercer enfoque trata de compaginar la información proporcionada por las ciencias exactas con la suministrada por las ciencias sociales hermanadas a la arqueología, que inexplicablemente se han separado en forma cíclica de esta disciplina, tal como ha ocurrido en México, a pesar de tener el mismo tronco común que estudia "al hombre y sus obras" puesto que tanto en el estudio de las culturas extintas como de las presentes se analizan los sistemas de producción, distribución y consumo dentro de su organización socioeconómica, así como el aspecto político

y religioso en donde se manifiestan sus diversas formas de vida, hábitos, costumbres, tradiciones y demás elementos integrados al grupo cultural.

Este aspecto ha sido muy combatido y criticado por los investigadores que consideran que la búsqueda arqueológica se debe quedar en el segundo paso, aplican el modelo a los diversos tipos de organización social, política y religiosa observada en los grupos contemporáneos y a las etnias antiguas sin considerar el contexto tempo-espacial de su desarrollo. Nuevos conflictos surgen cuando el etnólogo se apega fanáticamente a la teoría evolutiva o a la difusionista, la ambientalista, la estructuralista y a otros paradigmas previamente establecidos, sin recurrir al laborioso análisis de los componentes culturales que constituyen el grupo extinto. Luego, es preciso enfatizar que sólo el conjunto de los tres aspectos de la investigación arqueológica puede proporcionar el íntegro valor de la cultura desaparecida, ya que cualquier estudio aislado que trate la tipología de artefactos, objetos individualizados o estilos pictóricos, escultóricos o arquitectónicos, solamente obtendrán aspectos parciales que, por vallosos que parezcan, carecerán del contexto social en el que fueron producidos.

Trinomio para entender el desarrollo sociocultural

Los procesos de análisis que se han dedicado a la comprensión de los grupos humanos, tanto de las culturas extintas como presentes, han querido desglosar el estudio en diversos componentes que sirvan para agrupar las actividades en 'cajones', con nomenclaturas definidas o clasificatorias, a pesar de estar conscientes de la íntima interrelación que existe entre todos los elementos constitutivos de cada sociedad. También en las sociedades contemporáneas resulta difícil deslindar el aspecto económico del político, como es difícil separar las actitudes sociales de las económicas o los actos religiosos de los políticos, puesto que cualquier acción que se haga en alguno de los renglones mencionados, sea ejercida individual o colecti-

vamente, afecta directa o indirectamente la interrelación del grupo dentro del contexto local, regional, nacional y aún en el internacional. Sin embargo, es evidente que cada uno de los componentes culturales se encuentra en proceso de constante cambio que rompe el aparente equilibrio sostenido en un período y que el enfoque de las culturas ha cambiado a través del tiempo y el espacio, como lo señalan los estudios arqueológicos donde se manifiestan cambios en la tecnología, el aprovechamiento de los espacios, los modos de producción, los sistemas de organización social, las formas de administración política y algunos indicios para discernir diversas actitudes de su pensamiento mítico-religioso.

Se puede sintetizar diciendo que el método propuesto en este trabajo concierne a la interrelación constante pero muy dinámica que existe entre los componentes del trinomio: *grupo humano, tecnología y medio ambiente*. Una relación compuesta por varios factores siempre en juego que tratan de guardar un equilibrio sujeto a la regla de causa y efecto que, dentro de la inercia del movimiento continuo, es equiparable al balance ecológico que existe en la naturaleza, ya que cuando algún componente es afectado, cambia, aumenta o decrece, irremediablemente se modifica la estabilidad relativa entre los elementos que constituyen los ecosistemas imperantes en la naturaleza. Con esta analogía se podría establecer que los componentes de esta fórmula se dividen en dos grandes elementos que se interrelacionan, a través de las variantes causadas por el ser humano agrupado en entidades sociales. Entidades que los arqueólogos estudian por medio de los remanentes materiales rescatados en la exploración, intentando comprender los aspectos tangibles que existieron en esa cultura.

Vale la pena repetir que una de las premisas básicas de la investigación arqueológica le da preferencia a la reconstrucción integral de la extinta cultura que estudia a través del método deductivo, con el que trata de vislumbrar los aspectos abstractos o intangibles que reflejan las actitudes psicomotoras de la cultura y han quedado inmersos en las diversas expresiones de las artes plásticas como son los pictogramas, esculturas, arquitectura y otras obras de la infraestructura rural y ur-

vana. Tema que será desarrollado con mayor intensidad en el quinto capítulo, que trata el proceso de desarrollo y transformación de la sociedad teotihuacana, a través de sus remanentes artísticos y su traza urbano- arquitectónica.

Entre los elementos de la cultura material se cuentan, desde luego, las características del sitio geográfico con todos los elementos que constituyen el ámbito natural de su asentamiento, cuyo potencial de aprovechamiento, irremediablemente depende de dos factores básicos que pueden modificar o alterar y destruir el balance ecológico a la vez que aprovecharlo en beneficio del grupo establecido en una región. Felipe Bate (1982: 64) menciona que el "trabajo que una sociedad realiza... (para) producir los bienes que necesita... (está) de acuerdo con el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas". Es decir, con el grado de desarrollo tecnológico y el sistema de organización social vigente.

En resumen, los dos componentes imprescindibles requeridos por una sociedad para convertir un nicho ecológico en un ámbito productivo son:

- 1) El grado de tecnología alcanzado por el grupo ahí asentado para el aprovechamiento o la explotación de los recursos naturales existentes.
- 2) El sistema de organización social establecido, con las alternativas y posibilidades de trabajo que conforman la estructura de productividad, el consumo y la distribución instituida en el sistema económico del grupo.

Es decir, que la capacidad de producción de un pueblo está relacionada con el grado de desarrollo moral e institucional del gobierno que los conduce y no existen factores determinantes, ni especiales que la favorezca, puesto que todas las culturas del pasado y el presente están conformadas por una inevitable y constante relación dialéctica de interacciones recíprocas o del proceso retroalimentario de todos los componentes internos y externos.

Para probar estas aseveraciones se pueden mencionar ejemplos como el uso del chapopote entre las culturas del Golfo, utilizado solamente para decorar las facciones de las figurillas antropomorfas y algunas zoomorfas procedentes de Remojadas, Veracruz. Hecho que denota el antiguo conocimiento de una materia pri-

ma cuya aplicación técnica se limitaba a la decoración ritual, ya que su utilidad real sólo vino a surgir hasta fines del siglo XIX y la primera década del siglo XX, cuando la tecnología de industrialización occidentalizada, de la híbrida cultura contemporánea, extrajo y aplicó el proceso de refinamiento al petróleo (detectado por el chapopote), para convertirlo en combustible de vehículos de motor primero y, hasta después de la mitad del presente siglo, encontrarle diversos usos entre los que se pueden mencionar la variada elaboración de plásticos y otros productos de la industria moderna.

Otro ejemplo evidente, es el hecho ocurrido en los países musulmanes de la península arábiga, localizados en un medio ambiente desértico, cuya población ha estado distribuida en tribus nómadas viviendo del pastoreo, así como del trueque y el comercio, dentro de un sistema político establecido por emiratos grandes y pequeños. Un tipo de economía que ha existido por centurias hasta que en el siglo XX llegaron los recursos tecnológicos sobre la extracción petrolera que facilitara que Kuwait, Saudi Arabia, Yemen y otros emiratos, se convirtieran en emporios económicos donde se concentra el inmensurable poder que ha transformado las aldeas nomádicas, compuestas por tiendas de campamento forradas de pieles y tejidos de lino o lana, en verdaderas ciudades o centros urbanos en donde se encuentran los últimos adelantos técnicos de occidente.

Un ejemplo similar dentro de la misma área, ha sido la transformación de la desértica tierra de Palestina que durante siglos permaneció improductiva, hasta que en el presente siglo, la diferente mentalidad y nuevos sistemas de organización laboral de otro grupo, aplicó técnicas modernas de irrigación, para reforestar y renutrir los estériles suelos abandonados por siglos, para construir estanques artificiales y llenarlos con peces (carpas), convirtiéndolas en tierras fértiles y campos de cultivo agrícola, que ahora semejan un vergel.

Otro pequeño ejemplo ilustrativo lo constituye la ciudad de Las Vegas, puesto que se trata de una ciudad totalmente artificial creada en el desierto de Nevada (EUA), como efecto de dos causas que provocaron la mutación del desolado medio

ambiente y su provecho inmediato: 1) La construcción de la presa Hoover hacia el fin de la década de los veinte y 2) La inversión de capital para atraer más capital en un sitio donde el 90 por ciento de sus habitantes vive o está relacionado de alguna forma con las múltiples actividades del juego y los espectáculos concatenados que atraen la clientela a los casinos.

Un cuarto factor, ineludiblemente asociado al trinomio

Por supuesto que aquí entra otra importante consideración que modifica a los factores cuantitativamente. Es decir que si un grupo determinado se ha acomodado en un ámbito ecológico logrando una equilibrada y satisfactoria producción alimentaria, complementada por la obtención de otros materiales que puedan ser transformados en industrias de utilidad comunitaria, se puede llegar a descompensar el equilibrio establecido por los varios factores a que a continuación se enlistan:

a) Un aumento demográfico dentro del área circunscrita, cuyos recursos apropiados para la producción por medio de una tecnología conocida, estén limitados a un espacio que no pueda incrementarse. Cabe aclarar aquí que si el área no es restringida o está circunscrita geográficamente, puede suceder entonces el fenómeno de expansión y de crecimiento cultural, hasta que se sature el área de producción y quede circunscrita a la ecuación inicial.

b) El agotamiento de los recursos utilizables para la producción en el área circunscrita, ya sea por causas naturales o por la depredación humana, sin que exista la posibilidad de expansión o migración a los terrenos conexos.

c) Por carencia de una tecnología lo suficientemente desarrollada para sacar provecho a los recursos naturales aún sin explotar en el área referida, como sucedió en el caso citado del chapopote en el sur de Veracruz.

Se incorpora un ejemplo de asombrosa transformación que sorprendió al mundo en los últimos 25 o 30 años, cuando el pequeño Japón, derrotado en la segunda guerra mundial (1945), empleó cerca de dos décadas en recuperarse, reorganizarse y comenzar una carrera que lo convirtió en un poder industrial sobre la manufactura de aparatos e implementos ópticos de alta precisión, que hicieran quebrar a la especializada industria alemana que por décadas había controlado el mercado, para continuar inundando al mundo capitalista, con la fabricación de aparatos electrónicos y semiconductores de precisión de alta calidad, a un menor precio. La capacidad de organización laboral y el ingenio japonés, originaron toda una serie de mercaderías que han saturado los mercados mundiales, a la vez que desplazaron a las industrias que tradicionalmente estaban en manos de los países occidentales.

Es necesario mencionar que este asombroso auge industrial y comercial que surgiera con una celeridad inesperada, causó una mutación o revolución social, política y económica tanto en Japón como en el resto del mundo, ya que la causa interna se debió en gran parte a la combinación estructural que, habiéndose establecido ancestralmente, pudo recibir las innovaciones tecnológicas en su orden social, económico y político-religioso.

Analistas socioeconómicos de diversos países han atribuido el éxito japonés al tradicional concepto de orden y meticulosidad establecido, a la vez que interrelacionado con su forma de pensamiento religioso, puesto que los trabajadores están inmersos en el culto de purificación shintoísta que no aplica sus creencias sólo a la práctica dominical o a ciertas festividades especiales como sucede en las 'pascuas' de los países judeocristianos, sino que el pueblo oriental, al igual que los americanos en la etapa prehispánica, las consideran como una actividad diaria regida por un pensamiento mítico-religioso que se refleja en todos los actos de su conducta. Actos en los que se exaltan los conceptos de honestidad, sinceridad y limpieza, así como la precisión con que se efectúa su participación en todos los actos de la vida cotidiana y el trabajo que desempeñan a diario.

Es notable que, habiendo tenido la imperante necesidad de resolver problemas socioeconómicos a nivel nacional, para enfrentarse a la expansión culturalista que ha promovido el occidente desde la revolución renacentista, Japón se haya podido adaptar a este embate, conservando un gran número de sus tradiciones y de su estructura socioreligiosa, tal vez por encontrarse confinado por una concentración demográfica o un 'área circunscrita', como la llama Service (1982), sin posibilidades de expansión territorial ya que ha estado restringido por la limitada extensión de las islas.

Así se puede establecer que la interrelación de este trinomio factorial, compuesto por el 'ámbito ecológico, el grado de tecnología aplicado y el sistema de organización social', proporciona la posibilidad de comprender las formas de vida de las sociedades existentes, aunque con las extintas, se olvida considerar que muchas de las variantes son provocadas por el factor demográfico, y que las posibilidades de expansión que hayan existido dentro de un área circunscrita, juegan el importante papel señalado arriba. Es por esto que muchos de los estudios realizados sobre las culturas que existieron en el pasado, sólo hablan del factor vigente al momento de la reconstrucción histórica y, aunque los datos estén incompletos o abarquen sólo los primeros elementos del esquema de la investigación arqueológica, se tienen las bases para deducir el sistema de organización socioeconómica y políticoreligiosa.

Componentes comunes a todo grupo social

La gran mayoría de los estudios efectuados en las sociedades extintas y contemporáneas, le han dedicado una buena parte de su análisis a los sistemas económicos y políticoeconómicos que soportan a la sociedad en estudio. Pero es claro que no todo el estudio de las ciencias sociales concierne a las formas de producción económica, aunque estén íntimamente ligadas con los sistemas de administración

y ordenamiento de los gobiernos encausados a subsanar las necesidades cotidianas del pueblo, así como de organizar las diversas actividades complementarias que se enfrentan a los demás aspectos de la interrelación interna y externa existentes dentro de la misma sociedad. Actividades en las que se puede incluir el sistema laboral, forzosamente correlacionado con las normas de conducta y formas de un pensamiento que va de acuerdo, a la vez, con las formas de su organización político-religiosa.

Desde luego, no hay duda que las diversas actividades constitutivas de una sociedad, están íntimamente ligadas y entrelazadas a sus formas de producción y a sus maneras de distribución económica, aunque también dependan del sistema de organización (administración y ordenamiento) de la vida sociopolítica que siempre se correlaciona con las normas de conducta instauradas, en gran parte, por el tipo de pensamiento políticorreligioso.

Tampoco hay duda que todas las clasificaciones entrelazadas que tanto inundan los textos y que aquí se usan también, se deban al sistema utilizado por el pensamiento 'linear' que ha tratado de separar y delimitar, en aspectos 'concretos', un proceso global de interrelación humana en el que se conjugan, simultáneamente, diversos semblantes de una misma actividad sociocultural con infinidad de funciones intermezcladas. Tal vez a esto se deba que por ahora tengamos que recurrir a los términos entrelazados que reflejan varias transacciones conjuntas que no pueden usarse en forma aislada, tal como lo indicaría el tratamiento de lo social, lo político, lo económico y lo religioso, ya que cada aspecto correspondería a un tratamiento incomprensible, aislado e incompleto que no se puede desligar de los demás rasgos culturales, a pesar de los intentos que las sociedades modernas del siglo XIX y XX, hagan para lograrlo.

El esfuerzo que algunos estudiosos de las ciencias sociales han hecho para aunar la terminología aislada dentro de su contexto, ha conjuntado los términos en binomios que se entrelazan en forma distinta, según el caso, puesto que un mismo término queda mejor definido dependiendo de la función a la que esté asociado, y

no significa lo mismo una actividad sociorreligiosa efectuada por los devotos de un determinado ritual o creencia comunal, que la ejecución de un mandato politicorreligioso; tal como no es igual el destino de la producción socio-económica de un pueblo que la distribución políticoeconómica que le dé su gobierno.

Para este trabajo, se ha formulado el esquema que a continuación se discute, a sabiendas de que no es fácil desglosar, ni se pueden separar en apartados concretos, las intermezcladas actividades que componen cualquier sistema de agrupación social en sus aspectos organizativos, administrativos directivos y distributivos en los que se concentra la fuerza de un poder que recae en la organización de su sistema de gobierno.

Por supuesto que la referencia a los sistemas de organización socioeconómica, implican los análisis sobre el sistema de organización interna y externa de un grupo determinado, pues se trata de comprender la magnitud de trabajos hechos en beneficio comunal, así como las labores de producción y distribución que satisfagan la necesidad local y regional, tanto en el aspecto alimentario como en el artesanal o en el de la industria de la transformación. Es decir los sistemas para el abastecimiento del propio grupo (interno) como del comercio con grupos de vecinos cercanos o lejanos, ya fuera que visitaran el centro cultural dentro del asentamiento o que salieran a la vendimia y al intercambio comercial a corta y larga distancia, que es otro de los aspectos de la organización socioeconómica.

Una terminología que se entrelaza constantemente al querer desglosar todas las actividades de los seres humanos que constituyen una sociedad, ya que la organización y control sociopolítico que se ejerce internamente en un mismo grupo, se analiza y compara analógicamente con estudios sobre otros grupos étnicos y etnohistóricos dentro y fuera del país, especialmente con los que se conocen de otras culturas mesoamericanas y andinas de etapas posteriores. Por otro lado, el sistema sociopolítico que se supone existía para la forma externa, parece estar muy relacionado al sistema económico que queda manifiesto por la presencia de utensilios y artefactos hechos en regiones ajenas al área de estudio, así como a la

identificación de utensilios y materiales procedentes del sitio localizados en áreas lejanas, revelando un acarreo efectuado por gente dedicada al trueque o al comercio.

El planteamiento metodológico aplicado a Mesoamérica

Al hacer el análisis de una economía de producción en una cultura extinta, sólo se puede uno basar en los remanentes de las obras de infraestructura que fueron hechas para implementar la producción alimentaria, en el estudio de los objetos exóticos procedentes de otras áreas geográficas y el análisis de los artefactos regionales localizados en otros sitios mesoamericanos aunados a la extensión, magnitud y el tipo de asentamiento habitacional o ceremonial que la caracterice, para llegar a deducir el sistema establecido.

Desde luego que aquí se trata de usar una terminología sencilla para agrupar las actividades principales, con el fin de entender y explicar el funcionamiento de lo que pudieron haber sido los dirigentes o gobernantes desde las etapas iniciales o desde que eran sociedades igualitarias, seguir con la etapa del preclásico medio, cuando se encontraban organizados en forma de cacicazgos o al punto de constituirse en una organización protoestatal, continuar con la formación de un gobierno de Estado incipiente y terminar en la forma de señoríos y de verdaderos gobiernos de Estado. Igual se irán correlacionando estos sistemas, con el desarrollo urbano que ocurrió durante la secuencia de transformación separada por las etapas culturales a partir del preclásico inferior, cuando ocurren los primeros asentamientos de carácter plenamente sedentario, hasta el posclásico tardío, cuando las grandes urbes, descritas con verdadero asombro por los conquistadores, fueron saqueadas, destruidas y arrasadas por los mismos invasores hispanos.

Se debe sintetizar ya, para terminar, que la investigación que aquí se desarrolla ha seguido los tres criterios mencionados al inicio del capítulo, incluyendo los

apartados que se enfocan, ya que trata a los monumentos con la deferencia que les da el primer enfoque; pero abunda sobre la consideración de incluir todas las posibilidades para recuperar la información acerca del medio ambiente y de su potencial destinado a la producción económica que se relata sintéticamente en el segundo enfoque, a la vez que enfatiza la importancia de los análisis teóricos que se apoyan en las ciencias sociales, al momento de tratar la fenomenología de interacción conductual que existe entre todos los grupos humanos estudiados.

De la misma manera se hace notar que, siguiendo el esquema discutido en cada una de las etapas analizadas, quedarán incluidos los aspectos más sobresalientes que dejaron huella de la transformación ecológica sin tener que repetir en cada caso, las condiciones ambientales que las caracterizan, puesto que a pesar de que hubiese habido cualquier cambio climático a lo largo del tiempo, el desarrollo sociocultural continuó la trayectoria trazada ya que, como se especifica arriba, la interrelación tecnología-organización social, es el binomio predominante en el desarrollo cultural.

Con este esquema de tabulación, se insertan cada uno de los componentes de la cultura, dentro de su propio horizonte cronológico-cultural. Una fase más o menos estable, aunque se advierte que todos son parte de un conjunto inseparable, excepto cuando se usa la artimaña de apartarlos artificialmente para ser analizados y desglosados con el fin de sistematizar la comunicación dentro del academismo lineal que sigue la cultura occidental. Razón por la que aquí se agrupan en los siguientes apartados.

1) **Asentamiento y demografía.** En este apartado se tratarán los tipos de asentamiento habitacional y comunitario, incluyendo un cálculo idealizado más o menos aproximado del mínimo y máximo poblacional que caracteriza a cada estancia.

2) **Tecnología, ciencia y conocimientos.** Este es otro aspecto que presenta pocos cambios básicos si sólo nos quedamos en la estricta referencia que analiza la tipología lítica y cerámica. Sin embargo, en este apartado se considera también

parte de las ciencias y conocimientos que caracterizan a cada horizonte, etapa o periodo cronológico en que se divide Mesoamérica.

3) **Sistema socioeconómico.** Aunque éste es un aspecto mucho más amplio de lo que el resumido título indica, aquí se considera que todo componente cultural contiene en sí mismo, muchas de las actividades interrelacionadas que se desarrollan en una población estable políticamente.

Entre estas actividades comunales se encuentran las de producción, las de almacenamiento y distribución junto con las demás diligencias dentro del orden económico, que son la base de la subsistencia y bienestar de cada grupo en el que opera un sistema organizativo que controle el trabajo personal y el colectivo (familiar, grupal o gremial) en beneficio de la comunidad, pero en especial del sector dirigente-administrativo, bajo el control de una élite en el poder, que ancestralmente se ha instituido en todo sistema de gobierno.

Dentro del mismo apartado de organización social, entraría el análisis sociopolítico correspondiente al orden en que se agrupan las formas de unión familiar (endogamia y exogamia), así como los sistemas de control interno de la comunidad y de los mecanismos de alianzas externas concertados por los 'nobles' o dirigentes, para mantener el orden dentro del poblado y el régimen externo de las comunidades aledañas que se encuentren bajo su administración sociopolítica. También corresponde al mismo apartado, el estudio de la labor directiva que instituye o discierne las conveniencias que benefician a la comunidad, a la vez que afinan las semejanzas o pulen las diferencias que existen entre la comunidad y las poblaciones en tratos y convenios establecidos en su política.

4) **Organización políticoreligiosa.** Otro componente muy correlacionado con el sistema económico es el de las actividades implantadas por los encargados de organizar ritos y ceremonias dedicadas a la diversidad de deidades depositarias del credo mítico-religioso, manipulado políticamente, como se observa en todas las sociedades que han existido en la historia de la humanidad.

Sin embargo, otros ensayos han conjuntado en el renglón de organización social todas las actividades antes especificadas, separándolas únicamente de las propiedades que el hábitat les proporcionaba, ya que lo consideraban la motivación básica del desarrollo económico-cultural hasta el renacimiento, cuya expansión y sobreexplotación del recurso natural y la proliferación del esclavismo fue semisustituido por la revolución industrial del siglo XVIII, que cambia la vieja trayectoria del desarrollo y el uso de la energía humana por otros energéticos que aumentan la explotación del recurso no renovable y se convierten en la gran amenaza para la humanidad en los finales del siglo XX.

CAPÍTULO II

CONCEPTOS GENERALES SOBRE EL DESARROLLO HUMANO

Los estudios sobre la evolución humana han determinado que el largo proceso de la transformación biológico-cultural ocurrida a través del tiempo, ha sido rastreada desde que los homínidos alcanzaron la condición de *Homo sapiens* y comenzaron a desarrollarse como grupos sociales, tendiendo al aprovechamiento de los recursos naturales localizados en el hábitat donde deambulaban en su necesidad de sobrevivencia, puesto que la especie humana se ha caracterizado por su capacidad de adaptación y desarrollo, dentro de la gran variedad de ámbitos ecológicos que existen en el globo terráqueo.

En los estudios sobre los grupos prehistóricos del pleistoceno en el viejo mundo, se denota que durante la lucha para lograr un mejor acomodo existencial, comenzaron a utilizar piedras, ramas y otros implementos recogidos dentro del mismo ámbito para valerse de ellos como extensión de sus brazos. Luego, con sencillos retoques tecnológicos convierten los cantos rodados de ríos en armas arrojadas y en utensilios para golpear, machacar o raspar, respondiendo a la necesidad de obtener o transformar los componentes naturales que les servían como alimento o abrigo, así como en el utensilio requerido para la defensa contra animales más fuertes, sino es que contra otros grupos humanos que lo asediaban.

La repetición consciente en el uso de ciertos implementos naturales, creó el hábito de la selección y acondicionamiento de los utensilios naturales a la medida antropomorfa que, mientras más trabajo requerían para lograr su acondicionamiento, más entraban en el renglón del trabajo tecnológico. Debido a lo delezna-

ble de la madera y de otras materias orgánicas, sólo han quedado remanentes de los primeros artefactos líticos elaborados por los primeros grupos humanos del periodo paleolítico, según los estudios que se han realizado en Europa, Asia y África.

Esa larguísima edad de piedra antigua designada como etapa paleolítica que existiera entre los 800 y los 80 mil años antes del presente y que a la vez corresponde a la era geológica del pleistoceno, ha sido considerada por arqueólogos y prehistoriadores como la etapa inicial en el desarrollo de las sociedades humanas, subdividida en las fases inferior, media y superior, de acuerdo a la transformación de los artefactos labrados en piedra, hueso y asta de venado. Utensilios que han llegado a adornar tanto las vitrinas de los museos de historia antigua o de la prehistoria como las de algunas galerías de arte.

El sistema de vida de estas pequeñas bandas tribales era nomádico, pues buscaban proveerse del alimento diario y del refugio natural donde pernóctar o resguardarse de las inclemencias del tiempo, en una constante lucha por ajustarse a las vicisitudes que el medio ambiente les brindaba en forma gratuita, el cual era aprovechado pero nunca explotado, por medio de una tecnología incipiente que sólo les permitía la apropiación del recurso natural necesario para su subsistencia.

Hay una segunda etapa en la evolución tecnológica que es clasificada, aunque muy poco estudiada por los arqueólogos y prehistoriadores europeos, llamada mesolítico, a la que se le atribuye una duración que varía entre 70 y 80 mil años, según la región en el viejo mundo y el autor que haya hecho el estudio. Sin embargo, es importante señalar que a esta etapa del desarrollo tecnológico corresponden las muchas olas migratorias que cruzaron el actual Estrecho de Behring y se desplazaron hacia el sur del continente americano.

La tercera etapa, a la que mayor énfasis se le ha dado en los estudios del viejo mundo así como en las Américas, corresponde al neolítico o a la nueva edad de piedra, llamada también "de la piedra pulida" haciendo alusión a la diferencia

con la piedra tallada del paleolítico, pues con esas innovaciones técnicas lograron manufacturar objetos que actualmente siguen siendo materia de elogios de quienes saben de arte y de arqueología. Aunque es curioso que en esa etapa se inicie el cambio geológico del holoceno (10000 a. C.).

La siguiente etapa corresponde a la edad del bronce, luego la del hierro, seguida de la del acero, el plástico y la era nuclear o computacional en la que vivimos ahora, para utilizar la clasificación que sólo se concentra en el cambio o la evolución tecnológica. Aunque éste no ha sido un desarrollo simultáneo en todas partes del mundo como lo demuestra la historia de los últimos 500 años, cuando en esta era atómica y de la comunicación a través de Internet están exterminando a los grupos que viven alrededor del río Amazonas y del Usumacinta, que aún utilizan la tecnología del periodo neolítico.

Preceptos dominantes sobre el desarrollo social

Cuando en la historia universal se habla de las culturas 'primarias' que existieron en el pasado, surgen infinidad de opiniones sobre su origen y su misteriosa procedencia o aparecen conjeturas de la inexplicable desaparición ocurrida en el preciso momento que alcanzaban la cima de su desarrollo. Hay quienes especulan también respecto a una supuesta tecnología hecha a base de fórmulas mágicas con las que movieron voluminosas y pesadas piedras, para construir las sorprendentes obras de arte y arquitectónicas que sobreviven aún, a pesar de los devastadores factores centrados en el tiempo y el hombre.

Las conjeturas sobre las culturas existentes en las Américas antes de la conquista hispana, no difieren mucho de los conceptos que aplicaron a las culturas prehistóricas del viejo mundo. Sólo que en ese caso prevalece un juicio estético establecido por la cultura occidental que, al estar basado en el concepto de belleza greco-romano, juzga a los remanentes indoamericanos como objetos

grotescos, 'raros' y faltos de sensibilidad, en los que dicen hay una cierta inferioridad comparada al estereotipo artístico vigente dentro del concepto occidentalizado que los clasifica como las expresiones de un arte primitivo realizado en el estadio de salvajismo o barbarie. Este generalizado concepto establecido por la cultura occidental judeocristiana, intermezcla todo el arte prehispánico sin distinción de tiempo ni espacio, sin pensar que fue realizado durante más de tres mil 500 años de estabilidad sedentaria o cuando menos de mil 500 años de encontrarse en una etapa cultural que se clasifica de 'civilización', equiparable en algún aspecto, con el estadio alcanzado por las culturas mesopotámicas que florecieron entre 6 y 4 mil años antes de nuestra era o siete mil 500 antes de la conquista de México. Fase que fluctúa entre la primera y segunda revolución neolítica descrita por Gordon Childe (1951).

Los conceptos de salvajismo y barbarie son términos aplicados por los conquistadores a los conquistados, sin considerar su verdadero estado de desarrollo cultural. Esto ocurrió en el siglo XVI, cuando los conquistadores hispanos calificaron de salvajes y bárbaros a los nativos americanos para justificar las masacres que acabaron con el pueblo taíno de las islas del Caribe donde se asentaron primero. Un proceso que se continuó sobre los pobladores de la 'tierra firme' donde aniquilaron a tres cuartos de la población maya de la península y de los llamados aztecas o mexicas que habitaban el imperio central de Moctecuzohma.

La clasificación sobre el grado de desarrollo cultural (de salvajismo y barbarie), aún en círculos más altos como el de los letrados religiosos del siglo XVI, se mantuvo interrelacionada con las especulaciones sobre el posible origen de las poblaciones americanas, puesto que sostuvo los 'razonamientos' en que se fundaba la conversión de los conquistadores en encomenderos como medida para legalizar la apropiación de los vastos terrenos de producción agrícola controlados por los 'bárbaros caciques' recién sometidos. Aunque después surgió un dilema entre los nuevos 'dueños y señores' (encomenderos y eclesiásticos) que poseían las tierras conquistadas, al tratar de discernir si los nativos, que 'venían' con los

terrenos de producción agrícola otorgados por cédula real, eran animales salvajes de origen local y se podían usar como bestias de carga disponiendo de sus vidas y las de su familia, o descendían de alguna de las tribus bárbaras salidas del África poco antes de los tiempos de Moisés, sin explicar cómo llegaron a distribuirse años antes en el continente recién descubierto por Colón.

En cualquiera de los casos, el concepto de 'gente bárbara y retrasada' se aplicaba sin problema alguno a los indígenas que, hasta antes de la conquista no habían sido considerados como 'civilizados', alegando que no tenían caballos ni rueda y ni siquiera conocían la pólvora o el arma de fuego. Sin embargo, los desconcertaba lo elegante y sofisticado de su trabajo ornamental en plumaria y metales blandos (como el oro y el cobre), aunque no hubiesen aún descubierto la técnica para fundir el hierro ni elaboraban armas ofensivas y defensivas, semejantes a las utilizadas por los conquistadores hispanos, puesto que estos utensilios eran la base en que se sustentaba su poder político y les daba el derecho de llamarse 'civilizados'.

El deprimente concepto de barbarie aplicado a los nativos, quedó fijo en la mentalidad de las diferentes capitanías en que se había dividido el continente americano durante más de los tres siglos de regencia hispana o la también llamada época colonial. Un prejuicio racial, más que cultural, que comenzó a disolverse parcialmente a partir del movimiento de Independencia de 1810, aunque todavía continúa, puesto que aún en el siglo XX se sigue discriminando o considerando de 'menor calidad' a aquellos individuos que acusan rasgos físicos indígenas, a quienes hablan alguna lengua nativa o a los que de alguna manera conservan sus hábitos y tradiciones ancestrales que se encuentran remanentes entre los grupos etnolingüísticos y que, en forma confinada, aún existen en las montañas y áreas selváticas de su propio país.

Aunque parezca aún más incongruente, muchos de los mismos indígenas y mestizos marginados que siguen viviendo del tradicional cultivo del campo, desprecian o tratan de ignorar el valor histórico-cultural encerrado en los objetos y

monumentos arqueológicos dejados por las culturas prehispánicas de las que descienden, en el intento de remedar el prejuicio ancestralmente instaurado por los conquistadores y de integrarse al generalizado desprecio por todo lo indígena que practican los mestizos ya occidentalizados, quienes han aprendido a apreciarlos sólo como obras del 'arte primitivo' en las que se encierra un estimable valor comercial obtenido del saqueo.

El prejuiciado término *civilización*

El término 'civilización' arrastra ancestrales connotaciones que las culturas dominantes han aplicado sobre las culturas dominadas cuando han implantado su sistema de gobierno o han impuesto su forma de producción, distribución y consumo, junto con un grupo de costumbres, hábitos, lengua y demás componentes que constituyen el concepto popular de civilización. Es frecuente escuchar que los reportes emitidos por cada una de las culturas que han vencido por las armas, declaren haber terminado con el salvajismo y la barbarie existente en el grupo conquistado y se vanaglorien impúneramente de haber implantado sus conceptos personales, amparados en el destructivo acto 'civilizador' de conquista, en el que acaban con los rasgos culturales autóctonos que, al encontrarlos diferentes, les parecen inapropiados.

Desde finales del siglo XVIII y durante los inicios del siglo XIX, muchos viajeros ilustres comenzaron a sistematizar sus observaciones y a estudiar los grupos étnicos americanos que fueron considerados desde aquel entonces, como grupos atrasados o como sus contemporáneos primitivos que, de alguna manera, se asociaban a los remanentes de una gran cultura recién extinta.

Sólo hasta la segunda mitad del siglo XIX, comenzaron a surgir las ideas 'científicas' apegadas a la teoría evolucionista de Charles Darwin (1859) y de G. Mendel (1865) sobre el desarrollo evolutivo de las especies biológicas. Lo atinado

del concepto rompió con las prejuiciadas limitaciones establecidas por la iglesia cristiana y otros organismos afiliados y abrió el camino a las teorías conexas a la evolución de las especies, surgiendo antropólogos como Lewis H. Morgan (1877), Herbert Spencer, Edward Tylor y otros que aplicaron el concepto evolucionista al desarrollo del ser humano, no sólo como familia biológica, sino como entidad social. Es decir, que comenzaron a enfocar el proceso de transformación de los grupos étnicos dentro del ámbito natural de su asentamiento, el grado de su tecnología y las formas predominantes de su conducta, dando origen a un nuevo enfoque para comprender el sistema de su organización social, política y religiosa.

Como parte del proceso para entender el desarrollo humano, aquellos primeros antropólogos se apoyaron en el estudio de los grupos étnicos y en la referencia etnohistórica, para analizar la economía y el comportamiento de los grupos que habían sido marginados por el embate de cultura occidental en los diversos continentes y a quienes nunca se les permitió integrarse a los beneficios tecnológicos o sociales de la cultura dominante.

A la terminología aplicada desde épocas muy tempranas y que aún perdura al hacer referencia a las etapas del desarrollo cultural (salvajismo, barbarie y civilización), se le fueron encontrando contradicciones en las que no se podía establecer la línea divisoria entre esas etapas, ya que es imposible compaginar todos los rasgos o elementos culturales contenidos en un grupo determinado, cuyos rasgos distintivos no coinciden o se intermezclan con los de otros estadios de ese desarrollo. Dicho de otra manera, se podría asumir que hay comportamientos o situaciones de la vida social y sistemas económicos de la primera etapa de salvajismo dentro de la segunda o tercera etapa de barbarie y civilización y que el proceso de desarrollo por el que pasaron todos los pueblos del mundo, no está libre del persistente cambio que experimentan las culturas durante cada una de sus fases de transformación tecnológica, ambientalista o de cambio en su estructura social, política y económica, durante el proceso de su desarrollo. Sin embargo, las diversas etapas que marcan el proceso de cambio ocurrido en cada cultura estudiada,

contienen los primeros síntomas de su gestación y su formación inicial, en el que revela las vicisitudes de su consolidación como cultura y la dispersión de sus rasgos dominantes, entre los que se encuentran el estilo que la caracteriza, su tecnología, costumbres y un sinnúmero de elementos que fueron adquiridos durante el proceso de su crecimiento y expansión, ya que estos rasgos son esparcidos durante su etapa de florecimiento y apogeo, casi siempre como el antecedente de su lenta pero inevitable decadencia o de su drástico colapso. Ejemplos de este proceso de transformación se encuentran en la historia universal de Mesopotamia, Egipto y Grecia, como los antecesores inmediatos del imperio romano y de los subsiguientes, aunque efímeros imperios que se han venido reemplazando a través de los siglos en la tarea de explotar hasta agotar, todos los recursos naturales y humanos de las demás culturas que existen en el mundo. Un proceso de expansión llamado 'civilizador' difundido por los portadores de la cultura occidental, desde la etapa del apogeo de la monarquía romana (550 a. C. a 300 d. C.) y que ha sido continuado hasta la fecha por las asociaciones de individuos apátridas que controlan a los gobernantes en todo el mundo y a quienes sólo les interesa el dinero y el poder personal.

Un nuevo precepto sobre la evolución sociocultural

Sin liberarse de los conceptos establecidos por la escuela del siglo XIX, V. Gordon Childe (1936/1951, 1946 y 1960) y sus seguidores, abren una nueva perspectiva a la añeja clasificación, cuando basan el proceso transformatorio de la tecnología en el tallado de piedra, con el desarrollo socioeconómico de los grupos tribales y correlaciona con mayor precisión las viejas etapas de la evolución, considerando que el paleolítico inferior, medio y superior corresponde a la etapa de salvajismo, según el material obtenido en las excavaciones arqueológicas en Europa, África, Medio Oriente y Asia, donde encuentra un enorme muestrario del material utilizado en las

diversas fases evolutivas, que fue elaborado para subsanar las necesidades básicas de alimentación, abrigo y refugio. El largo proceso de transformación técnica de la materia prima en artefactos reutilizables, es descrito por Childe (1951: 45) con gran entusiasmo, en el que se refleja el meticuloso orden cronológico-evolutivo en la talla del artefacto lítico y reseña cómo los transforman

al afilar sus caras laterales o al sacarles punta e irlos acondicionando a la forma más adecuada para adaptarse a la mano, con sólo desbastar algunas partes de la piedra, quebrar ciertos sectores y astillar por medio de ligeras percusiones, el borde de los implementos desgastados hasta convertirlos en filosos cuchillos, raederas, raspadores o tajaderas.

Otro tabulador de mucha importancia para medir el desarrollo cultural lo establece Childe (1960: 37) cuando concentra una mayor atención en la sistemática para obtener alimentos y otros aspectos de la economía de subsistencia y sin salirse del viejo esquema, considera que en la última etapa del paleolítico superior (el magdaleniense) se encontraban aún en la etapa de salvajismo pues, a pesar de hallar elementos que le sugieren la existencia del intercambio de objetos a larga distancia y la presencia de artesanos especializados en la talla de piedra, asta y hueso, todavía vivían de la caza, la pesca y la recolección esporádica hecha con herramientas elementales.

Aunque no desglosa la etapa del mesolítico con la microtalla de piedra, considera al neolítico dentro del estadio de barbarie, aduciendo que en esta fase es cuando se forman agrupaciones tribales o familiares de

los antiguos cazadores que se dedican a capturar y conservar los animales más dóciles y se van convirtiendo en pastores de ganado vacuno, caprino y porcino que vivían en chozas cubiertas de pieles distribuidas en las montañas, en áreas semidesérticas o en las llanuras donde había alimento para sus rebaños.

Luego estipula que surgen combinaciones de actividades de cazadores-recolectores y pescadores-recolectores que se alimentaban más y más de la reco-

lección de granos y de otras plantas comestibles, que de la misma caza. Un hecho que les permitió permanecer por temporadas más largas en un lugar y establecerse en estancias habitables cerca de los ríos y otras fuentes de agua, tal como lo asentaron las observaciones hechas por Gordon Childe en sitios europeos (1960: 59), cuando dice que

Tal vez así, se inició el proceso del sedentarismo con la construcción de chozas hechas de varas cubiertas de lodo y troncos de árbol para sostener el techo o de simples construcciones de piedra.

Después añade que excavaciones en diversas áreas, han encontrado datos para suponer la existencia de "aldeas y villas cercadas por palizadas, tal vez para protegerse de un sorpresivo ataque de animales o de otros grupos humanos".

El mismo investigador señala que una vez convertidos en sedentarios les fue propicia la obtención del barro o el manejo de un material plástico con el que comenzaron a fabricar vasijas y otros utensilios endurecidos por el fuego, en los que podían retener agua y otros alimentos. "Éste fue el primer paso de la revolución neolítica y es suficientemente claro para separar la barbarie del salvajismo" como lo recalca el prestigiado autor (*op. cit.* 48). Después hace una amplia descripción sobre la transformación desde la etapa inicial de las sociedades agrícolas (en el llamado estadio de barbarie) y su convivencia con grupos de pastores, surge el beneficio del intercambio de suministros alimentarios que enriquecen su dieta, a la vez que se propicia el trueque de productos a larga distancia. Es decir, que ya sus artesanos habían llegado a fabricar cerámica de mayor calidad y una gran diversidad de nuevas formas en las que se denota la especialización tecnológica y la presencia de ideas foráneas.

Paralelo al desarrollo de la industria cerámica de esta etapa, se hace evidente la mayor abundancia de trabajo en la piedra dura de grano fino y muy pulimentada en lugar de la tallada y lasqueada de las etapas anteriores. En este pe-

riodo se enriquece la forma de la hachas y de otros artefactos pulidos de alta calidad en los que se refleja un trabajo artesanal tan especializado que le dio el nombre de 'la nueva industria de piedra', mejor conocida por los arqueólogos como la etapa de la revolución neolítica.

Quizás uno de los factores que mayor influencia tuvieron en esta etapa de barbarie o del primer paso de la revolución neolítica, fue el intercambio de productos a cortas y largas distancias, ejemplificado por la presencia de conchas del Mediterráneo y del Mar Rojo en tumbas de la Europa central. Tal intercambio comercial produjo a la vez, la movilización de personas, tribus o clanes con la subsecuente intermezcla de etnias portadoras de los conceptos y diferentes ideas que produjeron aculturaciones en varios grados sobre todo en la forma de estructuración y organización social y alianzas exogámicas que afectara a las viejas estructuras tribales y clánicas, convirtiéndolas en culturas mixtas, híbridas o mestizas, como se diría para Mesoamérica.

Dentro de las sociedades agrícolas con tan complejas combinaciones étnicas, es fácil suponer que surgiera una variedad de creencias asociadas a los elementos o fuerzas de la naturaleza que se relacionan con todas las actividades de la vida diaria, especialmente con las de productividad donde se sitúa el cultivo de la tierra y de la fertilidad misma que es base de la existencia de los grupos agrícolas, puesto que el culto está acompañado de elementos como el agua, el sol, el viento, la tierra y otros que son por igual constructivos que destructivos. Es decir, que al ser benéficos y maléficos al mismo tiempo, forman una entidad dual (masculina-femenina), en la que se encierran ciertos poderes positivos y negativos, a la vez que es poseedora de una fuerza incontrolable que la coloca en el factible nivel de ser deificada.

Este concepto politeísta que caracteriza la fase inicial agrícola de toda sociedad neolítica, es considerada como barbarie según el criterio judeocristiano, aunque se trate de culturas como la de Mesopotamia, Egipto o las que existieron alrededor del Mediterráneo y el centro de Europa hasta Francia e Inglaterra, al igual

que las culturas mesoamericanas y andinas del preclásico, donde se encuentran figurillas modeladas en barro o pulidas en piedra, hueso y madera que han sido interpretadas como diosas de la fertilidad y la madre tierra, sin descontar la posibilidad que aludan a la figura matriarcal en la que se centralizaba la fuerza productiva del trabajo agrario.

Sin embargo, el connotado investigador en quien se ha venido basando esta sección de la tesis, marca un paso posterior de la revolución neolítica al que llama "preludio a la segunda revolución o barbarie avanzada de la edad de cobre" (Childe 1951: 87-113). Después, V. Gordon Childe (1960: 69-88) describe esta etapa como el momento en que

no sólo se consolidan, establecen y se formalizan los alcances antes descritos, sino que llegan a un apogeo tal que conduce a otro cambio sustancial dentro de la misma cultura. Es decir que la segunda etapa de la revolución neolítica transformó algunas pequeñas villas o aldeas de agricultores autosuficientes en ciudades populosas que se nutrían de industrias secundarias, así como del trueque foráneo.

Hasta este punto, casi todo encaja con las características alcanzadas por los grupos mesoamericanos del preclásico medio y superior, pero al añadir las características principales de la segunda revolución neolítica, surgen otros factores en la definición de 'civilización' que nunca se dieron en las Américas, como son el arado tirado por bueyes o la carreta tirada por caballos y, mucho menos, la técnica para fundir metales (oro y cobre) que en Mesoamérica se inicia hasta después del primer milenio de la era cristiana.

V. Gordon Childe (1960: 77-79) y los demás investigadores europeos, le dan una singular importancia al descubrimiento de la metalurgia, con todas sus consecuencias e implicaciones que revolucionan a las sociedades en esta fase de la barbarie, al decir que

no sólo lograron fabricar herramientas más fuertes y más filosas que las de piedra, sino que la misma especialización tecnológica los convierte en artesanos de tiempo completo que no dependían del cultivo de la tierra y que sólo pasaban sus secretos

tecnológicos de padres a hijos o de maestro a aprendiz, formándose así los gremios o clanes que celosamente guardaban los misterios de su oficio.

El tercero o siguiente paso de la transformación cultural que se ha venido tratando, corresponde a la llamada revolución urbana considerada también como la etapa de civilización. La clasificación fue hecha pensando en las evolucionadas culturas que florecieron cerca del llamado "creciente fértil" o entre los ríos Tigris y Éufrates en Mesopotamia y del río Nilo en Egipto, en cuyos entornos hicieron edificaciones monumentales que tuvieron que ser construidas y reconstruidas o en las que superpusieron nuevas estructuras sobre las anteriores, cada vez que se vieron afectadas por la creciente anual de los ríos mencionados, los cuales no sólo fertilizaban las tierras aledañas, sino que arrasaban las construcciones ribereñas.

Correlacionado a la arquitectura monumental y su distribución espacial o urbana, hay un aspecto de suma importancia que ocurre dentro del estadio de civilización, puesto que tiene que ver con alguno de los sistemas de la comunicación escrita y la forma de establecer medidas espaciales o de peso, las cuales eran utilizadas para todo tipo de transacciones a nivel comercial, estatal y doméstico, al igual que las demás actividades correlacionadas con la determinación de conteos de carácter temporal o calendáricos, ya fueran los solares o astrales con los que se podían realizar operaciones aritméticas y geométricas.

Concluye Gordon Childe enfatizando que la revolución urbana se realizó gradualmente y fue el resultado de un proceso acumulativo con varias fases intermedias entre las que, la revolución neolítica fue el paso donde se inicia ese largo proceso que vino a culminar en la llamada etapa de civilización. Es decir, que el término 'civilización' no puede tomarse como un concepto absoluto que se someta a reglas establecidas por la idea eurocentrista de un desarrollo acorde a las creencias judeocristianas del occidente, sino que la civilización debe verse como un estado en que las asociaciones de los grupos humanos han alcanzado un amplio desarrollo de convivencia social después de haber resuelto, de diferentes formas, sus problemas de adaptación al hábitat, demografía, producción y distribución eco-

nómica y su sistema organizativo que conduzca sus actividades políticas y religiosas.

Aplicación del nuevo concepto a la América prehispánica

Es evidente que aquellas viejas ideas sobre las etapas de la evolución cultural han sido manipuladas por los 'civilizados' conquistadores, cada vez que califican de 'salvajes o bárbaros' a los conquistados. Es probable que este prejuicio se iniciara desde que el apogeo de la civilización greco-romana se extendió, sometiendo por la fuerza a todo el viejo mundo de aquella época. Parece que esos conceptos fueron heredados por cada uno de los componentes en turno que han tenido las élites dominantes que se acomodan dentro de la cultura occidental, puesto que los esgrimen cuando tratan de fundamentar o justificar sus embates impositivos. Sin embargo, esa terminología cargada de prejuicios que se difundió desde épocas muy antiguas, se va convirtiendo en ideas obsoletas y caducas dentro del contexto antropológico, como se verá adelante, cuando se comparan con las etapas evolutivas en el desarrollo cultural ocurrido en Mesoamérica, pues al desglosar el concepto de barbarie para el viejo mundo, las dos fases en que divide Childe la 'revolución neolítica' y la 'revolución urbana', encajan mejor con la etapa cultural del protoclásico en el altiplano mexicano, correspondiente al discutido término 'civilización'.

No es necesario añadir que Childe (1951: 162) siempre estuvo consciente de no poder aplicar con idéntico rigor el mismo modelo a la diversidad de situaciones que existen en la variedad de culturas esparcidas sobre los cinco continentes ni en las diferentes etapas cronológicas de su evolución, pues estipula que

el desarrollo de las bárbaras economías rurales, no muestra paralelismos sino divergencias y convergencias que pueden ser explicadas adecuadamente ya que la arqueología sólo revela la adaptación de una economía rural a los diferentes medios ecológicos naturales.

Luego añada que el criterio usado por el arqueólogo comúnmente, es que el estudio de

los materiales empleados para fabricar herramientas y armas no proporcionan bases utilizables para definir etapas generales en la evolución cultural... Ahora parece también que los medios de transporte tampoco sirven para este propósito; en Creta y en la zona templada de Europa, así como en algunos lugares de Asia, vehículos con ruedas estuvieron en uso antes de llegar el grado de civilización, pero en el Nilo fueron conocidos hasta 1500 años después de la civilización. Así que, si el desarrollo observado en economías rurales no es paralelo, no puede ser usado para definir etapas comunes en todas las secuencias examinadas. Y, aunque no hay duda que en el viejo mundo el cultivo con arado reemplazó al cultivo con azada, antes de la civilización, es justo recordar que el arado fue desconocido por los civilizados mayas, que no tenían animales domésticos. Entonces el arado no puede ser utilizado para definir la escena requerida para señalar el estadio de civilización.

Después aclara que el estado de civilización se alcanza en una forma diferente para cada caso, pero en todos significa la conglomeración de

grandes poblaciones en ciudades... con una efectiva concentración del poder político y económico, así como el uso de símbolos convencionales para anotar y transmitir información (escrita), al igual que el uso de los sistemas de pesas y medidas estandarizadas para medir el tiempo y el espacio que los conducía a las ciencias matemáticas y las calendáricas.

Sobra decir que hay muchos ensayos que fueron escritos después de los profundos estudios de Gordon Childe, que han ampliado y retomado diversos enfoques a las proposiciones originales que el investigador australiano había presentado en sus múltiples trabajos (1931, 1942, 1950, 1951 y otros), puesto que en uno de sus últimos estudios, Childe resume que los elementos básicos de los componentes establecidos para el viejo mundo de la barbarie, no son válidos cuando se aplican al desarrollo en las culturas americanas que desde su preclásico ya se integran al proceso de la revolución neolítica y de la urbana. (Childe 1951: 24-26).

El estudio del proceso de transformación de las culturas arqueológicas, sólo puede ser enfocado a través de los restos y obras materiales encontradas por los métodos de investigación utilizados en las excavaciones, el análisis de los componentes recuperados en los estratos naturales y culturales que revelan el grado y la capacidad de adaptación o aprovechamiento que tuvieron en el medio ambiente. Un aprovechamiento que debe ir de acuerdo tanto con el conocimiento empírico y el tecnológico, que juegan un importante papel en ese desarrollo, como con el sistema de producción económica, ya que ambos están íntimamente relacionados con el tipo de organización político-religiosa que norma la conducta de cada grupo cultural.

Con esta premisa se podría asumir que todas las actividades humanas están inevitablemente interrelacionadas, a pesar de que se ha vuelto costumbre que cada disciplina estudie y analice por separado el componente cultural que le corresponde, como si fuera el factor primordial que mueve ese desarrollo global de una complejidad cultural.

Tal vez por esto encontramos estudios de ambientalistas, economistas y de quienes piensan que la base de la evolución humana se debe a la invención tecnológica o bien de los sociólogos y politólogos que consideran que ese desarrollo se debe al sistema de organización adecuado, que a veces se añan al punto de vista de los teólogos cuya extrema derecha considera que el ser humano recorre una trayectoria predestinada en la que sólo quienes siguen el camino señalado por el mesías de su preferencia, podrán alcanzar la meta trazada en su evolución individual, sin tener que preocuparse por la trayectoria colectiva por la que pasa la humanidad.

Se debe aclarar que en este estudio, realizado con pretensiones de ser interdisciplinario, se valoran todos los enfoques de la investigación, considerando que en el desarrollo de todas las culturas que existen y han existido en la Tierra, cada elemento juega un papel tan importante como el de los otros factores que

promueven la transformación comunal e individual de cada miembro de la sociedad, en el momento histórico del estadio en que se encuentre.

Factores de análisis para determinar el estadio cultural

1) **Técnico-económico.** Aquí señala la existencia de un cúmulo de implementos tecnológicos y elementos naturales utilizados por las culturas de Europa central, las mesopotámicas y egipcias, que no tienen paralelo con los existentes entre las culturas mesoamericanas o andinas, debido a las diferentes condiciones naturales que existieron entre aquellos continentes y el americano. Es decir, la inexistencia de elementos faunísticos utilizables en el pastoreo de mamíferos o el acopio de ganado bovino, caprino, porcino y caballar que fuera utilizado como bestias de carga o en las labores de tiro o tracción como sucedió en el viejo mundo. Presencia de esos componentes que conllevan el impulso de otra serie de beneficios tecnológicos interrelacionados como el arado, la rueda para carruajes de carga, la rueda y el caballo para carros de asalto en la guerra o la rueda en el torno del alfarero para transformar la hechura de cerámica en industria, y otros factores más.

Otro básico aprovechamiento técnico muy esgrimido para determinar la clasificación de una cultura en la etapa de 'civilización' en el viejo mundo, es el uso de la metalurgia en sus dos fases: la del bronce y la del hierro.

Es bien sabido que en Mesoamérica sólo se había descubierto la técnica para trabajar los metales blandos (oro y cobre) hasta después de los inicios del periodo posclásico (entre 1150 y 1250 d. C.), ya que aún se discute si las hachuelas de bronce (aleación de cobre y estaño) exhibidas en colecciones privadas y de museos, pero obtenidas fuera del contexto de la excavación arqueológica, corresponden a un paso evolutivo de la tecnología prehispánica o son parte del proceso de hibridación técnica posconquista.

2) **Urbano-arquitectónico.** Otra de las premisas para establecer si se trata de una cultura en su etapa de 'civilización', es la presencia de los asentamientos urbanos alrededor de la arquitectura monumental junto con otras construcciones y obras de infraestructura en beneficio de la economía global, como son los trabajos de canalización, represamiento o desviación de los ríos para la irrigación, drenaje y otros obrajes efectuados en beneficio de la comunidad. Un tema por demás discutido en trabajos precedentes, ya que se encuentran desde el preclásico medio en Mesoamérica. (Angulo 1987 a, b y c).

3) **Ciencias y conocimientos.** Un tema determinante para ser incluido en el concepto de 'civilización', es el que refleja la existencia de ciertos conocimientos acerca de las ciencias naturales en sus diversos niveles, es decir, desde el movimiento de los astros y la cuenta calendárica, hasta las operaciones de cálculo geométrico y aritmético. Sobre todo la existencia de un sistema establecido de comunicación gráfica o un tipo de escritura grabada en piedra, barro o documentos que son pruebas remanentes en que se apoya el arqueólogo para decidir si ya se había alcanzado esta etapa. Desde luego que en Mesoamérica se encuentran escenas pictográficas desde el preclásico medio y de escritura glífica desde el clásico entre mayas y zapotecas.

Entre los rasgos que definen el paso de la revolución neolítica a la revolución urbana y al de civilización después, se incluye la existencia de conocimientos para medir el movimiento de los astros, especialmente el sol, la luna y otros planetas con lo que establecieron la medición de la temporada de lluvia y sequía dentro de un calendario y en el que se manifiesta el claro dominio de las cuentas aritméticas. Otro punto importante del conocimiento, es la forma de transmitir mensajes a través de un sistema de comunicación gráfica al cual, si no se le puede llamar escritura todavía al compararlo con la escritura "rebus" (con la que ahora transmitimos las ideas escritas), sí se le puede considerar como la "escritura pictográfica" que utiliza símbolos o ideogramas y logogramas. Un sistema que en el clásico y el

posclásico, estaba en el momento de transición al de escritura glífica y glífico-fonética, consideradas ahora como preescritura según Leonardo Manrique (1988).

4) Demografía y organización social. Otra de las premisas requeridas concierne al grado de concentración o posiblemente sea más claro decir, de saturación demográfica dentro de un área geográfica restringida donde se efectuaban las labores de explotación del medio ambiente. Robert Carneiro (1988: 267) sintetiza el tema al estudiar "el resultado de un incremento en el número de seres humanos con respecto a la cantidad de tierra disponible para mantenerlos". Un aspecto de concentración humana relacionado al sistema de gobierno y a la distribución de los terrenos utilizables según la tecnología adquirida y la organización laboral, que sólo existe entre los cacicazgos y los sistemas de gobierno de Estado incipiente (pre-estatal) y en los de Estado.

5) Estratificación social. La existencia de un sistema de organización socioeconómico, preferentemente basado en la producción agrícola en la que hallan los excedentes alimentarios que permiten a los diversos sectores de la población dedicarse a trabajos especializados, totalmente ajenos a las labores directas que conciernen a la producción de alimentos. Es decir, a la franca existencia de uno o más gremios de artesanos especializados que a la larga van a constituir la base industrial que sostiene a las grandes urbes.

6) Intercambio comercial. Este básico aspecto se complementa con la existencia de un establecido sistema de almacenaje y distribución de varios excedentes que logren satisfacer y lleguen a rebasar las necesidades de los componentes de la población, además de que con ellos se puedan efectuar operaciones de intercambio comercial con otras poblaciones vecinas, ya sea a corta o a larga distancia. Sistema que requiere de un cuerpo administrativo que no sólo controle la producción y organice las labores comunales, sino que propicie la existencia de excedentes para intercambio interregional. Es decir que se trate de una organización administrativo-burocrática, correlacionada con un gobierno de tipo estatal o pre-estatal.

7) **Organización politicorreligiosa.** Estos requisitos conllevan a otro de los componentes posiblemente más sustanciales o esenciales aceptados por una gran mayoría de antropólogos de la escuela childeana, que no consideran que una cultura ha llegado a la etapa de civilización, hasta que haya alcanzado el grado de organización sociopolítica y económica que reúna todas las características para ser considerada como Estado.

Reflexiones sobre el concepto *civilización* y *urbanismo*

Sanders y Price (1968) hacen un profundo estudio sobre la evolución de Mesoamérica, en el que analizan las definiciones establecidas para este proceso de transformación, bajo la perspectiva socioeconómica existente en las culturas del nuevo mundo. Siguiendo las premisas propuestas por Service (1962), analizan los niveles de integración de las familias nucleares desde que estaban agrupadas en bandas, tribus y otras estructuras sociopolíticas más complicadas, constituyendo estratos sociales con distintos privilegios y obligaciones dentro de una organización de jefaturas o cacicazgos, que son parte del paso que antecede a la formación de un sistema de Estado. Comparan este modelo con estudios etnológicos de grupos actuales donde hay formas de cacicazgo y concluyen que las culturas arqueológicas del formativo inferior y medio corresponden al mismo modelo de organización social. Luego, analizan los sistemas de organización laboral en relación a la concentración demográfica y su interrelación con la productividad alimentaria, artesanal y constructiva, discutiendo la controversia existente entre las teorías de la evolución y la difusión, a las que les atribuyen el proceso de cambio ocurrido en un grupo, por razones de su propio desarrollo interno o por el estímulo y la influencia de otras culturas.

Con ese estudio se llegan a establecer aspectos dinámicos del enfoque ecológico o ecosistemas, en donde esos autores interrelacionan los factores sobre el

potencial del medio ambiente, el nivel de conocimiento tecnológico y el crecimiento de la población con su actitud de competencia y cooperación social. Después hacen un análisis del ecosistema en las distintas áreas mesoamericanas que se correlaciona cronológicamente desde el formativo, cuando la estructura social de jefaturas o cacicazgos, comienzan una interinfluencia cultural a través de migraciones o intercambios comerciales entre la región del Golfo y el Altiplano. Al prolongar su estudio hasta el clásico enfatizan que se establece el urbanismo.

Luego comparan ese modelo con el teotihuacano que ya se encuentra dentro del concepto de 'civilización' a partir de la fase Miccaotli, al igual que Monte Albán, Copán, Tikal, Palenque y otras ciudades en donde incluyen las nuevas técnicas de producción agrícola con sistemas de irrigación que, junto con otras formas de producción y construcción, caracterizan al posclásico.

Con base en un acucioso desglose de todos esos aspectos culturales, Sanders y Price (1968: 225-227) llegan a la conclusión de que:

El problema del origen de las ciudades, es entonces para nosotros, completamente distinto al del origen de la civilización. Los procesos civilización y urbanización son frecuentemente correlativos, pero hemos intentado demostrar las circunstancias en las que ocurren juntos y aquellas en que no. Civilizaciones urbanas y no urbanas son dos subtipos de una sola clase de fenómeno, mientras que urbanismo implica civilización, el reverso no es verdad. La principal característica de civilización para Childe y para nosotros también, es la presencia de arquitectura monumental... por lo que nosotros consideramos su clara implicación sociológica... la presencia de tales remanentes nos permite inferir con gran seguridad, la estructura social de la cultura que los produjo.

Estudios posteriores como los de Jorge Hardoy (1964 y 1968) entre otros, concilian las características definitorias de ciudad en conceptos polivalentes para los asentamientos contemporáneos, históricos y arqueológicos, sin tener que basarse únicamente en la mayor densidad poblacional o constructiva que maneja la producción-distribución de bienes materiales, ni donde se concentra la gran variedad de ritos y ceremonias que la diferencian de las poblaciones aldeañas. Conclu-

yendo que el término de ciudad corresponde al de un conjunto urbano-arquitectónico que funge como sede del poder económico y donde residen los dirigentes político-religiosos.

Sin embargo, el generalizado problema de la falta de conciencia en el continuismo histórico en las extintas culturas mesoamericanas y andinas tiende a comprimir los varios siglos de transformación evolutiva en una sola etapa, sin registrar cambios técnicos ni culturales. Aunque desde mediados del presente siglo, se inicia una serie de estudios en los que se correlaciona el dato histórico con el monumento arqueológico, tratando de comprender el desarrollo cronológico y cultural de esta parte del mundo, analizando la interrelación de cada cultura con su medio ambiente, el grado de desarrollo tecnológico aplicado a los sistemas de producción y distribución económica, en relación con el sistema de organización político-religiosa detectado.

Aún para el interesado en el estudio de las culturas mesoamericanas, resulta confusa la separación de cada uno de los estadios en el desarrollo tecnológico ocurrido a lo largo del cambio cronológico, puesto que este proceso de transformación socioeconómica, queda muchas veces insertado dentro de una sola área, región o sitio arqueológico en el que se encuentran superposiciones arquitectónicas y restos habitacionales con el abundante material lítico y cerámico depositado en diferentes épocas de su ocupación. Por esto, es frecuente encontrar en una sola área mesoamericana, esculturas olmecas del preclásico medio (1200 a 800 a. C.) al mismo nivel que tiestos cerámicos o estructuras teotihuacanas de la etapa Xolalpan (450 a 650 d. C.) junto con construcciones y tiestos tlahuicas del preclásico terminal (1425-1521), como sucede en Chalcatzingo (Angulo 1979, López Luján 1989). Es decir, que se puede encontrar la mezcla o la superposición de materiales procedentes de las diferentes culturas que se asentaron en una sola área durante un lapso que excede a los dos mil quinientos años.

Análisis del espacio-tiempo en el concepto mesoamericano

El método analítico encuentra necesario separar las grandes etapas culturales en periodos temporales dentro de cada una de las áreas espaciales o geográficas en que se divide Mesoamérica. De esta manera se establecen las características esenciales en la secuencia de las fases en que se divide el proceso de desarrollo que ocurre en cada región, durante la periodificación cronológica subdividida en etapas más pequeñas que definen el *status* que se alcanza por cada gran periodo de su desenvolvimiento cronológico-cultural y al que se le aplica el término de 'horizonte cultural'.

Por lo regular, cada horizonte cultural implica un nivel de desarrollo tecnológico asociado con la producción del sistema agrícola, la edificación de estructuras arquitectónicas y a los estilos en la elaboración de las artes y artesanías, así como con otras ramas del ingenio humano enfocadas al buen aprovechamiento de los recursos que la naturaleza les brindó. Cada horizonte cultural comparte un grado de conocimiento sobre sus particulares sistemas matemáticos, astronómicos y de escritura pictográfica utilizados tanto en la expresión del calendario, como en la descripción de otros acontecimientos y sucesos históricos que quedaron plasmados en diversos materiales. Es decir, en el sistema de comunicación gráfica que ahora se encuentra en proceso de desciframiento, como parte del estudio que se realiza en cada una de las áreas geográficas y de los periodos culturales en que se divide Mesoamérica.

El término 'horizonte cultural' fue ampliamente aceptado en 1950, cuando se iniciaba la reforma de las salas del antiguo Museo de Antropología, para exponer didácticamente los materiales arqueológicos que correspondían a las diferentes etapas de desarrollo cultural. Con una premisa tomada de la arqueología griega, se estableció que el horizonte de mayor apogeo artístico debía ser llamado periodo clásico (100 a. C. a 750 o 900 d. C.) como inferencia preclásica a su antecesor

(2000 a 100 a. C.) para finalizar con el posclásico (1100 a 1521 d. C.) que se extingue por la conquista hispana.

Sin embargo, esos grandes periodos se han dividido en fases más cortas que califican su estrato bajo los términos de inferior, medio y superior para el preclásico o los de protoclásico, clásico temprano, clásico tardío y epiclásico para el horizonte en que florece la cultura teotihuacana que se desarrolla en el Altiplano y que, aunque sirve de modelo al proceso evolutivo de las demás culturas mesoamericanas, su cronología tiene una nomenclatura más específica que será tratada en el capítulo quinto de esta tesis.

Esa periodificación que ha sido subdividida en etapas y fases dentro del estudio de cada área investigada en la última mitad del siglo, ha requerido de más estudios efectuados en cada sitio mesoamericano en los que se han afinado y modificado los nombres y la cronología regional, pues se les han designado fases con nombres locales para las secuencias cerámicas y líticas y la periodificación se ha ido refinando conforme las investigaciones avanzan.

CAPÍTULO III

PATRONES DE ASENTAMIENTO EN MESOAMÉRICA

Debe tenerse en cuenta que ningún estudio integral que se haya hecho sobre una cultura del presente o del pasado, podría analizar sólo el momento de su apogeo (como han hecho algunos), e ignorar las etapas iniciales que anteceden al florecimiento de la misma, puesto que una cultura no brota espontáneamente de la nada para constituirse en el esplendoroso conjunto de componentes que la caracterizan.

De manera análoga, los psiquiatras estudian los hechos que conforman la niñez y juventud de una persona, para entender la formación física, mental y emocional de un adulto y los antropólogos revisan los antecedentes de las comunidades contemporáneas y los arqueólogos requieren del antecedente inicial de las poblaciones extintas que estudian.

Traectoria de un lento desarrollo cultural

Los antecedentes más antiguos de la presencia humana en Mesoamérica, específicamente en la Cuenca de México, proporcionan fechas carbono 14 de 22 mil \pm 2,600 años antes del presente, cuando el clima del pleistoceno final era más frío que el actual, como lo indican los remanentes localizados en lo que fueran las playas del islote de "Tlapacoya... en el hoy drenado lago de Chalco" como lo dice Christine Niederberger (1976: 23) y en donde Lorena Mirambell (1967 y 1973: 37-41) explora un sitio con

numerosos cantos rodados que formaban el lecho... típico de playa de lago... cubierto por restos fósiles de diversos animales y vegetales de la parte final del pleistoceno (y huellas de) actividades del hombre de ese periodo.

Durante esta última fase del pleistoceno en las Américas, se detecta una variedad de puntas de proyectil del tipo lanceolada, conocidas con los nombres del sitio donde aparecen, como son: Angostura, Plainview, Clovis, Folsom y Scottbluff entre otras, pero todas asociadas a los nomádicos grupos de cazadores y recolectores incipientes. Hay otras puntas de proyectil del tipo Angostura localizadas en las pantanosas orillas del exlago de Texcoco y asociadas a los mamuts explorados en Santa Isabel Iztapan, según lo dice Luis Aveyra (1956: 12-28).

Estudios paleoecológicos muestran que entre los 14 y 10 mil años antes de la era cristiana, hay una reducción en el manto de hielo que cubría el casquete polar, dando fin a la llamada glaciación Wisconsin (Würm 2 en el registro europeo) que abarca de los 25 a los 14 mil años a. C.

Se piensa que al retirarse la capa de hielo se inicia la disminución de algunas especies de la macrofauna como el mamut lanudo, el bisonte, los camélidos y los caballos de tres dedos, aunque comienzan a desarrollarse las especies faunísticas de menor tamaño con desplazamientos a mayor velocidad. Surge también otro tipo de flora más acorde al ámbito ecológico que lentamente se iba constituyendo, como consecuencia del incremento de la temperatura ambiente. A la vez el complejo lacustre de la cuenca central de México comienza a retraerse, dejando espacio a la proliferación y expansión de matorrales y, en consecuencia, a un aumento en la población de la nueva ecofauna acuática, aérea y terrestre, según quedó detectado en los restos óseos recuperados e identificados por el biólogo Ticul Álvarez, quien detecta huesos de varios tipos de reptiles,

abundantes restos de tortugas (*Kinosteron sp.*) patos y pelicanos (*Palecanus erythorhynchos*) gavilanes y chichicuilotes. Entre los mamíferos, los más abundantes son los de Sangamora, un animal semejante al venado de gran tamaño, de hábitos... acuáticos [que sólo ha sido localizado a niveles del pleistoceno en Norteamérica], el

venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*)... nutrias (*Lutra ef*), mapaches (*Procyon lotor*), coyotes y conejos del género *Sylvianus*.

No hay una forma clara para precisar las etapas de cambio geológico y sería totalmente absurdo dar una fecha que delimitara cada etapa dentro del lento proceso ocurrido a través de la transformación geocológica intertrópica que abarcó siglos y muchas generaciones de la evolución cultural. Algo que hubiese sido difícil de registrar en la tradición histórico-oral de cualquier grupo conocido. Sin embargo, se considera que en esta última etapa geológica, la humanidad logra desarrollarse como grupo social, cuando hubo el óptimo climático del periodo holoceno, fechado entre 14 y 10 mil para el viejo mundo y entre 10 y 7 mil años a. C. para el continente americano. Un proceso de cambio que favoreció el ámbito natural de algunas regiones, a la vez que empobreció los recursos ambientales de otras localidades.

Concentrándonos en el área que después será llamada Mesoamérica, se puede decir que la escasa información existente de ese periodo, corresponde al oscuro trayecto del arqueolítico al cenolítico en la nomenclatura de la prehistoria mexicana (Lorenzo 1964) y que otros llaman fase de "apropiación de alimentos" o etapa precerámica, puesto que aún no se encuentran tiestos de este material. Etapa que incluye el Complejo Diablo de Tamaulipas, así como el Complejo Cuenca del Lerma y la fase Ajureado de Tehuacán Puebla.

Evolución de grupos nómádicos a semisedentarios

Richard MacNeish fue el pionero de este tipo de estudios que han venido proliferando y afortunadamente han aumentado, confirmando y enriqueciendo las proposiciones dadas por el mencionado investigador. Estudios en otras áreas confirman el mismo proceso, como los de Christine Niederberger en Zohapilco (1976), al extremo oriental de la cuenca y otros realizados en la costa del Pacífico en Guatemala donde hay numerosos concheros y otros restos de artefactos utilitarios

labrados en diversos materiales regionales con las mismas técnicas de manufactura, dentro de una gran variedad de ámbitos ecológicos de clima frío y lluvioso o cálido tropical, sean húmedos, secos o semisecos. Un hecho que denota el gran aprovechamiento de la materia prima disponible y el uso de una tecnología compartida en forma interregional durante el mismo momento histórico.

En el valle de Tehuacán, Puebla, MacNeish y sus colegas (1964), desarrollan un intenso y extenso estudio, en él nombran las fases de transición en las que se revela una detallada secuencia evolutiva que abarca 10 mil años de huellas y remanentes dejados por diferentes grupos tribales que deambularon por ese valle, siendo cazadores-recolectores nómadas, en proceso de convertirse en recolectores-pescadores-cazadores semisedentarios y ya en el umbral que antecede al inicio de 'domesticar las plantas', conocido como fase del proto-neolítico mesoamericano. A pesar de lo valioso de su aportación, el referido arqueólogo canadiense enfatiza que los resultados de su estudio en el valle de Tehuacán, no indican que este valle fuese el único centro donde ocurrió este fenómeno sociocultural, ya que ese mismo proceso debió suceder en forma más o menos simultánea en muchas de las áreas mesoamericanas, en el sureste de los Estados Unidos y en la costa y las planicies de los Andes, por mencionar sólo las áreas más trabajadas hasta ahora por los arqueólogos y cuya descripción es sintetizada más adelante.

Se debe aclarar que este ensayo presenta un traslape de 200 a 300 años al describir las etapas cronológicas, que no corresponde a las fechas 'oficiales', pues aquí se considera que no hay fechamientos absolutos, sino que sólo se trata de aproximaciones para señalar un proceso de cambio gradual de los elementos que interactúan entre los diversos componentes culturales que constituyeron esa transformación. Razón por la que designar fechas limítrofes a un proceso de cambio, es tan absurdo como fijar el año preciso en que se inicia o termina la juventud de un ser humano. Tomando en cuenta tal consideración, se le da gran margen de transferencia a cada periodo cronológico cultural, advirtiendo que si se desea profundizar en el estudio de este proceso, se debe recurrir a las fuentes originales.

Fase Ajuereado (11000 a 7000 a. C.)

Esta primera etapa corresponde a la fase final por la que pasaron los pequeños grupos tribales en su constante persecución de animales (ahora extintos) como fueron los camélidos, el caballo de tres dedos, los antílopes y algún tipo de liebres, roedores y otras especies de las que sólo quedan restos fósiles; para incorporarse lentamente al largo proceso señalado como 'apropiación de alimentos' o al inicio de la recolección y selección intensiva de los especímenes más grandes y más sanos de la flora silvestre. Frutos que eran trasladados a los diversos asentamientos de su trayectoria temporal. Es natural que en ese proceso selectivo comenzaran a producir retoños más grandes y más especializados que requirieron del cuidado humano, es decir, que se encontraban en el proceso inicial de la llamada 'domesticación de las plantas'.

Asentamiento y demografía

La interesante investigación efectuada por MacNeish y sus colegas en los años sesenta, describe los cambios de mayor importancia y las trayectorias seguidas por los pequeños grupos tribales de 4 a 8 miembros por familia o microbandas como los llama ese autor (de 14 a 24 personas), en los hábitats donde la recolección de frutos y plantas silvestres era más abundante como lo fue detectando en sus múltiples exploraciones en cuevas, abrigos, cañadas y cuencas de ríos de esa extensa área.

MacNeish (1964: 531-537) divide ese largo proceso de transformación social ocurrido entre los recolectores de diversas plantas alimenticias, que a la vez eran trampeadores, cazadores menores y pescadores establecidos en pequeñas estancias constituidas por campamentos de temporada (primavera-verano) o en refugios y cuevas naturales donde las microbandas se alojaban para invernar, como lo revelan los restos de plantas silvestres que quedaron sepultados por los imprevistos derrumbes ocurridos dentro de las numerosas cuevas localizadas en el mencionado valle de Tehuacán.

Organización social

No existen huellas que puedan hacer inferencia de su organización social excepto la comparación analógica con grupos de familias solas o asociadas en bandas tri-bales que se encontraban en un mismo estado de desarrollo homotaxial, como lo muestran algunos grupos estudiados en otros sitios y en otras épocas.

Tecnología

En la tecnología lítica se encuentran grandes piedras con huellas de haber recibido golpes y tallones para ser utilizadas en la molienda y se observan ciertas innovaciones en la talla de puntas de los proyectiles, puesto que las largas puntas de lanza con base ovoide, empiezan a ser reemplazadas por puntas más pequeñas sin base para ser insertadas en varas o palos más delgados con el fin de hacerlos arrojados.

Fase El Riego (7200 a 5000 a. C.)

En la propuesta de MacNeish, esta fase corresponde a la misma etapa de los hallazgos de Cueva Espantosa en Coahuila, al Complejo Infiernillo de Tamaulipas, a los niveles más bajos de la Cueva Santa Marta en Chiapas, trabajadas por el mismo investigador y a la primera etapa llamada Playa de Zohapilco, en Tlapacoya, Estado de México, explorada por Christine Niederberger (1976).

Asentamiento y demografía

En esta etapa continuaban siendo seminómadas como sus predecesores, aunque parece que ya había un ligero incremento poblacional formando macrobandas, según lo revela la extensión de los campamentos de primavera que perduraban hasta después de la época de lluvias, cuando aún había humedad en la parte baja de las colinas. Un aumento demográfico causado tal vez por el intercambio

matrimonial con tribus o familias que ocupaban el asentamiento aledaño de igual carácter temporal. Luego, es lógico suponer que esas bandas familiares y tribales establecidas en un sólo lugar, hubiesen producido un notable aumento de población por las razones de 'fusión o fisión' que explica Robert Service (1975/84), al señalar que los grupos crecen por alianza de tribus exogámicas, cuando existe la concurrencia de otros grupos afines hacia donde encuentran la seguridad alimentaria o se debe al fenómeno de fisión o de reproducción interna del mismo grupo cuando se duplica genéticamente.

Para esta fase de El Riego, Richard MacNeish calcula que la población se incrementa cuatro veces más que en la fase anterior, formando macrobandas de 55 a 80 individuos.

Sistema socioeconómico

Por supuesto que éste fue un importante paso en el proceso de cambio de la economía tribal o clánica, cuyo asentamiento seminómádico, dependiente aún de la apropiación del sustento natural que proporciona gratuitamente el medio ecológico, los convirtió en semisedentarios productores de alimentos.

En esta etapa la eterna lucha por lograr una subsistencia estable queda aparentemente resuelta mientras no se rompe el balance poblacional en el sitio ocupado. Así los asentamientos perduraron por largas temporadas, a la vez que se multiplicaban a lo largo de las cuencas, puesto que la tecnología aplicada no alteraba el ecosistema. Es posible que esto se debiera a que su sistema de integración a la naturaleza, sólo permitía un aprovechamiento parco de los excedentes naturales que constituían su ámbito ecológico, actitud en la que se transluce el principio de su pensamiento cosmogónico naturalista.

Gran parte del asentamiento de macrobandas fue detectado por MacNeish (1964) sobre las cuencas húmedas formadas por las crecientes en el verano-otoño donde las plantas crecían con más facilidad, había acceso para la pesca y los animales de caza se acercaban para abrevar. Aunque parece que durante la sequía del invierno, las microbandas se volvían a dispersar para ocupar los refu-

gios naturales de la montaña y seguir trampeando, cazando en las laderas aluviales y pescando cerca de las mismas fuentes de agua como complemento de una dieta de recolección que ya era incrementada a base de cactáceas, amarantáceas silvestres, frutos, huajes (*Laegenaria*) y otras vainas. También se han localizado restos de fibras de maguey soasado (mezcal) con huellas de haber sido masticado, huesos de aguacate, pedúnculos de calabaza (*Cucúrbita mixta*), semillas de chile y maíz silvestre que seguramente aumentaron la variedad de su dieta y vigorizaron sus fuentes de energía.

A lo largo de esta recurrente etapa de constante selección de plantas acarreadas en semilla o grano, que debió ser uno de los actos propiciatorios del llamado 'proceso de domesticación' logrado a través de una secuencia estratigráfica de las plantas rescatadas, se presenta una notable mejoría en la reproducción sucesiva de cada especie entendiendo así el incipiente paso hacia el cultivo agrícola estacional, conocido como horticultura (o cultivo en pequeños huertos) que fue localizado en algunos playones y en las planicies abiertas cerca de los cuerpos de agua.

No sería difícil que la insistencia de recolectar y acarrear las plantas para otros ámbitos, se deba a la precavida visión que el sexo femenino tiene de prolongar el alimento y asegurar la existencia de los críos, considerados como el potencial de sobrevivencia generacional familiar y tribal.

Organización politicorreligiosa

Aunque se carezca de evidencias indicando el tipo de religión profesada en ese momento, parece que la incineración de sus muertos era una práctica común en la que utilizaban las cuevas como el lugar para enterrar a los jefes o a personajes de cierto prestigio, puesto que se encuentran cubiertos con mantas o están envueltos en petates y acompañados de ofrendas de piedra, cestería, residuos alimenticios y otros enseres de material orgánico. Aunque se han localizado grupos de entierros múltiples de menor jerarquía y sin ofrendas que fueron decapitados o

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

parcialmente incinerados, posiblemente como un acto ritual que pudiera ser de castigo, escarmiento u ofrenda a una deidad de algún incipiente credo religioso.

Tecnología, ciencia y conocimientos

Se encuentra otra variedad en la manufactura de las puntas de proyectil con base cóncava, de mayor calidad en el retoque lateral de la base abierta o con aletas (cola de pescado), para que fuese enmangada con mayor facilidad a una caña o fuste de un dardo más ligero que arrojaban a mayores distancias, es decir, que era utilizado para cazar animales pequeños y más rápidos o para herir al invasor a distancias más grandes evitando la lucha cuerpo a cuerpo. Ahora abundan las raederas plano-convexas usadas para limpiar pieles antes de curtirlas y hay machacadores sacados de los cantos rodados o del núcleo del pedernal, usados para machacar el tallo de las plantas comestibles sobre grandes rocas que emplearon como las primeras piedras de moler.

Hay una mayor abundancia de cestos entretejidos de pasto, tule y cuerda anudada formando redes para cargar o pescar, así como fragmentos de ayate de diversos gruesos y variados grados en el tejido de la malla.

Es posible que la observación de los ciclos de producción de las plantas, de las temporadas de lluvia-sequía, los movimientos solares y estelares, junto con los otros cambios cíclicos que ocurren en la naturaleza, les dieran la pauta para establecer el primitivo conocimiento calendárico anual con el cual inician la sistematización del momento más apropiado para recolectar y sembrar las plantas acarreadas. Lo cual sería el conocimiento adecuado para establecer el sistema hortícola que precede al desarrollo del cultivo agrícola que se iniciaría durante las etapas siguientes.

Fase Coxcatlán (5200-3200 a. C.)

Nuevamente se enfatiza que el traslape de fechas indica que se trata de un largo proceso de transformación, aunque en algunos textos se encuentren fechas pre-

cisas que pudieran sugerir la absurda idea que los cambios ocurren dentro de la estricta periodificación señalada entre un año y el año siguiente.

En otros sitios del área mesoamericana, el material correspondiente a este periodo es el Complejo Nogales, la primera parte del Complejo Ocampo y la segunda fase de la etapa Playa de Zohapilco dentro de la Cuenca de México.

Asentamiento y demografía

Las macrobandas continuaron asentándose cerca de las fuentes de agua por espacios de tiempo más prolongados, posiblemente por haber aprendido que las especies seleccionadas crecían con mayor facilidad sobre las cuencas húmedas. Es notable que, aunque hubo menos asentamientos que en la etapa anterior, eran de mayor extensión. Lo cual le indica a MacNeish que había una forma de propiciar la mayor recolección de alimentos seleccionados para ser almacenados y distribuidos entre las microbandas que, entrelazadas por las muy diversas razones que existen de asociación matrimonial, tribal o de pura conveniencia, ahora formaban las macrobandas exogámicas estacionarias en esas cuencas; aunque se siguieron separando en microbandas durante los periodos de sequía y el frío del invierno, como lo revelan las excavaciones en cuevas y refugios de la región. Sin embargo el mismo hecho de almacenar las plantas y semillas curativas o alimenticias, podría atribuirse a la necesidad comunal de querer asegurar la sobrevivencia tribal.

MacNeish presenta una lógica hipótesis aceptada en este ensayo, cuando explica que se debe al sexo femenino, el haber hecho las observaciones iniciales sobre el crecimiento de las plantas seleccionadas que acarrearán a los nuevos ámbitos de su estancia temporal. Un acto que puede ser atribuido al llamado instinto maternal de conservar y extender la familia con fines de prolongar el asentamiento tribal o de establecerse en un solo sitio.

La población calculada por MacNeish para esta fase, es diez veces la de la etapa Ajuereado o lo equivalente a una población entre 80 y 120 habitantes.

Organización socioeconómica

Podría decirse que se trata del paso definitivo a la etapa pre-agrícola puesto que, a través de la selección de plantas comestibles y su traslado a otros ámbitos apropiados para su reproducción, se incrementa la cantidad de la especie recolectada y la calidad aumenta por la selección de los mejores ejemplares, superando la etapa designada como 'domesticación' de la planta silvestre consiguiendo el trasplante. Otro factor que benefició la propagación y fortalecimiento de las especies domesticadas fue el hábitat escogido, puesto que los asentamientos con sembradíos se extendían a lo largo de las cuencas húmedas y planicies irrigadas en forma natural, logrando prolongar y aumentar sus fuentes de alimentación vegetal y la temporalidad de sus asentamientos.

Entre los restos detectados se encuentra mayor abundancia de huesos de aguacate, pedúnculos de calabaza (*Cucúrbita mixta*), semillas de chile y maíz silvestre o *teocintle* existentes desde la fase anterior. En esta etapa ya se agregan semillas de frijol (*Phaseus vulgaris*), otro tipo de maíz (*Zea mays*), xitomatl (*Lycopersicum esculentum*) y otro tipo de calabaza (*Cucúrbita pepo* y *Cucúrbita moschata*).

Aunque lo más significativo quizás, sea la presencia de semillas de algunos árboles de origen tropical, entre las que se cuentan muchas de las sapotáceas. Un nombre genérico para indicar árboles de fruto dulce como son el zapote amarillo, el zapote blanco y el zapote negro (*Achras sapota*) que no son originarios de las tierras secas del valle de Tehuacán, sino de las tierras cálidas y húmedas de la costa del Golfo y la del Pacífico. Un dato que indica la posibilidad de que desde esa etapa ya existía un definido intercambio de mercaderías a larga distancia, entre los mismos grupos seminómadas en el primer paso del proceso de sedentarismo incipiente.

Organización politicorreligiosa

El mismo MacNeish (*op. cit.*) sugiere que durante ese estadio de incipiente cultivo, la atención al conocimiento de las plantas se incrementó y hubo una mayor interdependencia con la planta domesticada que trajo como resultado paralelo, el conocimiento de sus propiedades curativas y el surgimiento del curandero especializado de cada macrobanda. El primer especialista quizás, que habiendo observado las condiciones ambientales en que ocurría el cambio climático durante el desplazamiento solar, lunar o estelar, pudo asociarlo a los fenómenos que anunciaban la llegada de la temporada de lluvias, así como a la crecida de los ríos advirtiendo así, la recolecta de la cosecha y la posible temporada para depositar las semillas. Un acto que sin duda dio origen a la formación de los shamanes que elaboran y conducen las diversas ceremonias correlacionadas con los nacimientos, los ritos de pubertad y las prácticas de cremación de sus muertos.

Tecnología

En esta etapa ya se percibe un cambio en la manufactura lítica que la diferencia de las fases anteriores, puesto que las puntas de proyectil ahora tienen espiga para ser insertadas por la parte basal, las navajas son más delgadas y más delicadas, manifestando una tecnología más refinada en la que se encuentran nuevos tipos de machacadores y raederas. La forma de los metates con mano para moler ya es identificable con la actual, reemplazando las grandes rocas utilizadas como mortero golpeadas por cantos rodados.

La tecnología de entrelazar el pasto y las fibras de ixtle se vuelve más refinada y se siguen encontrando fragmentos de redes para cargar o pescar, además de las canastas enrolladas, petates y ayates o cobijas de ixtle de tejido más fino.

Sintetizando la aclaración hecha al inicio de este capítulo sobre el proceso que se ha venido describiendo para las fases El Riego y Coxcatlán, se enfatiza que no fue un hecho exclusivo ocurrido sólo en el valle de Tehuacán, puesto que se trata de una evolución multilinear, también detectada en las fases Playa 1 y 2 de Zohapitco (4500 a 3500 a. C.) de la región suroriental de la Cuenca de México

explorada por Christine Niederberger (1976 y 1987). Las referencias incluidas, tienen el propósito de enriquecer la información sobre la región en que más adelante se concentra este ensayo.

Según Niederberger (1976: 251-252),

La ocupación del sitio en invierno (temporada de secas)... está atestiguada por la presencia... (culinaria) de pequeños huesos carbonizados de patos migratorios... (ya que) de noviembre a marzo la migración de anátidos y otras aves acuáticas provenientes del norte hacia los lagos de montaña y los litorales tropicales, significaba un aporte constante de recursos alimenticios invernales. Mamíferos terrestres, anfibios comestibles, peces, (ajolotes, pescado blanco y charales) tortugas y aves... cuyos restos se encontraron en estratos de ocupación, representan recursos permanentes. La proporción de restos de conejo es notablemente alta y el venado está presente, (hay un)... aumento en la proporción de artefactos de obsidiana y manos para la mollienda.

Sin embargo, todas las indicaciones del amplio aprovechamiento de las reservas lacustres, no redujo la actividad hortícola de carácter sedentario a lo largo de las riberas lacustres, pues su base alimenticia consistía en la "apropiación sistemática de las quenopodiáceas⁽¹⁾, amarantáceas y del maíz (*Zea mays*), según lo indican los análisis polínicos y las semillas halladas en contexto arqueológico", como lo presenta la investigadora.

Fase Abejas (3400-2100 a. C.)

Asentamiento y demografía

De los treinta asentamientos localizados y explorados en el proyecto botánico-arqueológico de MacNeish, una tercera parte puede considerarse aldeas semi-

(1) Acelgas y otras plantas que toleran grandes concentraciones de sal en el subsuelo.

permanentes donde se alojaban las macrobandas mientras que los otros, en las laderas de la serranía, serían campamentos o sitios de temporal de las mismas macrobandas o de las microbandas asociadas dedicadas a la recolección de los especímenes que no requerían de tanta humedad o en sitios donde poner las trampas y predios donde la cacería era más fácil.

En los campamentos semipermanentes se localizan agujeros cilíndricos en suelos apisonados de planta oval más abajo del nivel natural del terreno, muy semejantes a las huellas dejadas por las conocidas casas enterradas o *pit houses* descubiertas en Arizona, Nuevo México y otros sitios.

En el valle de Tehuacán hay asentamientos de 5 a 10 casas enterradas que eran ocupadas todo el año por las macro y microbandas y la población calculada por MacNeish es 10 veces más que la población original, es decir de 140 a 240 personas en cada aldea.

De acuerdo con el autor, esta fase puede ser comparada con el inicio de la llamada revolución neolítica en el viejo mundo, aunque es notable que más que una revolución, se trata de un lento proceso de evolución que ocurrió en ambos continentes, ya que se describe el paso de transición o del inicio de la etapa proto-agrícola que pudiera clasificarse, a la vez como el de una mayor producción de alimentos, puesto que el estudio de las heces localizadas en los coprolitos, muestra que un 70 por ciento de los alimentos, provenía de plantas silvestres y cultivadas como el maíz híbrido de mayor tamaño (*Tripsacum*), el aumento de huesos de aguacate, la presencia de restos de perro casero o domesticado y tejidos de algodón que, junto con el zapote negro y el blanco importados de la tierra caliente, indican un prolongado sedentarismo aunado al incremento demográfico originado por los procesos de fusión o fisión antes mencionados.

Organización social

Se supone que su sistema de organización social era el de jefatura familiar o tribal en las microbandas posiblemente dentro de una organización clánica en las macrobandas que debieron ser endogámicas o exogámicas, sin dudar que pudieran ser poligíneas. Por igual es obvio que desde entonces, ya existía el intercambio

escalonado de plantas comestibles y medicinales, de objetos elaborados y diversas tecnologías, algunas materias primas locales y una serie de conceptos e ideas de los diversos conocimientos que estaban en boga. Será fácil comprender entonces, que se encuentre una gran similitud en los sistemas de organización sociopolíticos y la serie de características culturales existentes entre los grupos que ocupaban esa región y las regiones conexas.

Organización politicorreligiosa

No hay datos suficientes para delinear el tipo de organización que los amalgamaba políticamente, puesto que no existe representación que pudiera asociarse a las creencias religiosas que se desarrollaron durante esa etapa ni en las etapas posteriores. Aunque se considera que tenían una ideología cosmogónica relacionada con el concepto naturalista en donde hay cabida para todos los fenómenos supernaturales y la enorme fuerza que existe en cada uno de los elementos que forman la naturaleza, puesto que son los componentes de una armonía cosmogónica en la que el ser humano sólo es otro de los muchos elementos que constituyen el medio ambiente, aunque sea a quien se le atribuye la descomunal responsabilidad de mantener viva y activa la armonía existente en el universo.

Tecnología, ciencia y conocimientos

Aunque continúa la misma tecnología lítica, esta etapa se caracteriza por una transformación en la elaboración de utensilios para cacería o para el combate personal, manifiestos en las puntas de proyectil arrojadizo a más de 20 metros. También hay un aumento de implementos en diversos materiales líticos para raspar, desollar pieles y desbastar materiales orgánicos, además de los nuevos molcajetes, vasijas y ollas de piedra, metates ovales y manos plano-convexas y navajas de obsidiana sacadas de núcleos cilíndricos. Este horizonte es todavía acerámico, pero hay muestras de un fino tejido de fibras de ixtle entre las que se encuentran sandalias, bandas entretejidas, cordones anudados formando redes para cargar, textiles de fibras más finas y algunos tejidos de algodón teñido de rojo,

negro y amarillo. Los datos sobre el desarrollo de sus conocimientos son muy escasos, pero es posible que en el último periodo de cambio, ya hubiesen observado el ciclo del desplazamiento de las aves invernales, el crecimiento de las plantas y hubiesen medido los periodos de lluvia-sequía asociados a su asentamiento anual, es decir el conocimiento adecuado para medir el paso del tiempo con un rudimentario calendario solar.

Fase Purrón (2400-1800 a. C.)

Asentamiento y demografía

Aunque las aldeas a lo largo de las fuentes de agua, aún conservaban el carácter de semipermanentes, se encuentran huellas de que había champas o estructuras de bajareque semi-hundidas (*pit houses*), como parte del patrón de habitación comunal de esta fase. Estas huellas pudieran corresponder a los campamentos estacionales o de ocupación temporal donde se alojaban las microbandas coexistentes que circundaban las aldeas principales. MacNeish estima que la población debió multiplicarse significativamente del cálculo original, proporcionando una población entre 280 y 500 individuos.

Organización socioeconómica

La organización social debió ser más o menos igual a la descrita para la fase anterior, aunque podría enfatizarse que el respeto y sentido de poder aún se concentraba en el sexo femenino, pues se asocia la productividad de las plantas y la reproducción de la especie humana, a través de la mujer.

En esta etapa hay muchas más muestras del maíz *Tripsacum* inserto en olores de mayor tamaño que es el antecedente del maíz híbrido que se consume en la actualidad. Se encuentran también todas las demás especies vegetales que, salvo algunos pequeños cambios de mayor refinamiento, se convierten en la base de la alimentación de las culturas mesoamericanas en las etapas posteriores.

Tecnología

En esta etapa aumenta el porcentaje de manos, metates, raspadores y de las finas navajas en obsidiana. Como una gran hazaña tecnológica que se desarrolla a lo largo de este periodo. Por primera vez se encuentra un gran número de burdos tiestos de barro cocidos al sol o a fuego abierto primero y en atmósfera cerrada después, que remedan las formas de las vasijas de piedra del periodo anterior.

Preclásico inferior o fase Ajalpan (2000 a 900 a. C.)

MacNeish engloba sus siguientes fases en las etapas que Román Piña Chan había publicado cerca de una década antes en sus estudios sobre las culturas del preclásico (1955) y en otro completo estudio donde establece la esencia de las características que definen la periodificación cronológica y espacial de las culturas mesoamericanas (Piña Chan 1960).

De esta manera, la fase Ajalpan de MacNeish, coincide con la etapa cultural que Piña Chan denomina preclásico inferior y parte del preclásico medio, a la que corresponden los primeros asentamientos permanentes que lograron sobrevivir hasta aproximadamente el año 1100 a. C. correspondiente a la etapa en la que se desarrolla y difunde la cultura olmeca en el llamado preclásico medio.

Asentamiento y demografía

Por tratarse de grupos de agricultores de tiempo completo que perduran más de 900 años sin cambios esenciales en sus formas de vida y de distribución habitacional, ha resultado verdaderamente difícil hacer un buen cálculo poblacional que sea acertado. Razón por la que se han tomado otras providencias para evaluar la extensión y la densidad habitacional, por medio del número, tamaño y distribución de las estructuras ocupadas en un sólo periodo. Aunque parece que en esta fase, la mayoría de sitios del preclásico inferior corresponden a pequeñas aldeas dispersas, cerca de otras más que parecen ser aldeas concentradas, esparcidas a lo

largo de los ríos y demás fuentes de agua. El cálculo poblacional fluctúa entre 100 y 450 habitantes en las dispersas y 400 a 900 en las concentradas.

Tecnología

Posiblemente lo más relevante de esta etapa, que no existe en las fases anteriores, sea la nueva industria cerámica de gran calidad y una inmensa variedad de formas, a pesar de que sigan imitando las formas de las vasijas de piedra, surge un gran número de nuevos diseños imitando formas que la naturaleza les sugiere como son los bules, huajes o calabaza de árbol para acarrear el agua y vasijas de silueta compuesta en diversas combinaciones. Posiblemente lo más impresionante sean las figurillas antropomorfas, zoo y fitomorfas que se pueden usar como vasijas y las que claramente sirvieron sólo como ornamento o fueron representaciones simbólicas de rango, diputación o de alguna actividad ritual y ceremonial, como se infiere en el apartado de organización social, donde también se trata el significado del ornamento y otros enseres utilitarios o suntuarios hechos en diferentes materias primas.

Muchos de los sitios en Mesoamérica donde se han localizado restos habitacionales de esta etapa presentan características semejantes, como si el desarrollo técnico-constructivo se hubiese difundido por la extensa área geográfica sin limitaciones de tiempo, espacio o reticencia cultural.

En Tiacuachero, sobre la costa del Pacífico en Chiapas, Barbara Voorhies (1976) explora algunos esteros con varios túmulos dejados por los concheros de la fase Chantuto (1800-1500 a. C.) quienes, además de ser pescadores, recolectores y cazadores ocasionales, practicaban el intercambio comercial con grupos de los Altos de Guatemala de donde obtenían la obsidiana.

Organización socioeconómica

Se presupone que las sociedades, en esta etapa de desarrollo, cuentan con una forma de organización de cacicazgo simple o jefatura tribal-clánica o lo que Sanders y Price (1968) llaman *Chiefdom*, de acuerdo con el esquema sociológico de

la antropología cultural, puesto que entre esos grupos ya se ha establecido un asentamiento sedentario como resultado de una producción agrícola en la que hay excedentes para un intercambio regional a corta y larga distancia. Esta estructuración sociopolítica cuenta también con la suficiente concentración demográfica en la que hay diferenciación de labores y posibles especialistas dedicados a diversas actividades de tipo industrial y artesanal como sería la extracción minera, el tallado de piedra, de concha, de caracoles, de madera y, sobre todo, de la fabricación de cerámica de calidad.

Es obvio que la vida aldeana se desarrolla a lo largo de las cuencas de los ríos y en los valles de irrigación natural de muchas regiones de Mesoamérica, que la base alimenticia se concentra en la producción agrícola, puesto que en todos esos sitios se localizan restos más grandes de maíz híbrido y de *Zea mays*, tres variedades de calabaza, huajes, amaranto, frijol y chile de varios tipos, además del aguacate, diferentes tipos de sapotáceas y algodón para mencionar sólo los más difundidos en toda la macroárea mesoamericana y que continúan en las siguientes etapas del preclásico y el posclásico hasta la época actual.

Las representaciones cerámicas de esta etapa, enriquecen el panorama reconstructivo del extraordinario desarrollo de las culturas mesoamericanas pues las figurillas de barro, además de que ya están bien quemadas en hornos abiertos con atmósfera reductiva o tal vez en hornos cerrados, reflejan muchas de las actividades culturales que se efectuaban entre los grupos de aquella etapa, puesto que se encuentran representaciones de acróbatas y shamanes masculinos y un gran porcentaje de figurillas que son claramente femeninas, representando poses de bailarinas o jóvenes de anchas caderas y mujeres preñadas.

Tales observaciones, aunadas al dato de que la mayoría de entierros con las más ricas y abundantes ofrendas han sido identificados como esqueletos femeninos, han hecho suponer a varios autores como a Richard MacNeish (1964: 536), que en esa etapa predominaba el matriarcado o por lo menos existía un tipo de poder concentrado en el linaje matrilineal.

Ese mismo fenómeno ocurre en la cuenca de México, aunque las muestras son más abundantes y de mejor calidad técnica y artística, como lo revelan los

objetos cerámicos detectados en las exploraciones de George y Susanne Vaillant (1932 y 1934) en El Arbolillo, Zacatengo y Ticumán situados sobre las laderas de la sierra de Guadalupe en el exlago de Texcoco.

Otro ejemplo similar que florece a finales del preclásico inferior y se prolonga hasta el preclásico medio es Tlatilco, situado sobre una explanada en la ladera del lomerío de Los Remedios en Naucalpan, irrigado por las aguas del río Hondo, antes de ser vertidas en el antiguo lago de México. Tlatilco es conocido por la abundancia de sus vasijas de silueta compuesta, figurillas de barro, especialmente la llamada 'mujer bonita' y objetos de ornato de concha, hematita especular, hueso, asta de venado, colmillos de jabalí, mandíbulas de diversos carnívoros y otros elementos fito y zoomorfos o antropomorfos de piedra, que fungieron como objetos utilitarios o simbólicos representativos.

Esa asombrosa cantidad de material cultural denota grandes diferencias en la estratificación social y en la jerarquización de clase o rango en las ofrendas depositadas en entierros, en las que se descubre un inconfundible significado mítico, relacionado a un culto religioso establecido y que, a la vez confirma la existencia de un claro intercambio de productos suntuarios efectuado a corta y larga distancia, promovido por una élite directiva.

Organización politicorreligiosa

Diversos estudios en el área de Chiapas atestiguan que durante la fase Barra (1800-1650 a. C.), se encuentran aldeas cercanas a la costa que viven de la agricultura donde hay indicaciones de un ligero pero constante aumento de población a través del tiempo, y se comienza a vislumbrar una diferencia en la cantidad y calidad de las ofrendas, debido tal vez al rango sociopolítico o religioso al que pertenecían. Durante sus exploraciones la arqueóloga Voortgies (1976) descubre una estructura cuyo piso de barro apisonado "estaba formado por un patrón de hoyos de postes ovalados... había pocos artefactos y pocos depósitos de basura, mientras que el conchero... tenía huellas de mucha actividad".

John Clark (1995: 31-41), menciona que en Paso de la Amada, dentro del área de Mazatan en Chiapas, explora una aldea de la fase Lacona (1400-1250 a. C.) "que tenía entre mil y dos mil habitantes y fue el centro de un cacicazgo de unas cuatro mil personas".

De su exploración muestra fotos y dibujos de una casa ovalada con pisos de barro apisonado y un patrón de hoyos para los postes que sostenían techos de palma o zacate, que debió funcionar como la casa principal donde se centraba la fuerza del poder representada por el cacique o el shaman, sino es que ambos cargos eran ejercidos por una sola persona y su ayudante.

El preclásico medio o el *horizonte olmeca*

Por lo regular se maneja que las culturas del preclásico medio, entre las que destacan los grupos olmecas asentados en el área nuclear o la costa del Golfo, así como las de las tierras altas de Oaxaca, Guerrero y otros estados del Altiplano central, estaban formadas por una sociedad tribal jerarquizada por el clásico cacicazgo o (*Chiefdom*) como lo llaman Sanders y Price (1968).

Desde luego se advierte que ya tenían un sistema laboral de responsabilidad compartida en el que hicieron obras de beneficio comunal para la producción, como son la canalización o drenajes ceremoniales y utilitarios, construcción de terrazas para cultivo, estanques y reservas de agua, sitios de almacenaje alimentario, espacios abiertos y edificios de carácter público, monumentos suntuarios y funerarios, esculturas, relieves y hasta pinturas en cuevas o en acantilados, cuya temática pictográfica contiene muy valiosos mensajes simbólicos que han sido tratados en otros estudios (Angulo 1987 y 1993).

En cuanto al sistema de organización social, Olivé Negrete (1985: 82), considera que dentro de los grupos olmecas, ya existía una

sociedad estatal en la que ya se manifiestan las partes antagónicas de la clase productora de alimentos, artesanales y obras monumentales y la clase dominante que

mantenía el control de todos estos medios... (y) la organización estructural del poder estratificado.

En otro trabajo en proceso, Angulo (s/f) propone que este sistema más bien correspondería al de las sociedades hidráulicas o sociedades agrarias, cuya organización de trabajo comunal les permitía realizar y mantener obras de infraestructura en beneficio de la población. Obras que por supuesto, eran administradas por el grupo de caciques o dirigentes asociados en un sistema de Estado arcaico o Estado incipiente en el que todavía no edificaban templos ni palacios, pues aún no se formaba el verdadero sistema de Estado como el que existió en Teotihuacan. Sin embargo, no se amplifica la explicación de este tema reservada para otro estudio en desarrollo, en el que se recoge y discute la información arqueológica e iconográfica de los olmecas de la costa y del Altiplano y donde se analizan los factores en que se basa el proceso de su evolución socioeconómica y políticoreligiosa desde su formación, hasta su transformación e integración a otras culturas.

Por ahora sólo se considera que en el periodo olmeca había un sistema de gobierno proto-estatal mucho más sofisticado y complicado que los simples cacicazgos (*Chiefdoms*) que debieron residir en un sencillo centro nuclear al que se refieren Sanders y Price (1967) con "una economía de redistribución en manos de una aristocracia que surge de la jerarquización social manifiesta en el asentamiento habitacional", aunque en la última fase del horizonte olmeca se encuentren edificios monumentales (teocráticos y administrativos) a lo largo de una traza clasificable como proto-urbana, puesto que no ha llegado a constituirse como una verdadera urbe, en los términos mesoamericanos.

Correlación del asentamiento con el estadio cultural

Considerando imposible abarcar todo el proceso de desarrollo ocurrido en Mesoamérica en un simple ensayo, cuando hay un gran número de libros y publicaciones bien ilustradas y documentadas que lo han hecho y lo siguen haciendo,

aquí sólo se repite el referido al esquema propuesto por Piña Chan (1975-76), sintetizado y agrupando las diversas etapas de la transformación social, económica, política y religiosa atisbado en las culturas que formaron el espacio mesoamericano a través del tiempo. El esquema sociológico que aquí se sigue, incluye algunos puntos añadidos por otros investigadores que enriquecen la información del proceso evolutivo mesoamericano, modificando ligeramente el esquema de Piña Chan que divide en cuatro casillas el estado social, económico, político y religioso, pero el que aquí se presenta, añade un punto intermedio que incluye la secuencia del asentamiento habitacional en los que se considera a los caseríos, aldeas dispersas, aldeas concentradas, pueblos chicos, medianos y ciudades para correlacionarlos a los estadios socioculturales del tipo de asentamiento, advirtiendo que no son los únicos ni exclusivos de la etapa en que están clasificados.

1) **Grupos nómadas.** Abarca toda la trayectoria del desenvolvimiento tecnológico-cultural en la etapa de la obtención o apropiación de alimentos (cazadores-pescadores-recolectores) y asentamientos en champas, ramadas y campamentos abiertos de carácter temporal.

2) **Comunidades sedentarias,** en donde se incluyen los procesos de transformación que dieran paso a la revolución neolítica desde el inicio de la horticultura y los primeros intentos en la manufactura de piezas cerámicas que abarca el final de la fase Purrón y toda la fase Ajalpan para el valle de Tehuacán. Se incluye también la fase Tlalpan y Nevada para Tlapacoya y los inicios de la llamada fase preclásico inferior de Piña Chan (1955) para la cultura mesoamericana o el formativo temprano como lo clasifica Gordon Willey (1953 y 1956).

En este ensayo se clasifica la etapa como pre-urbana, puesto que la distribución de los conglomerados habitacionales detectados consistían en casas de bajareque distribuidas sin orden predeterminado, que se extendían a lo largo de las fuentes de agua y algunas veces alrededor de la casa principal o de mayor importancia, con un espacio abierto para efectuar posibles reuniones de diversos tipos, pero sin que hubiese un asomo de lo que pudiera llamarse avenidas para circular entre el caserío.

Etapa proto-urbana y formación de Estado incipiente

Esta etapa no está incluida en ninguno de los esquemas evolutivos que se manejan en la organización social como un tema separado del asentamiento habitacional, aunque en este ensayo se considera que ambos enfoques están íntimamente relacionados y forman parte esencial de un proceso de cambio cultural equivalente al ocurrido en la segunda fase de la revolución neolítica y la revolución urbana que Gordon Childe propone en la arqueología del viejo mundo, puesto que durante el preclásico medio o el horizonte olmeca, como le llaman algunos, se inician los trabajos de infraestructura en beneficio de la producción comunal: repasamientos, terraceado y obras monumentales con una o más estructuras al servicio de la colectividad que, por su carácter incipiente, han sido clasificadas de cacicazgo (Sanders y Price 1968), aunque deben considerarse como proto-urbanas (Angulo 1987 d y 1995) o de un tipo de formación proto-estatal o de Estado incipiente.

Formación de pueblos y señoríos teocráticos

Esta es la tercera etapa en la clasificación de Román Piña Chan, quien la subdivide en dos periodos: el de centros ceremoniales (1200 a. C. a 200 d. C.) y el de ciudades urbanas, formado entre 200 y 900 d. C.

Al que corresponde a centros ceremoniales le atribuye una larga periodificación en la que entrarían las tres fases que abarcan al preclásico superior, junto con el protoclásico (Patlachique) y los inicios del clásico con las fases Tzacualli y Miccaotli para Teotihuacan.

La segunda parte de esta tercera etapa considerada como ciudades urbanas, incluye claramente el clásico teotihuacano desde la primera fase de la etapa Tlamimilolpa, toda la Xolalpam, Metepec y la Xometla, es decir, que llega hasta el epiclásico donde se incluye a Tula, Xochicalco y otros sitios.

Señoríos y estados militaristas

Esta es la cuarta etapa según la proposición de Piña Chan, que se inicia con el epiclásico o la caída del clásico, donde se incluyen los sitios referidos en el punto anterior y se extiende hasta el momento de la conquista hispana.

Es necesario aclarar que la segunda parte de esa tercera etapa (cuarta en esta nueva proposición), será tratada con amplitud en el cuarto capítulo de este ensayo, ya que se dedica a la etapa formativa de los pueblos y señoríos teocráticos donde se encuentra el desarrollo urbano arquitectónico ocurrido en Teotihuacan, a lo largo de sus diferentes etapas evolutivas. Sin embargo, en esta tesis, no se han podido establecer periodificaciones arquitectónicas diferentes a las ya conocidas que tratan estilos o materiales constructivos, pero se han logrado correlacionar los esquemas del desarrollo urbano con el cambio sociológico y se encuentra un cierto paralelismo con la conocida tipología cerámica, que ha sido la pauta para establecer la cronología del sitio en el que se enfoca este estudio.

Clasificación demográfico-espacial del asentamiento

En párrafos anteriores se aclara que los patrones de asentamiento que usualmente se emplean, corresponden a criterios resumidos de otros autores que han agrupado los varios tipos de asentamiento habitacional, dándoles una nomenclatura que va de acuerdo con la disciplina a la que pertenecen, como son la etnología, la antropología, la sociología o la arquitectura y el urbanismo, por mencionar sólo las disciplinas que con mayor frecuencia, lidian con este tema.

Respondiendo a una visión de carácter interdisciplinario, este trabajo sigue la ruta trazada por Gordon Childe (1957), Gordon Willey (1956, 1975) y sus numerosos seguidores quienes editaron un libro en su homenaje (1983), en el que se presenta un gran número de consideraciones adecuadas a este tema. También se incluyen las proposiciones de Sanders, Parsons y Santley (1979), para el Altiplano, las de Kenn Hirth (1980) para el valle oriental de Morelos y las de Ángel

García Cook (1977) para Tlaxcala, puesto que en todas ellas se escoge, extracta, sintetiza y modifica la descripción de los asentamientos, con las jerarquías correspondientes a la concentración habitacional, a la vez que se incluyen los cálculos demográficos para cada una de esas estancias correlacionadas a los sistemas de producción económica dentro del tipo de organización social, política y religiosa a la que pertenecían.

En la definición del asentamiento se tomaron en cuenta observaciones etnográficas y folclóricas de uso común, dándole énfasis al número de casas (unidad habitacional) o núcleo familiar doméstico de cada asentamiento y la relación social y espacial existente entre las mismas unidades, considerando la relación entre las unidades familiares con los edificios públicos (templo, palacio, juegos de pelota, etc.) y la distribución de casas unitarias respecto a los espacios destinados a servicios públicos, (mercados, plazas, chultunes o cisternas), para definir el estadio urbano del conjunto habitacional dentro del área habitacional en la etapa sociopolítica en que se encontraba.

Se han hecho trabajos de este tipo en pueblos vivos y en poblaciones con documentación histórica que sirven de modelo al estudio demográfico en los sitios arqueológicos, como el análisis de la población colonial en el área de Teotihuacan, donde Tomas Charlton (1970) señala la correspondencia entre la densidad poblacional y el tamaño del caserío, relacionados con la productividad y la propiedad de la tierra y con el crecimiento habitacional proporcional. Sin embargo, como se sabe que la situación respecto a la tenencia de la tierra fue distinta en la época prehispánica, se ha asumido que, a pesar de que los constituyentes de ese análisis son básicamente los mismos respecto a la formación y crecimiento espacial y poblacional, la estructura administrativa es diferente. Por esta razón, aquí se ha seguido la norma de señalar que en los patrones de asentamiento hay una relación constante entre el número de unidades estructurales y la densidad demográfica con el área que ocupan. Con respecto al número de casas, se considera que la densidad poblacional varía de acuerdo al tipo de asentamiento que puede fluctuar entre 5 y 8 personas por unidad habitacional y se aclara, que la hectárea (una hectárea es igual a 100 por 100 metros) es la medida unitaria requerida por

diez personas para alimentarse con el cultivo de roza y que el Km² (cien hectáreas) es el área requerida por mil individuos. Sin embargo, se piensa que pudo haber asentamientos ocupando áreas más amplias que las estipuladas en el estimado que se describe en las siguientes unidades habitacionales.

Chantli o chozas aisladas

Asentamiento temporal localizado fuera de los poblados y en parajes no ocupados por más de un kilómetro a la redonda. Albergan a una o dos familias en forma más o menos permanente en menos de tres unidades habitacionales hechas de materiales perecederos, (por lo regular de ramas con techos de palma). Su población varía entre 5 y 16 o 20 personas que viven de la pesca y la caza ocasional, la cría de animales domésticos, la recolección de frutos y otros productos regionales, así como del cultivo de huertas familiares donde siembran maíz, chile y frijol, y ocasionalmente establecen un intercambio de productos o de su trabajo, con otras poblaciones cercanas.

Cecilio Robelo (1904/1957: 129) define al *chantli* como "casa, morada, madriguera", mientras Remí Simeon (1977: 92) lo traduce como verbo, que significa "vivir, habitar, permanecer en un lugar". Algunos etnólogos se han referido a estas chozas como estancias, parajes y hasta veredas, tal vez aludiendo a las chozas situadas sobre veredas o en parajes poco transitados que conducen al *chantli*. Generalmente esas casas están ubicadas a dos kilómetros de otros asentamientos, desligadas de toda relación fiscal.

Caseríos, rancherías o aldeas dispersas

Por lo regular son una sucesión de *chantlis* o estancias que se extienden a lo largo de los playones en la costa (concheros) o sobre la vega de los ríos, ya sea de un sólo lado o en ambas riberas. Casi siempre son asentamientos de carácter temporal o semi-permanente dentro de un área determinada sin jurisdicción fami-

liar. Su extensión depende de lo ancho de la vega y de lo aprovechable o 'adaptable' de los terrenos ocupados, así como de la cercanía en que se encuentre una cuenca de otra o un playón de otro. Se consideran como caserío, ranchería o aldea dispersa, cuando hay una secuencia de casas aisladas formando un asentamiento que abarque un área entre 300 y 900 metros de largo por 40 a 100 metros de ancho, donde se asientan las familias que viven de la pesca, la caza y el cultivo de bajiales o en huertas de humedad cerca de las fuentes de agua en las cuencas, planicies o en las montañas. Las unidades habitacionales (casi siempre de bajareque), están colocadas arbitrariamente o sin orden establecido ni orientación definida, pero tienen amplios terrenos circundantes, utilizados generalmente para sembrar maíz, frijol y chile en la huerta familiar, donde también hay cría de animales y labores artesanales. Las aldeas dispersas o 'rancherías' pueden ser de los siguientes tipos:

Aldea dispersa chica. Cuando el número de unidades habitacionales en el área fluctúa entre 3 y 7 casas y el número de habitantes varía entre 18 y 40 personas, ocupando menos de una hectárea por familia o de 2 a 5 hectáreas en total.

Aldea dispersa mediana. Cuando tiene de 6 a 9 casas familiares con 40 o 60 habitantes, cultivando una extensión entre 5 y 10 hectáreas en total.

Aldea dispersa grande. Cuando el número de unidades familiares en el área determinada ocupa entre 9 y 14 casas con un número de habitantes que fluctúa entre 60 y 80 individuos, distribuidos entre 8 y 14 hectáreas.

Aldeas concentradas

Asentamiento de mayor temporalidad que los anteriores, cuyas casas están distribuidas sin una planeación preconcebida, a pesar de que guardan un cierto ordenamiento en donde puede haber espacios para circulación entre las unidades habitacionales, a manera de amplios caminos o calles tortuosas. La mayoría de las casas habitación tienen huertas familiares (*calmil*) y corrales donde crían animales y hacen artesanías, aunque aquí se dispone de menos espacio para sus

actividades de subsistencia familiar, pero de un mayor espacio tribal, clánico o comunal dentro de los perímetros de la zona habitacional, como son las plazas y espacios abiertos para ejercer diversas actividades. Con frecuencia la concentración habitacional está cercana a un ámbito propicio para la producción alimentaria, ya sea de cultivo, comercio o de alguna forma del aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en la localidad, además de su huerta familiar, del solar para la cría de algún animal doméstico, el espacio artesanal y otros menesteres requeridos por cada unidad habitacional. En las aldeas concentradas no es fácil ni frecuente encontrar diferencias físicas que denoten estratificación socioeconómica, pero mucho depende de la extensión de la aldea, pues se pudieran presentar algunas pequeñas diferencias en las casas respecto al tamaño, orientación, locación preferencial y otros factores. Por lo general hay una relación de parentesco de dos o más clanes familiares distribuidos en las unidades habitacionales, cuyo promedio de 5 a 8 miembros por familia viven de la siembra, requiriendo de una hectárea de cultivo fuera del asentamiento y un área habitacional de 3 hectáreas las chicas, de 6 a 9 las medianas y hasta de 12 hectáreas las grandes.

Aldea concentrada chica. Cuando el número de casas o unidades habitacionales fluctúa entre 10 y 14 unidades familiares, su concentración demográfica varía entre 30 y 60 individuos en el área central de 2 a 5 hectáreas y entre 80 a 100 personas por aldea, contando las casas conexas que posiblemente requieran de 6 a 8 hectáreas en el área circundante, haciendo un total que fluctúa entre 100 y 150 individuos dedicados al cultivo comunal, que laboran en las áreas más lejanas, que están destinadas al aprovechamiento de otros recursos naturales para beneficio de la misma población.

Aldea concentrada mediana. Ocupa entre 14 y 20 casas (unidades familiares) con 80 a 150 personas en el área habitacional de 4 a 7 hectáreas requiriendo de 8 a 14 hectáreas de cultivo externo con las mencionadas huertas familiares o *calmil* y los solares para la cría de animales domésticos en las casas perimetrales, logrando una demografía total que varía entre 160 y 300 habitantes.

Aldea concentrada grande. Entre 20 y 36 unidades familiares en una concentración demográfica de 150 a 280 individuos para cada aldea que fluctúa entre 8 y 10 hectáreas de asentamiento, sin contar los terrenos de cultivo en los alrededores, que varían entre 14 y 25 hectáreas, donde labora una población que sobrepasa los 300 individuos, pero que nunca rebasaría los 600 individuos.

Sería raro, pero no imposible que una aldea concentrada mantuviera una cierta 'independencia' económica en la región. Aunque por lo regular, la aldea grande formaba parte integral de una organización de un cacicazgo simple, de un cacicazgo complejo o de un gobierno de Estado (incipiente o pleno), cuya sede se encontraba en otro lugar. Estas aldeas grandes estaban seguramente dirigidas y controladas por un individuo que era escogido por los mandatarios de los pueblos grandes que tenían cierta jerarquía, fuese por el linaje, fuerza y habilidad física o mental o bien por su astucia u otras cualidades dignas de ser seleccionado como representante del pueblo cabecera.

La posibilidad de la presencia de shamanes existe en todos estos tipos de asentamientos, pero es seguro que en las aldeas concentradas chicas, ya se localizaba un shaman que ejercía cierto dominio sobre la población, mientras que las aldeas concentradas grandes contaban con dos o más shamanes.

Villas

Según el diccionario, este término corresponde al de una "casa de recreo en el campo" o al de "población con algunos privilegios que los distingue de las aldeas". La palabra es utilizada en España por la definición que se da arriba y en los Estados Unidos (*village*) se utiliza cuando se refieren a un pueblo chico o una aldea concentrada. Sin embargo, como se trata de un 'falso cognado', aquí se sugiere que debería ser retirado de la terminología que describe y hace referencia a los diversos tipos de poblamiento con los términos que son aceptados en México.

El problema es que, como se trata de un término tan arraigado en la literatura de los estudios antropológicos, especialmente el de los patrones de asentamiento, aquí se sugiere que tome la connotación politioeconómica atribuida du-

rante la colonia hispana a las poblaciones constituidas con el fin expreso de explotar alguno de los recursos naturales de cada región, como fueron las minas de Querétaro y Guanajuato (Villa de Marfil) o para controlar el cultivo de las áreas agrícolas y ganaderas como Celaya, Salamanca, etc., que registraban el paso de las diversas mercaderías a través de las postas y garitas. El título de villa se aplica también a las estancias establecidas en sitios de recreo como Chapala o Agua Azul en Guadalajara o a los lugares que sustituyeron algún santuario prehispánico por su equivalente en el credo católico, como sucedió con la Villa de Guadalupe.

Por lo general, el término villa, se ha utilizado para designar a algún asentamiento de carácter permanente o semipermanente con construcciones en las que se notan evidencias físicas de una diferencia económica, puesto que la villa fungía como un centro de distribución o el puerto de intercambio comercial que también existía en Mesoamérica. Es cierto que difícilmente se le encuentra una planeación urbana establecida de antemano, aunque gran parte de las estructuras de mayor importancia circunden el área fisiográfica más privilegiada (bahías o ensenadas en el mar, cauce de ríos, playas de laguna) o las plazas y otros sitios de reunión donde se concentraban las principales actividades de un intenso comercio, en las que no faltaban las estructuras donde se efectuaban las actividades cívicas y religiosas.

Aceptando esta última acepción para el término villa, se podría decir que tanto en las villas prehispánicas como en las coloniales, había la clara presencia de un cacique o de un jefe (con o sin linaje) que era auxiliado por un cuerpo de 'principales' o de consejeros que servían de mediadores en el reparto de tierras, de las labores comunales, el otorgamiento de permisos para la distribución de espacios y decisión con respecto al tiempo para utilizar las plazas y lugares destinados al 'fuero común'. Es decir, los espacios que servían para efectuar el trueque o el comercio y otras actividades colectivas relacionadas con los cultivos, la producción y la distribución dentro del área circundante a la villa. Un cacique o cuerpo de principales establecían los mecanismos para aplicar alguna forma de impuestos o contribuciones a la comunidad en favor de la administración de gobierno. Tal descripción pudiera corresponder por igual a una estructura de cacique-

cazgo tribal, como a la existencia de una organización del tipo Estado incipiente, Estado arcaico o a la proto-estatal donde hay grupos clánicos asociados en la producción y, especialmente, al control del paso y el almacenamiento de mercancías, puesto que la villa fungía como el centro de actividad comercial a cortas y largas distancias.

La fluctuación demográfica de una villa o un pueblo aislado que vive del intercambio comercial más que de la producción, puede variar entre 40 y 90 unidades habitacionales con 500 a 700 individuos en una concentración poblacional más compacta que no sobrepasa las 10 hectáreas, aunque la mayoría no viva de la producción agrícola, sino del almacenaje y el intercambio comercial con las poblaciones cercanas y lejanas, hay por lo regular aldeas circundantes que cultivan y prestan servicios a las villas.

Pueblos

El pueblo conserva básicamente la estructura descrita respecto a los espacios laborales y las áreas para la producción de la aldea concentrada grande, pero se enfatiza el carácter sobre la producción agrícola y artesanal. Aunque entre el caserío del pueblo predominan casas con huertas familiares (*calmit*), los corrales para animales domésticos más otros espacios internos, la mayoría de los terrenos de cultivo se localizan en los parajes aledaños que se alejan hasta 4 kilómetros del asentamiento principal o hasta 6 y 8 kilómetros si hay alguna 'estancia', caserío o aldeas dispersas dependientes de la organización sociopolítica del mismo pueblo.

Por lo regular, los pueblos crecen alrededor de una estructura central tipo templo o edificio administrativo, situados frente a una plaza destinada a diversas actividades comunales. En el pueblo ya se cuenta con una planeación urbana en la que hay una cierta distribución y ordenamiento entre las casas habitación y los espacios para la circulación entre las calles o callejones. También hay áreas destinadas para actividades colectivas (mercado local) y plazas para efectuar actos cívicos y ceremonias religiosas y hasta se hallan monumentos conmemorativos

destinados a ejercer la cohesión sociocultural. Se podría decir que el pueblo tiene un centro cívico-religioso circundado por las residencias de mayor condición políticoeconómica, en donde se establecen los centros del poder regional, ya sea de carácter cívico o religioso.

En los pueblos conviven diversos niveles o jerarquías socioeconómicas que conforman un tipo de gobierno clasificable como de jefatura o cacicazgo complejo o que pudiera pertenecer a un sistema organizativo más complicado como el Estado incipiente o Estado arcaico, si no es que forma parte de un claro gobierno estatal. La estructura administrativa es equivalente a la del *altépetl* para usar el término náhuatl, que Remí Simeón (1977: 22) traduce como el área o "terrenos que dependen de una población o ciudad (principal)".

Pueblo chico. Pudiera ser igual o ligeramente mayor en espacio y en concentración al que se ha dado al hablar de la villa. Es decir entre 40 y 90 unidades habitacionales con 350 a 600 individuos en un área de 10 o 20 hectáreas. En las exploraciones arqueológicas se encuentran restos de terraplenes con estructuras construidas en materiales menos deleznable que los de las casas de bajareque, sobre una plataforma baja donde hay restos de adobe o hiladas de piedra que protegían el arranque de la estructura habitacional que requieren de un área de 30 a 50 hectáreas para cultivo, sin contar las casas aisladas en un área de cultivo externa que varía entre 10 y 25 hectáreas.

Pueblo mediano. Con una concentración entre 90 y 220 unidades del tipo habitacional que ocupan entre 20 y 50 hectáreas con una población de 600 a 1,000 habitantes que requieren de 80 a 110 hectáreas de cultivo interno y externo de roza. Pero se debe aclarar que en los pueblos donde hay irrigación se puede lograr una producción mayor o se utiliza una área menor a la calculada para el sistema de tumba y quema.

Pueblo grande. En el pueblo grande posiblemente no haya un cambio en la concentración demográfica en el área determinada que difiera del pueblo chico, aunque ocasionalmente pudieran aumentar alojando entre 250 y 350 casas con mil doscientas a dos mil personas en un área entre 50 y 120 hectáreas que requieren de 100 a 250 hectáreas de cultivo en el exterior del pueblo. Quizás lo más

importante en esta evaluación no sea la concentración unitaria del poblado, sino el aumento en el área de ocupación interna de la población y el terreno circundante, puesto que automáticamente se crea un conglomerado con una mayor concentración demográfica reflejada en el hacinamiento de más unidades habitacionales en el mismo espacio.

Se ha dicho que a consecuencia de una mayor concentración demográfica, el movimiento económico se hace más activo y se requiere de un espacio de almacenamiento mayor para la mercancía destinada al intercambio comercial que se efectuaba a corta y larga distancia, como el que se hacía bajo la regencia del cacique o de los 'principales' que controlaban el centro regional donde radicaba el poder. Es decir, que el pueblo grande ya podía fungir como pueblo cabecera regional dentro de un sistema de gobierno de Estado. Sin embargo, todavía predominan las casas con huertos familiares (*calmil*) entre la gran área de un pueblo dividido en sectores o barrios, reconocidos por las plazas circundadas con las estructuras de más importancia o por residencias de mayor jerarquía, cuya situación económica va decreciendo, conforme se alejan hacia la periferia o hacia otro barrio conexo.

A diferencia del pueblo chico y mediano, no sólo hay una plaza principal con plataforma y estructura arquitectónica sobre su cima sino varias plazas distribuidas en el área que fungen como centros locales o de barrio subordinados a la estructura principal.

Por lo general ya se encuentran restos de arquitectura monumental sobre grandes plataformas, al igual que plazas conexas o separadas de la estructura principal y otros espacios en donde se desarrollaban actividades civiles o económicas (mercados), al igual que áreas para efectuar ceremonias político-religiosas. Es decir, que puede considerarse como un asentamiento con urbanismo incipiente, con una traza planeada y ordenada para llenar los requisitos de una sociedad que disfruta de una sólida economía y una estable organización política. (*Ver tabla en Conclusiones*).

Estos pueblos grandes (y algunos medianos) son claramente la sede del poder de la jefatura o cacicazgo en su fase más compleja, y precursores del

mencionado sistema de Estado incipiente. El sistema se compone de un cuerpo de dirigentes que actúa en forma de consejo con cargos temporales o las famosas 'mayordomías' que regulan, ejecutan y complementan gran parte de los designios del mandatario principal en las labores internas del poblado principal, así como el trabajo externo de las poblaciones circunvecinas.

En el pueblo grande se nota la labor de un cuerpo de gobierno destinado a organizar la construcción y el mantenimiento de los servicios requeridos por la comunidad, como son los sistemas de drenaje, almacenamiento de agua y de grano, así como de la ampliación y el mantenimiento de áreas comunales, sean plazas, mercados, las estructuras cívicas y religiosas o las obras y obrajes que benefician a la producción, tales como el terracedo, la retención y distribución de agua para irrigación y otros servicios comunitarios.

El concepto eurocentrista de ciudad aplicado a Mesoamérica

Algunos autores sostienen que las ciudades andinas y mesoamericanas no eran ciudades propiamente dichas, sino centros ceremoniales donde residía el sacerdote o los mandatarios, ya que había plazas y plataformas donde aparentemente se efectuaban ritos sagrados. Aunque por lo regular se pensaba que tal sitio era el centro motor de las poblaciones aledañas, cuyos habitantes se encargaban de cuidarlo y mantenerlo.

Tan convencional concepto ha estimulado estudios de arquitectos, urbanistas, sociólogos, antropólogos y arqueólogos que han tratado de definir un concepto ambivalente para las ciudades modernas y las antiguas, los centros ceremoniales y los centros comerciales, así como entre los pueblos grandes y las ciudades pequeñas. Entre ellos se puede recurrir a Luise Margolies y Graziano Gasparini (1978: 159-196) junto con varios autores más quienes consideran

indispensable tomar en cuenta el número de sus habitantes, la densidad de sus viviendas, la variedad de actividades, la heterogeneidad de la sociedad urbana, la permanencia del establecimiento, la concentración de productos para la subsistencia, el

carácter de la estructura urbana y otra cantidad de factores que contribuyen a diferenciar la vida de la ciudad de la vida rural. (*Op. cit.*: 169).

Por otro lado, Manuel Castells (1974) concretiza esa misma idea y añade otra valiosa opinión aclarando que:

la ciudad es el lugar geográfico donde se instala la superestructura político-administrativa de una sociedad que ha llegado a... un grado de desarrollo técnico y social... y ha originado un sistema de repartimiento que supone la existencia de: 1) Un sistema de clases sociales. 2) Un sistema político que asegure el funcionamiento del conjunto social y el dominio de una clase. 3) Un sistema institucional de inversión ...referente a la cultura y a la técnica. 4) Un sistema de intercambio con el exterior.

Con este enfoque social, político y económico, las ciudades dejaron de ser conceptuadas como centros de producción y distribución para convertirse en sitios de gestión y dominio ligado a la primacía social del aparato politicoadministrativo.

En un atinado ensayo antropológico, William Sanders (1988), enfoca este intrincado tema sobre urbanización en las ciudades preindustriales y evalúa las ciudades mesoamericanas en relación con los establecidos conceptos de asentamiento habitacional y de ciudad moderna en el ámbito académico. Citando a Wirthy (1938), Sanders enfatiza que los requisitos esenciales para distinguir a un pueblo de una ciudad corresponden a la concentración demográfica y a la existencia de una sociedad estratificada con los diferentes rangos sociales, políticos y económicos que desempeñan la gran variedad de actividades que mantienen la sobrevivencia de un régimen político.

Luego comenta los puntos propuestos por Fox (1977) quien clasifica las ciudades de acuerdo a la funcionalidad porcentual de sus actividades en tres tipos: "Regal-ritual, Administrative and Mercantile". Desde luego que la primera corresponde al viejo concepto de 'centro ceremonial' que se había venido aplicando a las ciudades mesoamericanas desde los primeros estudios sistematizados. El segundo tipo, a los centros de poder político y el tercero a los centros comerciales o a las ciudades mercado. Aunque estos últimos sitios también podrían ser incluidos

como 'enclaves' o centros de almacenaje y redistribución comercial que los centros de poder político o ciudades-Estado situadas a gran distancia, dejaron instaurados en otras comarcas.

En este ensayo se encuentra que las proposiciones de Fox corresponden a una clasificación parcial y un tanto idealizada que ha surgido durante el siglo XX, en el que se han creado ciudades modernas con esta finalidad, como son Las Vegas, Brasilia y el reacondicionamiento de algunos antiguos santuarios de diversas sectas religiosas. Sitios y ciudades que, a pesar de haber sido fundadas para efectuar un definido propósito de alguno de los tres tipos, su funcionamiento real está inevitablemente complementado por las otras actividades mencionadas.

Sin embargo, no se puede descartar totalmente la generalizada idea de que algunas ciudades mesoamericanas estuviesen caracterizadas o hubiesen tenido un mayor porcentaje de las actividades señaladas por Fox en un momento dado de su existencia, pero tan sólo cuando la política de consolidación-reconstrucción y exposición de los monumentos arqueológicos amplíe su enfoque a la exploración de las obras de la infraestructura urbana o a los conjuntos ministeriales y administrativos, se comiencen a buscar las estructuras y los sitios de almacenamiento y distribución, así como las áreas habitacionales de los diversos estratos sociales, se podrá tener una idea más clara de los diversos tipos de ciudad mesoamericana que existieron.

No hay duda que gran parte de las zonas arqueológicas mesoamericanas responden al mismo tipo de estructuración urbana, puesto que en la mayoría hay grandes planicies terraceadas, extensas plataformas escalonadas donde se asientan estructuras piramidales, plazas, calzadas, calles y callejuelas que sirven de enlace entre los sitios de intercambio cultural, así como los espacios abiertos dedicados a las actividades comunitarias como el mercado local o los especializados de artefactos y productos de otras regiones, entremezclada con los conjuntos departamentales o habitacionales.

Otro factor de discusión lo causa el colonial concepto basado en que sólo la traza ortogonal corresponde a una planificación de ciudad preestablecida, para que el asentamiento urbano crezca ordenadamente. Este concepto es histórica-

mente rebatible, ya que los campamentos estacionales o temporales planificados en las campañas bélicas del ejército romano fueron trazados con esa retícula cuadrangular, que sólo obedecía a las tácticas ofensivas y defensivas de la guerra de aquellas épocas; mientras que Roma crecía y se desarrollaba a lo largo de las riberas del Río Tiber sin que su traza respondiera a la cuadrícula mencionada.

En cambio, corresponde a Teotihuacan ser una de las primeras ciudades mesoamericanas que está surcada por amplias calzadas norte-sur y este-oeste con calles y callejuelas paralelas y perpendiculares a los otros ejes que dictan su traza ortogonal en la que se incluyen los poblamientos conexos que fueron extendiendo el área conurbada, alrededor de los diversos núcleos con arquitectura semi-monumental que existían en las poblaciones aledañas o los barrios dependientes de la gran ciudad. Un diseño de lo más parecido al patrón urbano existente en las ciudades modernas del mundo 'civilizado' que son sólo copia de la traza ortogonal de Tenochtitlan que se difunde hasta después del siglo XVII y XVIII en las ciudades europeas.

Otro de los requisitos para aceptar a un asentamiento habitacional bajo el término de ciudad, según los urbanistas occidentales, ha sido el factor de cohesión gráfico-lingüístico para la comunicación poblacional, cuando menos a nivel del alto estrato social. Este requisito quedó superado en la ciudad de Teotihuacan, donde parece que hubo una lengua 'oficial' comunal, además de los varios idiomas que hablaban los diversos grupos etnolingüísticos que encontraron asentamiento en la extensa zona urbana y rural que la circundaba como se explica en el capítulo quinto. Una consideración que no sólo coloca a Teotihuacan dentro de la clasificación de ciudad, sino como de la gran metrópoli cosmopolita de mayor tamaño en el viejo y el nuevo mundo, especialmente si se compara con la extensión geográfica y poblacional de la ciudad de Roma de esa misma época. Aunque estos conceptos no son absolutos como se claman, sino más bien complementarios y para ser aplicados a los diversos patrones de asentamiento que se localizan en el globo terráqueo presente y pasado.

La vieja clasificación de centro ceremonial o ciudad vacía

Desde luego que los conceptos eurocentristas, siguen clasificando a las concentraciones arquitectónicas prehispánicas como centros ceremoniales vacíos o de habitación de servicio temporal y no aceptan que en Mesoamérica hubiese verdaderas ciudades, puesto que (como se discute en el capítulo II), el concepto de ciudad es considerado como un sinónimo de civilización en el caduco concepto antropológico y humanista del siglo XIX.

Por años se ha considerado que Teotihuacan, al igual que muchos otros sitios mesoamericanos eran centros ceremoniales concurridos solamente cuando algún ritual o ceremonial era presentado en las plazas o estructuras piramidales. Después se pensó que la densidad demográfica se encontraba a su alrededor y que la población rural vivía a kilómetros de distancia. Esa equivocada idea ha sido descartada conforme la serie de investigaciones ha comprobado que todo centro ceremonial está acompañado de estructuras que formaron parte de actividades cívicas y que son parte de los diversos actos públicos de carácter político y económico que se llevaban a cabo diariamente.

Habría que añadir que, a partir de los años sesenta, cuando se inicia el proyecto *Urbanization at Teotihuacan* dirigido por René Millon y un extenso grupo de arqueólogos, se ampliaron las perspectivas sobre la funcionalidad de los conjuntos con muy diversos grados de monumentalidad en su arquitectura piramidal, puesto que empezaron a ser considerados no sólo como los grandes centros ceremoniales sino como centros cívicos donde se efectuaban actividades administrativas y comerciales, además de las religiosas. Mejor dicho, que no todas las estructuras eran templos, altares ni santuarios donde se efectuaban las ceremonias y los ritos religiosos, puesto que también había otras estructuras del tipo palacio y los conjuntos departamentales en donde se alojaban estratos sociales de varias jerarquías, así como espacios urbano-arquitectónicos destinados al intercambio comercial y áreas donde se concentraba la mercancía, talleres artesanales y otros espacios comunales.

La intensidad del proyecto abrió camino a otra serie de investigaciones correlacionadas directa o indirectamente con el tema surgido sobre los asentamientos habitacionales, contribuyendo a la ampliación de conceptos que se han estructurado con mayor adecuación a la realidad mesoamericana, al clasificarlos como 'ciudad urbana' o la sede de un centro administrativo-comercial y religioso. Tal vez no sea necesario enfatizar que esos términos no son sinónimos, puesto que la diferencia conceptual del centro ceremonial, ciudad urbe y centro cívico (administrativo-comercial) se relaciona con el predominio y la intensidad de actividades que se desarrollan en el sitio, aunque éste carezca de la función o servicios urbanos implícitos en su título.

Hay otras sutiles diferencias cuantitativas más que cualitativas que podrían esclarecer la clasificación de cada uno de los centros arqueológicos, si se logran analizar todos los componentes obtenidos en la exploración para determinar la función básica y los servicios que caracteriza al conjunto de estructuras por medio de:

- 1) La existencia de un recinto sagrado en el área central definido por la abundancia de estructuras piramidales, donde se incluyen edificaciones del tipo templo, palacio y recinto habitacional.
- 2) Una gran plaza donde se efectuaban las ceremonias a la deidad de cada templo.
- 3) Un palacio o conjunto departamental donde residían los directivos y se ventilaban diversas clases de asuntos sociopolíticos y económicos.
- 4) Espacios abiertos destinados a la transacción comercial a nivel local y regional distribuidos en una o más 'plazas-mercado'.

Curiosamente estos cuatro componentes constituyen la estructuración básica que fue común a todos los centros ceremoniales del clásico y del posclásico. Una estructuración de esta relación social con las deidades que fue captada astutamente por los conquistadores hispanos para reproducirla en la nueva traza de las poblaciones mestizas, especialmente las referentes a los espacios sagrados donde se realizaban las múltiples festividades ceremoniales. Se puede decir que los cuatro componentes existen en todos los centros, van jerarquizados en el or-

den descrito para el centro ceremonial y en el sentido inverso al orden numérico para el centro cívico-religioso. Sin embargo, debe entenderse que se encuentran varias categorías en los centros ceremoniales como entre los centros cívico-religiosos, de acuerdo a los factores que se conjugan interrelacionándose entre sí y cuyos diversos aspectos pueden ser detectados por el método arqueológico, que consiste en estudiar y comparar:

- 1) Extensión del área de ocupación urbana, con estructuras monumentales del tipo templo, palacio o el descrito para los recintos sagrados.
- 2) Registro y medición del área geográfica ocupada por el asentamiento habitacional o el área suburbana.
- 3) Detección de las obras de infraestructura en el área urbana y suburbana, tales como drenajes interiores y exteriores, depósitos de agua y de grano, así como calzadas, calles, callejuelas y caminos foráneos.
- 4) Áreas de actividad especializada o de intercambio local, regional o interregional de objetos artesanales, depósitos de materia prima, comercio, de juegos, entierros, y talleres de lítica, cerámica o de otros más.

El rango jerárquico de los sitios puede ser considerado gradualmente por la acumulación de cantidades o frecuencia de estos factores en medidas mayoritarias, puesto que el centro ceremonial y el área ocupacional reflejan la concentración demográfica, tanto como la extensión y elevación de las estructuras, refleja el poder organizativo en las labores de trabajo.

En Teotihuacan es claro que esos conjuntos corresponden a diversos estratos socioeconómicos como cada exploración o descubrimiento en la zona, confirmando la convivencia de una población viviente dentro del llamado centro ceremonial, tal como quedó revelado en las exploraciones recientes de Rubén Cabrera y Sergio Gómez en La Ventilla (1992-94), en la que tres conjuntos habitacionales de diversa estratificación social colindan físicamente entre sí, dejando manifiesta su indudable estructura de ciudad cosmopolita.

De igual manera, una mayor cantidad de obras de infraestructura (acondicionamiento y creación urbano-arquitectónica), muestran el grado de productividad y el tipo de organización laboral que va de acuerdo a la distribución gremial y

al grado de especialización del estamento social que es definido; mientras que la medida de intercambio de objetos a corta y larga distancia con culturas de otras áreas, regiones o alejados territorios, queda detectado por la cantidad de enseres foráneos localizados en la exploración.

Es evidente que el análisis estructural del plano urbano-arquitectónico no es suficiente para entender la filosofía que motivaba la básica necesidad de construir edificios que satisficieran a las deidades de la naturaleza y a la vez cumplieran con las funciones cívicas y comerciales de la sociedad. Por lo que es necesario determinar los rasgos esenciales que constituían a los centros cívico-ceremoniales dentro de la mentalidad mesoamericana. Conscientes de los límites y posibilidades que este tipo de incursión pudiera tener en la investigación arqueológica, se asevera que solamente quien se compenetre y trate de entender la forma de pensar que tuvieron las culturas del pasado, pudiera percibir algún esbozo de ellas, a través del análisis integral apoyado en el estudio iconográfico de los símbolos y signos empleados como elementos de la comunicación gráfica en correlación al dato obtenido por las otras disciplinas afines.

Concepto urbano de territorialidad prehispánica (*altépetl*)

Se trata de una entidad de carácter urbano con las características de un pueblo grande que no sólo alude a la sede del asentamiento humano, sino a los terrenos que pertenecían a la comunidad o fundo legal como le llamaron en la colonia. Es decir, de una entidad política que tenía bajo control los predios propiedad de los *pipiltin* y los terrenos sujetos a la jefatura administrativa del centro poblacional, que controlaba una amplia región con pueblos grandes y chicos, aldeas dispersas y concentradas, así como los *chantli* o 'estancias', que pertenecían a la jurisdicción política del *altépetl*. Es decir, que era el centro de poder que sobrepasaba los 2 mil habitantes y donde radicaba el cacique u operaba la institución de Estado (incipiente o complejo), puesto que era la llamada cabecera de provincia en el siglo XVI.

La combinación de vocablos náhuatl en la palabra *altépetl*, conforma la idea filosófica de entremezclar dos elementos primordiales para asegurar la existencia de una cultura agrícola: el agua o *atl* y la montaña sagrada con sus laderas y terrenos aledaños que se incluyen en el término *tepetl*. Es decir que en una forma metafórica, el término *altépetl* hace referencia al sitio escogido por sus cualidades sagradas, donde se instauraban los poderes otorgados al *tecuhtli* o representante divino, la apropiada conducción de las actividades de producción y distribución económica, correlacionadas con los rituales y ceremoniales inherentes a la organización políticoreligiosa.

El símbolo del *altépetl* es muy claro y definido en la iconografía del periodo posclásico en el Altiplano pues la representación de cerro, casi siempre acompañada de un glifo que le da el nombre propio del sitio, se complementa de un torrente de agua saliendo de su parte baja, para formar en el lenguaje visual y fonético la combinación de *altépetl*. Entre los íconos que se han encontrado en la pintura mural teotihuacana, hay varias figuras que simbolizan cerros, acompañados de otros calificativos expresados en glifos que pudieran referirse a los *altépetl*, aunque también se encuentran figuras de árboles y arbustos que, de acuerdo con la glífica de los mayas, el árbol de la ceiba y otros árboles sagrados, son símbolos de un centro de poder que es equivalente al de los cerros en el altiplano.

Otra acepción de carácter práctico o sociopolítico, se encuentra en la terminología náhuatl que Remy Simeón (1977: 21) interpreta, después de una larga lista de términos relacionados o derivados de esta palabra, definida como "Poblado, ciudad, estado, provincia, país". Aquí conviene agregar el término siempre asociado de *altepemilli* (al que se agrega *milli* o cultivo), para dar a entender "campos de la ciudad, bienes comunales" y *altepetlalli* para decir "tierra, bienes de la ciudad, tierra habitada en general. En otras palabras, el conjunto de términos correlacionados indican por igual la extensión territorial de una población cabecera, como la tenencia que ejercía el gobierno de Estado que controlaba y administraba la tierra y el agua.

El *altépetl*, se compagina tanto del área del asentamiento geográfico territorial, como con la organización social de la estructuración política prehispánica,

puesto que los pueblos grandes o la 'capital regional', eran los núcleos donde residía el poder cívico-religioso, funcionando también como centro cultural donde operaban los grupos en los que se centraba el conocimiento sobre medicina, herbolaria y manejaban con erudición el movimiento de los astros convertido en cuentas calendáricas, la forma de escritura incipiente (pictográfica) y otras formas de interrelación o comunicación cultural. En resumen, donde se reunían quienes tenían el poder del conocimiento, así como el poder de la administración económica, política y religiosa, es decir una verdadera capital de provincia, hasta capital de estado o ciudad capital.

La antigüedad de este sistema queda resuelta en el estudio sobre los olmecas y demás culturas del preclásico medio hecho por Christine Niederberger (1987, T. II: 692) quien llama *caput* o capital regional a las poblaciones donde se concentran y distribuyen los excedentes alimentarios, la materia prima y artesanal o los objetos de ornato y prestigio procedentes de las aldeas (dispersas y concentradas) o de las villas y pueblos chicos que estaban sujetos al poder políticoeconómico centralizado en el pueblo grande. Es decir, del *altépetl* que desde esa etapa tan temprana, fungía como 'cabecera' de una amplia región cultural.

El asentamiento físico de cada *altépetl*, estaba sujeto a una serie de reglas en las que se debían congregarse todos los requisitos establecidos en la filosofía y la conceptualización cosmogónica existente en las culturas mesoamericanas, puesto que en cada una de ellas se respetaban los parajes sacros y los destinados a las diversas funciones para lo que eran escogidos según su orientación astronómica y otros requisitos de la geomancia como se verá después.

Dentro de la concepción mesoamericana el *altépetl* mantiene la calidad de ciudad que funge como centro cívico (administrativo y comercial) además de ser el centro ceremonial y religioso en donde hay una traza urbana o por lo menos protourbana en las que se distribuyen con un orden establecido, plazas entre grandes estructuras con funciones cívicas y religiosas, así como áreas de asentamiento habitacional que circundan a un centro cívico-ceremonial de mayor concentración demográfica pero concordante al concepto de *altépetl*. Un claro ejemplo de *altépetl* o ciudad Estado donde se conjunta el centro cívico-ceremonial con

actividades políticas, religiosas y comerciales es la ciudad de Teotihuacan, como se verá en el capítulo quinto, donde se analiza el proceso de transformación urbano-arquitectónica de ese particular sitio. Sin embargo, la usual terminología de los textos de difusión popular, se refieren al centro ceremonial como el conjunto de estructuras piramidales de tamaño monumental, junto a otras de menor tamaño, donde se localizan plataformas, basamentos, altares, juegos de pelota y otras estructuras tipo palacio entre grandes explanadas con plazas semicerradas y patios interiores o exteriores donde sólo vivían los sacerdotes y los funcionarios de una élite circundada de quienes prestaban servicio a los templos. Ese ha sido el concepto de centro ceremonial que engloba al de 'ciudad sagrada', donde se concentraban todos los actos rituales y ceremoniales que eran dedicados a las distintas deidades del panteón mesoamericano. Un concepto que no considera ni la extensión poblacional ni la distribución o funcionalidad de la urbe que desempeñaba el cargo de cabecera políticorreligiosa de un gobierno estatal, en el que existía una población dedicada a la producción y participaba, como parte de su vida cotidiana, en todas las actividades cívicas y religiosas del sitio.

Selección del espacio sagrado

Las investigaciones etnológicas y etnohistóricas que han penetrado en el pensamiento cosmogónico de diversos grupos indígenas, han proporcionado valiosos datos que pueden ser confrontados y comprobados con los elementos constructivos o con la traza de los sitios arqueológicos en las que se mide su alineación astronómica en relación a la topografía circundante, así como con la orientación de las estructuras que mantienen un alineamiento con la salida y puesta del sol o con sus posiciones extremas (solsticios y equinoccios) y el paso cenital sobre alguno de los monumentos erigidos con esa intención.

Análisis comparativos sobre el tipo de pensamiento simbiótico que permanece entre los grupos étnicos que lograron sobrevivir a través de las actitudes conquistadoras del pasado y del presente, la vasta información etnohistórica proporcionan una serie de valiosas observaciones que ayudan a comprender este

intrincado sujeto. En este aspecto Evon Z. Vogt (1981: 119-121) recoge una variada apreciación de lo que piensan los grupos tzotzil de los Altos de Chiapas. Este grupo, que posiblemente sea el que más ha conservado sus tradiciones ancestrales, considera la existencia de 'lugares sagrados' dentro de cada nicho ecológico en que desarrollan sus actividades de subsistencia y consagración rutinaria. En ellos deben hallar las cualidades positivas y negativas inherentes de cada lugar geográfico que existe en su región, incluyendo aquellos en que se intermezclan las obras que la naturaleza les brinda con las obras de adaptación cultural.

Considerando que el pensamiento religioso para el tzotzil y los demás grupos prehispánicos, es la fuerza motriz que centraliza toda la actividad social, política y religiosa, es natural que buscaran sitios conteniendo un factor físico en el que se concentran elementos con alguna simbología acorde al poderoso pensamiento mítico-religioso que los oriente a establecer el sitio sagrado, pues enfatiza que los

espacios geográficos sagrados... en los Altos de Chiapas... tienen invariablemente un santuario con una 'cruz' que sirve como 'entrada'... (sustituyendo a algún otro símbolo, también usado como) canal de comunicación de la deidad con el sistema cosmogónico.

Evon Z. Vogt (1981: 120-121), encuentra que los espacios sagrados se pueden agrupar en cinco grandes conjuntos cuyos nombres en tzotzil "pueden traducirse ásperamente como montaña, cuevas, Water Holes (depósito natural de agua), pasos entre la montaña (barrancas y portezuelos), roca y árbol... (Y) Hay por supuesto, muchos lugares sagrados adicionales, hechos completamente por la mano del hombre como las iglesias". Un concepto que quedó resumido en el altar, templo y las estructuras piramidales de los centros ceremoniales prehispánicos.

Muchas personas han dicho que los sitios arqueológicos están situados en lugares 'muy especiales' llenos de encanto y misticismo. Un concepto que se ha quedado en el aire puesto que pocos se han atrevido a escribir que los centros

ceremoniales están situados sobre lugares sagrados como a los que Evon Vogt se refiere. Por otro lado, se sabe que las estructuras de los sitios sagrados fueron alineadas conforme al paisaje geográfico y la topografía local, a la vez que fueron correlacionadas a muchos otros factores inherentes a su conocimiento o su concepción sobre la naturaleza y el movimiento de los astros antes referido, tal como lo han observado Carlson (1981), Broda (1982) Ponce de León (1982) Tichy (1983), Aveni-Calnek-Hartung (1988), Sprajc (1989/1996), Morante (1993) y Galindo (1994) entre otros.

Es notable que las áreas suburbanas y rurales que circundan a los grandes centros cívico-religiosos, tengan la misma orientación observada por Ivan Sprajc (1989: 74) cuando menciona que los "templos prehispánicos están orientados hacia alguno de los cerros prominentes a sus alrededores" o alguno de los puntos notables en el horizonte. Otra opinión en concordancia la emite Rubén Morante (1993: 3-6), quien indica que, a pesar de que los "prehispánicos... no contaban sino con instrumentos rudimentarios para observar el cielo... (debieron tener) un sistema de códigos en el paisaje... (tales como) los cerros y otros elementos naturales" que eran respetados y considerados como puntos clave para delinear la traza urbana, la dirección de las calzadas, los caminos, las plazas y los conjuntos estructurales en general. Después observa que hay "edificios aislados, conjuntos de edificios y planos de asentamientos de sitios enteros, en los que se muestran orientaciones (hacia)... puntos específicos del paisaje (como), cerros y otros elementos naturales". Es decir que, dentro del pensamiento prehispánico, la traza urbana se integra tanto al paisaje natural geográfico, como a la cosmovisión de un mundo en todos sus niveles posibles: cósmico, solar y terrestre o lo que han llamado "la geografía sagrada". Es de considerar que la conceptualización de la geografía sagrada no es exclusiva de las culturas prehispánicas, puesto que se encuentran razones para decir que existió en Egipto y Mesopotamia igual que en alguno de los pueblos llamados 'primitivos' de África y Oceanía, así como entre las culturas europeas que antecedieron al movimiento renacentista ocurrido entre los siglos XV y XVI.

En el estudio de las culturas orientales, específicamente de China, John Carlson (1981: 143-211) encuentra que en este renglón, hay un amplio conocimiento que se enfoca a la 'geomancia', la cual no sólo se dedica al arte adivinatorio para descubrir agua subterránea o algunas fuentes de materia prima, sino que es bien "conocida como un sistema de pensamiento intensivo, profundamente arraigado en los conceptos fundamentales de la ancestral filosofía oriental". Después aclara que en "todas las culturas, el mundo y sus fuerzas vitales son vistos y entendidos en términos de lo que puede ser llamado natural y lo sobrenatural, lo secular y lo sagrado" y añade que "la geomancia china es entonces la ecología mística". Es decir que para entender las culturas prehispánicas, se debe tratar de comprender "la ecología mística... manifiesta en la estructura y la orientación de la unidad arquitectónica, cuya traza se ve como una sola cosa".

Se podría añadir que cada sociedad en su trayectoria evolutiva ha tenido una relación de respeto hacia la naturaleza, en la que ha logrado adaptarse al medio ambiente que la rodea, propicia el equilibrio para la subsistencia de las generaciones, hasta antes del Renacimiento. Pues en esa época es cuando la idea de 'adaptación' se transforma en un impulso de dominio material de sobreexplotación, mientras el respeto por los elementos de la naturaleza se transformaba en la voraz avaricia por el dinero que ha encausado la gradual destrucción del medio ambiente que ahora, a finales del siglo XX, parece ya no tener solución.

Es interesante que tanto E. Vogt (1981), como Paul Kirchhoff (1971) encuentren tantos paralelos entre el pensamiento filosófico de las culturas china y meso-americana, tal como

el patrón cuatripartita de las cosmologías y el papel interactivo de los ancestros o deidades que anteceden la vida del hombre. Un fundamental dualismo impregnado en ambos sistemas... (que) ofrece pares de opuestos complementarios,... y que provee una imagen-espejo como reacción a todas las acciones... El dinámico equilibrio de estos complementarios aspectos es visualizado en todas las cosas de la tierra y las del cielo.

Entonces es claro que cada uno de estos centros ceremoniales, hubiese estado situado en un lugar sagrado, cuidadosamente escogido para cumplir con la función de centralizar las actividades socioeconómicas y políticas de las estancias o *chantli*, aldeas y pueblos sujetos o dependientes de ese centro ceremonial, el *altépetl* o cabecera de provincia' que, habiéndose situado en un lugar sagrado, tenía la concepción con los nueve niveles del inframundo y con los trece cielos donde se encontraban las deidades que se correlacionan con todos los elementos y fuerzas de la naturaleza, donde se integraban por igual, los astros y estrellas del cielo. Por estas razones tal vez, se dice que todo diseño cultural estuvo planeado para que se acoplara y mimetizara al paisaje natural, entendiendo por paisaje natural, no sólo el geomorfológico, fisiográfico y ecológico o el de la biósfera, sino el paisaje conceptual que compartían los mesoamericanos respecto al pensamiento cosmogónico en cada una de las etapas de cambio sociocultural, ocurridas a través del tiempo.

Comunicación e intercambio entre las grandes urbes

Como se ha visto antes, desde las etapas preagrícolas de Coxcatlán y El Riego hay un claro intercambio comercial entre las tierras altas y las tierras bajas o selváticas del sur y podría decirse que no hay argumento que pudiera estar en contra de la existencia de trueque o intercambio comercial y cultural entre Teotihuacan y varios otros sitios contemporáneos, puesto que ha sido demostrado por varios autores que han hecho conteos estadísticos de materia prima y recopilado material cultural (lítica y cerámica), junto con el diseño escultórico y estilo arquitectónico que reflejan los conceptos mítico-religiosos teotihuacanos difundidos en un gran número de sitios que abarcan la costa del Golfo y del Pacífico hasta El Salvador, Guatemala y Honduras al sur, o que llegaron en diversas avanzadas hacia el norte, hasta sitios como Chalchihuites en Zacatecas, Paquimé en Chihuahua, y quizás hasta Arizona y Nuevo México dentro del área llamada Aridoamérica.

Es de suponer que el intercambio de importantes conocimientos y un buen volumen de alimentos y mercaderías utilitarias y suntuosas, se hubiera efectuado en sentido norte-centro-sur y viceversa, a través de la cadena o red de comunicación local-regional-interestatal, es decir, por medio del relevo aldea-pueblo hasta cada *altépetl* o cabecera regional que dependía políticamente de la ciudad-Estado. De esta manera los centros de integración regional o los pueblos cabecera como los llamaron los conquistadores, no sólo fungían como anfitriones de las caravanas que transportaban las mercaderías junto con el conocimiento técnico-científico, ya que su principal papel era servir como escala en la ruta de las peregrinaciones religiosas que acudían al centro ceremonial y comercial establecido en la gran metrópoli teotihuacana.

No corresponde a este estudio dilucidar el sistema que escogían para implantar los *altépetl* o centros de integración comercial, social y político-religiosos a nivel regional, aunque en este ensayo se está de acuerdo con Evon Vogt (1981: 119-142) cuando resume en seis los motivos básicos que tienen los tzotziles al seleccionar los lugares o "espacios sagrados dentro de cada nicho ecológico... donde se intermezclan las obras naturales con las culturales... de cada región".

Esa forma de pensamiento es válida dentro de la visión cosmogónica de las culturas prehispánicas que perduró durante todas las épocas, en todas las áreas culturales y en todos los niveles de asentamiento que compartían un mismo pensamiento mítico-cosmogónico. Con este razonamiento se puede concluir que en las poblaciones *altépetl* residía el poder político-económico dependiente de la gran urbe donde acudían muchos visitantes y peregrinos a ofrendar y a efectuar prácticas rituales, puesto que era el punto central de la trayectoria incluida en las rutas de intercambio comercial. Es decir, que los *altépetl* eran el centro sagrado donde se concentraba toda actividad social, comercial y políticoreligiosa que fungía como centro regional, así como la ciudad-cabecera también clasificada como centro cívico y ceremonial o ciudad-Estado como sucede con Teotihuacan.

Se podría concluir y resumir el tema diciendo que cada centro ceremonial y cada sitio arqueológico en general, estuvo planeado para que se integrara al paisaje que lo circundaba a consecuencia del claro pensamiento filosófico en el que

el respeto hacia todos los componentes de la naturaleza, configurados por la deidad correspondiente, respondían a cada acción transformadora del hombre que rompiera el balance de alguno de los elementos de la misma naturaleza y desencadenara un proceso de desequilibrio ecológico que afectara el ámbito social y espiritual del total de los pueblos asociados. Razones por las que cada tala de árboles, cacería de animales del bosque o peces de las fuentes de agua y otras acciones que afectaran los sitios sagrados, tenían que ser solicitadas y propiciadas por los rituales o ceremoniales correspondientes que desagrasiaran al dios o dioses tutelares del elemento de la naturaleza que fuese afectado.

CAPÍTULO IV

FACTORES PROPICIOS AL SURGIMIENTO DE TEOTIHUACAN

De acuerdo con lo presentado en el capítulo anterior, se puede resumir que la gran mayoría de investigadores acepta la premisa de que sólo entre las culturas que habían alcanzado la etapa tecnológico-cultural del neolítico, con todas sus formas de producción, almacenamiento, distribución y demás rasgos establecidos, se propicia el tipo de asentamiento que da cabida a la fase de civilización.

Muchos investigadores aún consideran que los centros más importantes de la revolución urbana (y el concepto de civilización), se localizan en áreas donde existió un extenso potencial agrícola o dentro del nicho ecológico que les permitió (con el nivel de la tecnología neolítica), la producción intensiva de cultivos que les suministraba el suficiente excedente alimentario y les daba acceso a la existencia de manos ociosas. Manos que se podían dedicar a otras labores artesanales de productividad en las diversas obras de construcción monumental o en obras de infraestructura para beneficio de la comunidad. Tal vez este proceso de aumento en la producción propició que, bajo un buen control administrativo se encausara a los grupos en constante crecimiento económico, a consolidar el tipo de organización politicorreligiosa que hiciera florecer la primera ciudad-Estado que surgió en la Mesoamérica del periodo clásico. Sin embargo, para realizar el estudio de cualquier asentamiento humano, sea que se trate de un sitio arqueológico, histórico o contemporáneo, se debe incluir, como se vio con anterioridad, el estudio del ámbito ecológico donde se encuentra la cultura en análisis y se debe considerar por igual, el grado de desarrollo tecnológico y el cúmulo de conocimientos aplicados, así co-

mo el sistema o sistemas de organización social, política y económica que existieron a lo largo del tiempo de su permanencia.

En el caso que ahora se analiza, se toma en cuenta el ámbito ecológico que existió en la Cuenca de México durante el largo proceso de formación, florecimiento y caída de la cultura teotihuacana, enfatizando que los datos aquí presentados, son sólo una síntesis de los acertados estudios geológicos, fisiográficos, biológicos, ecológicos, arqueológicos y sobre todo, los urbano-arquitectónicos junto a los iconográficos y semiológicos, que proporcionan la información adecuada en la que se basa una proposición reconstructiva sobre sus prácticas socioeconómicas y las políticorreligiosas de su desarrollo.

El ámbito natural: geología, fisiografía e hidrología

Cuando se habla de Teotihuacan, no se pueden desligar del estudio todos los constituyentes naturales o culturales que afectaron o influyeron en la formación, desarrollo y decadencia de esta importante cultura que floreciera dentro de la Cuenca de México, más conocida como el Valle de México.

Esta macroárea natural está delimitada en la parte norte, por la sierra de Pachuca que corre (de sureste a noreste) incluyendo Tulancingo hacia Pachuca-Mizquihuala, para bajar en una diagonal de aproximados 45° de norte a suroeste, incluyendo la región de Zumpango-Xaltocan hasta el cerro Xalpan (Tepozotlán), siguiendo la cota más baja de la Mesa de La Ahumada hasta Villa del Carbón, donde hay una saliente que incluye el angostamiento rumbo al noroeste donde se localiza Tepeji del Río. El límite poniente lo forma la cota de 3,500 metros sobre el nivel del mar de larga serranía de las Cruces, desde Villa del Carbón hasta el cerro San Miguel que se une en el sur con el Ajusco y la serranía del Chichihuatzin y, de ahí corre al oriente hasta el volcán Popocatepetl. La delimitación en la parte orien-

tal de la cuenca la forma el tramo sur que corre por el parteaguas de la Sierra Nevada (Popocatepetl, Iztaccihuatl, Telapón) hasta cerca de Calpulalpan, para irse a casi 90° hacia el oriente hasta Apizaco, en donde vuelve a subir hacia el norte, cerrando el límite en Tulancingo. (*Figuras 1 y 2*).

En la porción norcentral de la Cuenca de México, hay otra pequeña cuenca conocida como el Valle de Otumba-Teotihuacan-Tepexpan o cuenca del río San Juan, delimitada por los montes bajos del cerro Gordo al norte y la cadena serrana al poniente que lleva el nombre de Malinalli o Malinalco, separada del otro conjunto formado por varios picos montañosos entre los que sobresale el cerro Colorado Chico, el Maravillas, el Nixcuyo y el Zacualuca. El límite sur del pequeño valle lo constituye otro conglomerado de cerros cuyos conos más sobresalientes son el Metecatl y el cerro Patlachique (que le da nombre a todo el grupo) y donde se incluyen el Ocayo, el Tecpayo, el Xiquilo, el Tepeyahualco y el Tezontlale, en el extremo suroeste. Puesto que se trata de una cuenca abierta de sureste a suroeste, los escurrimientos hídricos que bajan de la serranía de Pachuca con rumbo a Otumba-Cauhtlatzinco, pasan por el valle de Teotihuacan-Tepexpan, para seguir por Cuanalan y Tezoyuca hasta el exlago de Texcoco. (*Figuras 3 y 4*).

Uno de los más certeros estudios sobre el Valle de Teotihuacan se debe a Federico Mooser (1968: 29-37) quien, después de un largo periodo de trabajo de campo, concluye que

Las prominencias que encierran el Valle de Teotihuacan son todas de origen volcánico. Varían en edad desde el terciario medio al cuaternario y en composición, van de obsidianas a basaltos, esto es, de rocas ácidas a básicas. Entre los elementos geológicos más antiguos figuran el cerro de Malinalco situado al noroeste... y las elevaciones al este de Xometla (conjunto Metecatl-Patlachique), constituyendo aparatos volcánicos muy erosionados.



Figura 1. Cuenca o Valle de México

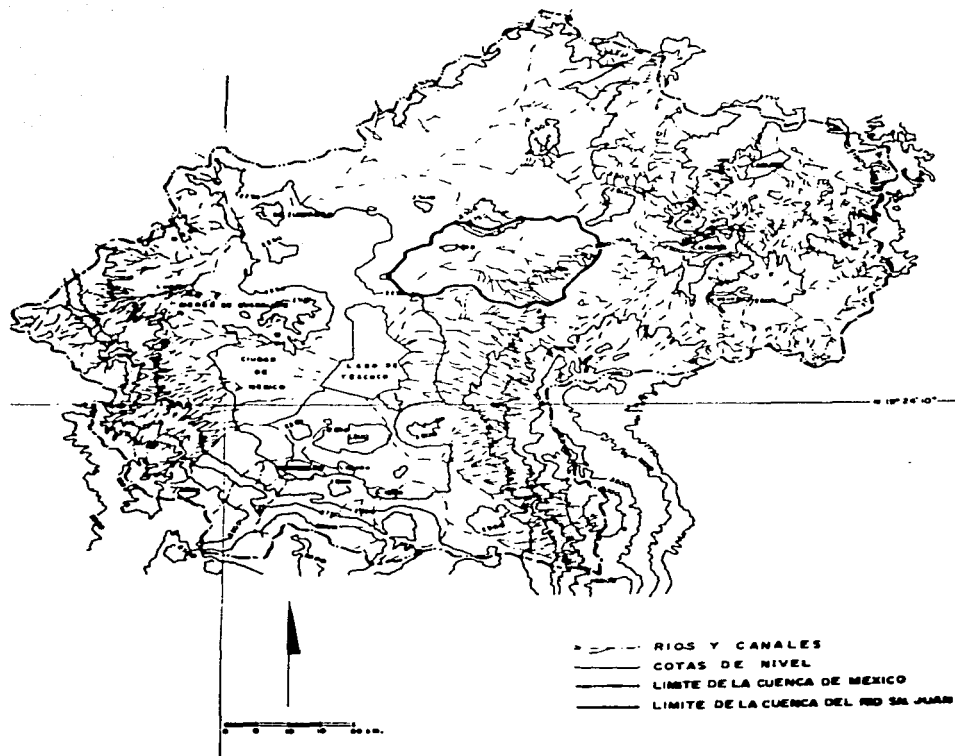



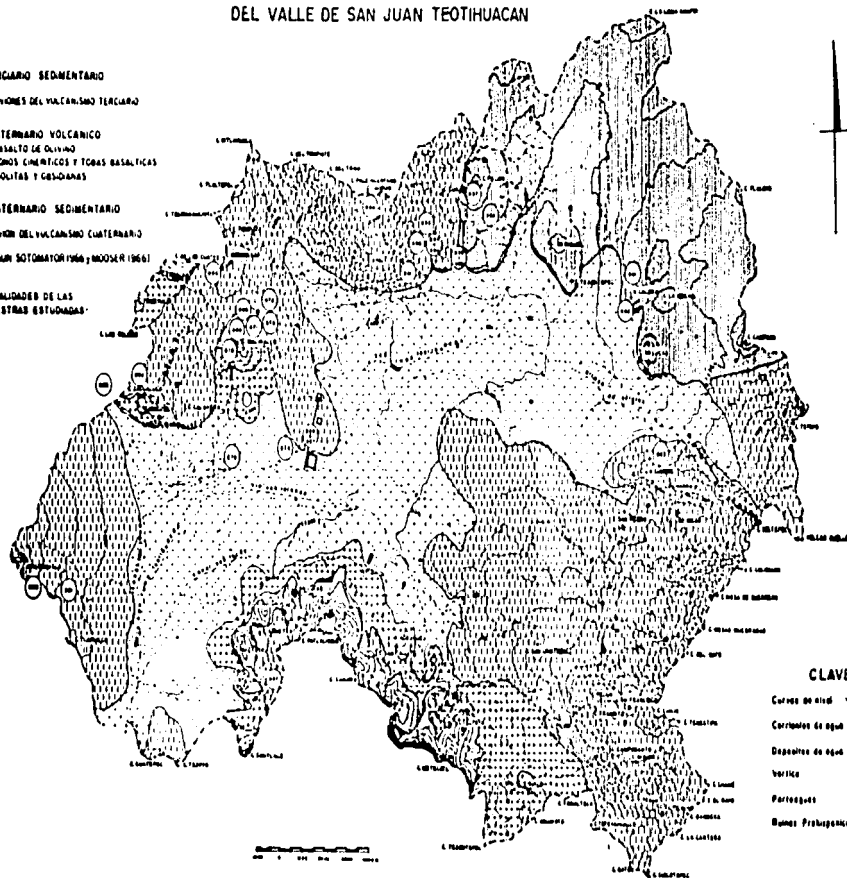
Figura 2. Hidrografía de la Cuenca situando el Valle de Otumba-Teotihuacan

CLAVE GEOLOGICO-PETROGRAFICA

Figura 3.

GEOLOGIA PETROGRAFICA DE LA CUENCA
DEL VALLE DE SAN JUAN TEOTIHUACAN

-  TERCARIO SEDIMENTARIO
 ALUVIONES DEL VOLCANISMO TERCARIO
-  CUATERNARIO VOLCANICO
 1- BASALTO DE OLIVINO
 2- CONOS CENICITICOS Y TORAS BASALTICAS
 3- MOLITAS Y GABDIANAS
-  CUATERNARIO SEDIMENTARIO
 ALUVION DEL VOLCANISMO CUATERNARIO
 (SEGUN SOTOMAYOR 1966 y MOORE 1966)
-  LOCALIDADES DE LAS
 MUESTRAS ESTUDIADAS



CLAVE













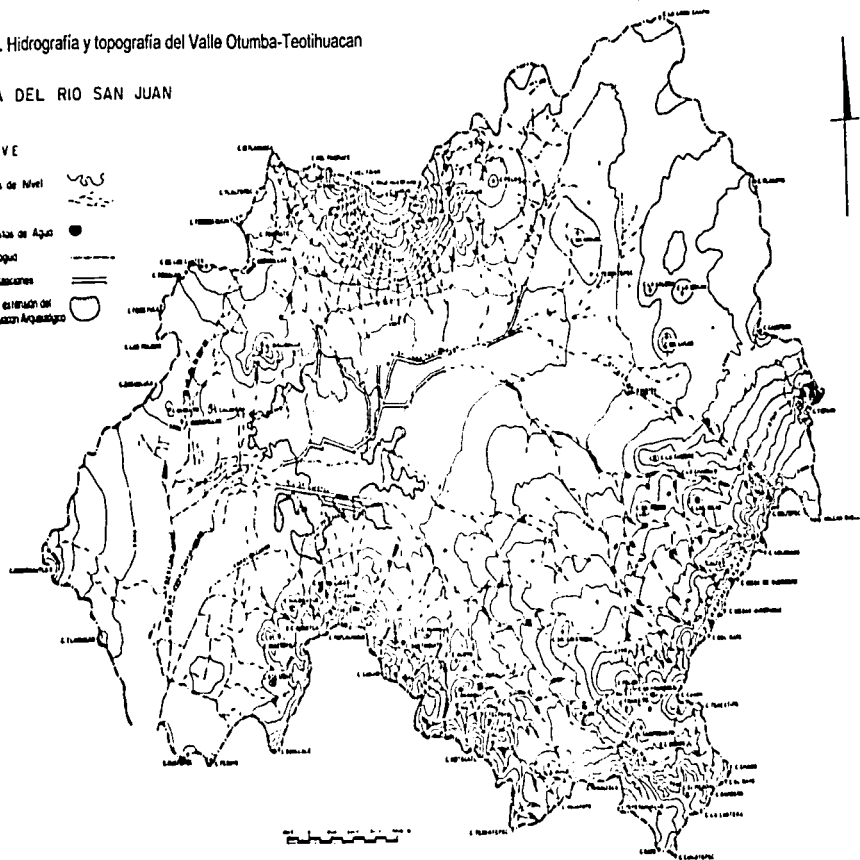
- Curvas de nivel 
 Cursos de agua 
 Depositos de agua 
 Vertice 
 Puntos 
 Ranes Prehispanicas 

Figura 4. Hidrografía y topografía del Valle Otumba-Teotihuacan

CUENCA DEL RIO SAN JUAN

CLAVE

- Curvas de Nivel 
- Rios 
- Depositos de Agua 
- Parquequid 
- Cerros/Aguascalientes 
- Mayor extensión del Teotihuacan Arqueológico 



En una síntesis que Luis Barba Pingarrón hace en su tesis doctoral (1995) sobre el asentamiento teotihuacano, dice que

la actual superficie está formada por un antiguo derrame de lodo candente y que, debajo del mismo se tiene la presencia de escoria volcánica en forma de pequeños montículos formados... por la emisión de magma a través de grietas y fisuras. El relieve irregular producido por estas pequeñas estructuras volcánicas, fue suavizado por el *laher* proveniente del cerro Coronillas (flujo mencionado por Mooser 1968), que recubrió toda el área y dejó una superficie plana con una pendiente suave que permitió la posterior construcción de la ciudad.

Señala Mooser (1968: 32) que entre los elementos más jóvenes figura la lava sobre la que se elevan las pirámides y el extenso malpais al oriente de Otumba y enfatiza que el cerro Gordo es un volcán de edad intermedia con desarrollados abanicos aluviales que forman sus extensas faldas puesto que

El cerro Gordo constituye un estrato-volcán andesítico-basáltico, compuesto de lavas y escorias interestratificadas... (mientras que) El cerro de Patlachique, la elevación prominente al sur de las pirámides, es un domo de lavas ácidas latíticas (que) pertenece también al plioceno. Los pequeños volcancitos... al norte de Santiago Toima, son conos escoriáceos del cuaternario (y) cualquier excavación hecha en ellos, revelaría tezontle, el agregado ligero ideal de la construcción indígena.

El tezontle abunda en la región, no sólo al noreste, sino hasta la parte suroeste, puesto que veinte años después del estudio del destacado geólogo, se inició una explotación desmedida del cerro de tezontle (Tezontepec) y en menos de dos décadas han devastado la mitad del cerro, como se ve desde la autopista, cerca de cinco kilómetros antes de llegar a la zona arqueológica.

En la referida tesis, Luis Barba P. (1994: 1) asienta que

Los estudios magnéticos... mostraron que debajo de la actual superficie, existen concentraciones de basalto y escoria volcánica (tezontle). Parte de ellas fue explotada por los teotihuacanos. La remoción del material dejó claras huellas sobre el terreno en

forma de depresiones y cuevas que se encuentran en la parte norte de la antigua ciudad.

Es claro que la cultura teotihuacana supo aprovechar los materiales volcánicos que se encontraban en el medio ambiente como lo indican por igual, los estudios sobre la talla y comercio de las rocas ácidas (obsidianas) que eran controladas por aquella cultura. Ahora se sabe que desde los primeros asentamientos en el área, este valioso material procedente del cerro de Sultepec (al noreste), afloraba en las márgenes de la barranca erosionada por el riachuelo de los Estetes, mientras que las rocas básicas, como el basalto andesítico, lava y escorias volcánicas de los cerros circundantes y el mismo tepetate del subsuelo se emplearon en la construcción de las estructuras arquitectónicas, así como en las extensas obras de la infraestructura urbana y en las diversas esculturas simbólico-ornamentales. (Figura 4).

Cuando el mismo Federico Mosser (1968: 34) enfoca su estudio sobre la hidrología de esta cuenca indica que

sufre un estrechamiento que mide unos 1,500 metros de ancho y se presenta entre abanicos aluviales que descienden de la sierra de Patlachique y aquellos que bajan del cerro Malinalco. El estrechamiento divide al valle de Teotihuacan en dos partes: los 'altos', planicie superior dotada de drenaje fluvial... y los 'bajos'... prácticamente sin drenaje. De esta forma, la lluvia que cae en los altos, fluye en parte de los tres ríos principales; el San Juan, el Huixolco y el San Lorenzo, siendo éste último el más caudaloso por originarse en la sierra más elevada y lluviosa. Al pasar por la angostura, se unen todos en uno que posteriormente se pierde en la planicie inferior pantanosa (y llega), finalmente al lago de Texcoco. Por otra parte, el agua que se infiltra por la lava permeable de los altos... migra lentamente hacia el oeste y al llegar a la angostura mencionada aflora, originando numerosos y ricos manantiales, que aún hoy día (1968), arrojan cerca de 0.5 m³/s entre San Juan y Puxtla. En otro tiempo más lejano, deben haber producido casi el doble.

La abundancia del agua se manifiesta desde que los monjes franciscanos del siglo XVI solicitan a la Corona el permiso para ocupar estas tierras, mencionando que en ellas "brotan muchas y muy ferrosas fuentes de agua" donde podrían edificar su iglesia. En el atrio de la parroquia de San Juan, en la actualidad aún existe un pequeño 'ojo' o borbollón de agua entre los "más de 80" que mencionan existieron en aquella época. Manantiales que brotan tal vez, a consecuencia de las infiltraciones procedentes de la zona boscosa y pedregosa al norte que les proporcionaban de 100 a 200 litros por segundo, como lo indica Mooser, añadiendo que

la planicie, al sur del pedregal donde se unían los tres ríos, era propensa a inundaciones, ya que inmediatamente aguas abajo, se situaba el estrechamiento (del valle), actuando como cuello de botella.

El clima predominante en el valle delimitado por la cota de 2,300 metros sobre el nivel del mar presenta zonas templadas y frías con un temperatura media de 18° C, aunque los vientos dominantes del oeste bajan la temperatura en los meses de invierno hasta 12° C o menos, mientras que en la primavera y el verano la temperatura alcanza hasta los 28° y 30° C al medio día.

En un estudio paralelo, William Sanders (1965: 26) divide el valle de Teotihuacan en tres grandes segmentos: el valle alto, que abarca desde la bajada aluvial del noreste hasta Santiago Tqlman, San Pablo Ixquitlan y el pueblo Cuauhtlatzingo dejando a Otumba al centro. Los suelos en esa planicie, cubren una depresión oval con profundidades que varían entre los 50 y 200 centímetros de espesor. Es decir, que son terrenos pobres y poco profundos en los que sólo hay magueyes en los costados y cultivos de temporal en la cuenca al centro. (Figura 5).

El valle central o medio, corresponde al área ocupada por la cultura teotihuacana, incluyendo muchos de sus terrenos de cultivo. En esta porción del valle, los terrenos varían entre 1 y 3 metros de profundidad con materiales de aluvión acarreados por los derrames procedentes de la parte alta del mismo valle. Desde San Pablo Ixquitlan son más notables las barranquillas por donde corren las aguas que

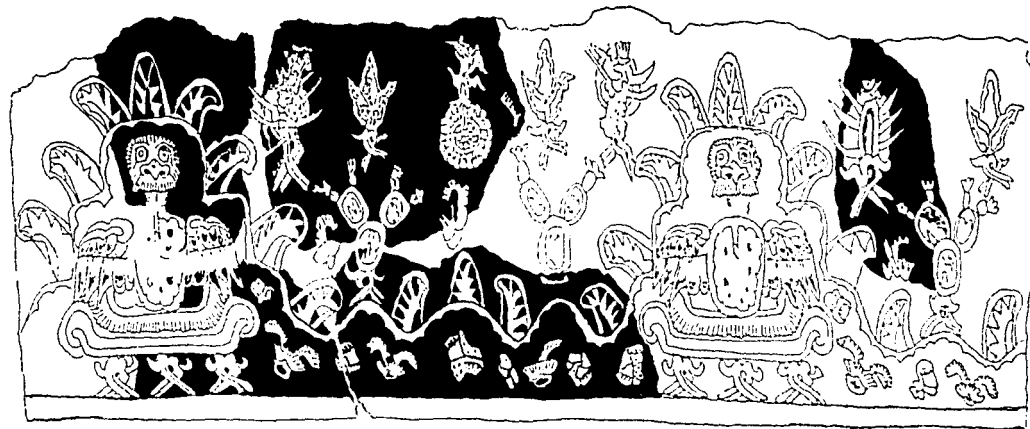


Figura 5. Perfil montañoso del Valle de Otumba
pintado por los postecotihuacanos (mural de Atetelco)

irrigan las pequeñas planicies que, al ser inundadas por la lluvia, son utilizadas para el cultivo. Por Ixquitlan pasa el río los Estetes que se convierte en el río San Juan al juntarse con los otros escurrimientos procedentes del norte, como el arroyo Piedras Negras y otros riachuelos que bajan del cerro Gordo, hasta donde ahora se encuentran los poblados de San Martín, San Francisco, Mazapa y Santa María Coatlán. Luego corre hacia el poniente pasando por toda la zona arqueológica hasta las inmediaciones del cerro Colorado, donde ahora se encuentran el pueblo de San Juan Teotihuacan y el barrio de Tlailotlacan hasta cerca de Maquixco. Esta parte del valle es la mejor irrigada puesto que un gran número de ríos y riachuelos que proceden del norte, oriente y el sur, convergen en esta porción central del valle para continuar su trayectoria hacia el suroeste o la parte baja de la cuenca.

La parte baja del valle se inicia en las inmediaciones de la zona donde está Maquixco y baja hacia el sur por San Lorenzo Tlalmimilolpan y Atlaltongo hacia Acolman, Xometla, Tepexpan y los otros sitios de Cuanalan, Tezoyuca y Chiconcoac, situados al norte de Texcoco, antes de llegar al antiguo lago. Las tierras de cultivo en la parte baja de esta cuenca varían entre los 3 y los 7 metros de profundidad, estando bien irrigados desde la antigüedad por los ríos San Juan, San Lorenzo y el Huixulco básicamente, así como por las numerosas canalizaciones que hicieron para regar las haciendas desde la época colonial y los terrenos de cultivo repartidos durante el siglo XX.

El valle de Otumba-Teotihuacan durante el preclásico superior (700-350 a. C.)

El ámbito ecológico en la planicie otumba-teotihuacana acusa, según análisis polínicos y del subsuelo, condiciones climáticas de una pluviosidad relativamente elevada y una benigna temperatura templada, que mantuvieron inundada la región

central del valle, propiciando la abundancia en los cultivos en aquella larga y ligeramente inclinada planicie de tierras de aluvión que baja desde Otumba (al noreste), del cerro Gordo (al norte) y del cerro Malinalco (noroeste) rumbo al suroeste o el área que William Sanders (1965) llama el valle central.

En el estudio general que el mismo Sanders y Bárbara Price (1968) hacen sobre Mesoamérica, dicen que el Valle de Teotihuacan estuvo ocupado por diversas sociedades tribales que vivían de la agricultura entre los 1500 y los 400 o 300 años a. C., aunque no queden restos de grandes construcciones de piedra de aquella época.

Sistema socioeconómico

No hace falta incluir las referencias de todos los textos que hablan de la economía de las sociedades agrohidráulicas que caracterizan a Mesoamérica durante esta etapa del preclásico medio y superior, porque sólo sería repetir conceptos ya establecidos y difundidos, sin que se aporte nueva información. Sin embargo, al presente ensayo le conviene enfatizar que esas poblaciones concentradas ya tenían excedentes alimentarios y habían desarrollado alguna industria artesanal que le permitía, a un sector de la población, dedicarse al intercambio de mercancía a cortas y grandes distancias, como lo demuestran los estilos plasmados en figurillas y vasijas de barro y en los utensilios de piedra localizados en sitios que sobrepasan los 300 kilómetros de distancia.

Asentamiento y demografía

Se ha comprobado que desde siglos antes de que se estableciera aquella extensa urbe, había asentamientos habitacionales circundando la espaciosa planicie sobre todo en la colina noreste del cerro Patachique, por donde bajan algunos escurrimientos pluviales cercanos a la población de Tepetitlan. Ahí se han localizado res-

tos de estancias habitacionales y aldeas dispersas de la etapa Altica (1500-900 a. C.) y Chiconautla (900-500 a. C.) con materiales un tanto semejantes a los de Arbolillo, Zacatenco y Tlatilco situados al noroeste del exlago de Texcoco y considerados dentro de las fases del preclásico inferior y medio. Fases definitivamente preteotihuacanas en la que William Sanders (1965:168) nota la ausencia de materiales olmecas, así como cualquier rasgo semejante al de las ofrendas en los entierros en Tlatilco, cuyos estilos predominaron y se extendieron por todo el Altiplano en ese mismo periodo.

Organización politicorreligiosa

Es notable que entre las culturas del preclásico medio y superior de esa área, no se encuentren restos de influencia olmeca que predominan en esa fase y no haya figuras del jaguar o las del 'dragón' de aire o del agua y el fuego, ni la combinación fantástica de especies zoomorfas y antropomorfas que se asocian a los dioses de la naturaleza, pues sería muy lógico que persistiera la idea de asociar a las deificadas fuerzas de la naturaleza, con los diversos elementos vivos de la biósfera, sean fitomorfos, zoomorfos o antropomorfos. Sin embargo, es posible que en el área teotihuacana, esa tradición se hubiese interrumpido puesto que entre las figuras del preclásico superior no se han encontrado representaciones que pudieran ser interpretadas como deidades, pero abundan en cambio, efigies de seres humanos con los órganos sexuales bien diferenciados, similares a las que caracterizan la tipología Chupícuaro con las figuras H 4 de Vaillant.

Para algunos autores, la carencia de figuras humanas vestidas de atributos de seres fantásticos o divinizados, les ha hecho afirmar que no había una religión establecida que rigiera durante esta etapa. Sin embargo, quienes sostienen esa teoría, no han podido explicar por qué las tumbas ricas y pobres contienen ofrendas de vasijas o figurillas "matadas", para que no subsista el espíritu del objeto ofrendado. Es decir, que es obvio que había un culto a los muertos, ya que se han

localizado entierros bajo los pisos de los templos y de las casas, así como en las tumbas tronco-cónicas (depósitos de agua y grano abandonados) o en cementerios donde el esqueleto se encuentra ricamente ornamentado o acompañado de objetos rituales como ofrenda, con la idea que se integraran al inframundo donde los ancestros tribales podían influir a los dioses que regían el eterno ciclo de la vida y la muerte y quienes les propiciaran la fertilidad humana y la agrícola.

Es decir que esta práctica es parte de la dinámica sociorreligiosa que ha existido en el desarrollo de todos los pueblos y que se correlaciona a la vez, con el sistema de gobierno clánico-tribal formado por los consejos de ancianos, quienes conducen las normas ético-morales y deciden el tipo de actividades cívicas y ceremoniales que la colectividad debe seguir dentro de un sistema de gobierno clasificado de cacicazgo simple o bien de cacicazgo complejo cuando se encuentra asociado a otros grupos en iguales condiciones.

Las principales poblaciones preteotihuacanas: Tezoyuca y Cuanalan (350 a 100 a. C.)

La fase final del preclásico superior en el área teotihuacana se designa con los nombres de Cuanalan, Tezoyuca y Patlachique, de acuerdo al sector del valle donde se localice el asentamiento. William Sanders indica que la fase Cuanalan cuenta con la misma cronología propuesta por George Vaillant (1931-1935) confirmada por Christine Niederberger (1976: 132-152) para Ticomán I, Zacatenco III y Cuicuico II (400 a 200 a. C.) situados al extremo oeste y suroeste de la Cuenca.

Organización social y sistema politicorreligioso

Poco se pudiera añadir a los puntos antes tratados sobre la organización social que difiera de la descrita en el apartado anterior, puesto que en las aldeas concen-

tradas y los pueblos grandes de esta etapa, se continúa con el mismo tipo de relación consanguínea, establecida en una comunidad dedicada a la producción agrícola y artesanal dividida en linajes estratificados, pero amalgamada por las deidades tutelares que el mismo clan reverenciaba desde épocas lejanas y cuyos descendientes directos mantenían los cargos de la organización políticoeconómica, condicionada por el culto religioso.

Asentamiento y demografía

El sitio arqueológico de Cuanalan queda casi dentro del pueblo que en la actualidad lleva el mismo nombre y se sitúa sobre la planicie inclinada que baja desde el suroeste del cerro Patlachique hacia el exlago de Texcoco. Ahí se han encontrado muros bajos de adobe superpuesto que corresponden a unidades habitacionales de tres de las subfases de ocupación fechadas entre 500 y 90 a. C. por Sanders (1975) y por Linda Manzanilla (1981: 133-178). Cuanalan se extiende en la planicie que baja hacia Tepexpan y sobre la planicie aluvial irrigada por el río San Juan (ahora convertido en el canal de San Antonio) que desemboca en los antiguos lodazales del exlago de Texcoco. Un área que es posible que hubiese sido utilizada como terreno de cultivo en el pasado como lo sigue siendo en la actualidad.

En cambio, el material de Tezoyuca (300-150 a. C.) se encuentra más concentrado en el cerro que lleva su nombre, donde Sanders (1965: 76-205), reporta una pequeña plataforma piramidal de piedra rodeada de casas de adobe y bajareque a lo largo de las terrazas que bajan hacia la planicie. Tal diferencia pudiera ser atribuida por igual, a la simple inseguridad del grupo étnico alojado en una área aislada y un tanto hostil, o a la generalizada idea prevalente en los grupos mesoamericanos sobre la geomancia y el concepto de la montaña sagrada, como lo señala Angulo (1987 b) en otro trabajo.

En la estratificación de tiestos cerámicos, el material Cuanalan y el Tezoyuca anteceden a la ocupación Patlachique y ambos se encuentran en los restos de

aldeas dispersas o concentradas de diversos tamaños, sobre todo al sur de los cerros Gordo y Malinalco, donde los restos preteotihuacanos llegan hasta la parte alta (al norte) de lo que años más tarde sería el centro ceremonial de la gran urbe, mientras algunas poblaciones al sur, continuaron ocupando el piedmont del cerro Patlachique para aprovechar la irrigada planicie central, que les proporcionaba una abundante producción agrícola.

Ampliando un poco más la información, Sanders, Parsons y Santley (1979: 101-104) registran el asentamiento de aldeas dispersas y varias poblaciones concentradas cercanas a los arroyos que bajan desde la sierra nevada hacia el poniente. Entre ellos señalan más de diez sitios clasificados dentro del rango de pueblos grandes y chicos situados sobre la parte norte del cerro Gordo y en las laderas oriente de los cerros Malinalco y Colorado Chico hasta el cerro Maravillas. Luego añaden que

Además de los centros en la parte alta de las colinas de Tezoyuca y dos grandes centros regionales, se incluyen 10 pequeños centros regionales, 10 villas o pueblos grandes.... 37 villas chicas y entre 135 y 150 aldeas, así como 4 pequeños conjuntos ceremoniales aislados.

En cada una de las investigaciones efectuadas para recabar datos sobre el desarrollo ocurrido en las áreas habitacionales, se encuentra una mayor información sobre la diferencia formal y tipológica respecto a la diversidad de elementos cerámicos y líticos que la que puede obtenerse de los patrones de distribución y concentración habitacional o sobre el diseño arquitectónico de las estructuras que fueron construidas de piedra, lodo y otros materiales deleznable. Aunque ahora importa señalar que, en la parte norte y noroeste de la cuenca, donde después se levantó la ciudad teotihuacana, se han localizado tuestos cerámicos y figurillas procedentes de lejanos sitios como Chupícuaro en Guanajuato que se encuentran también en Guadalupe Las Dalias, Tlaxcala, como lo dicen García Cook y Felipe Rodríguez (1975: 1-8). En cambio, entre las aldeas que circundan la zona, hay otro tipo de materiales que se parecen más a los de Tlapacoya, Cholula y Ticumán en-

tre otros, indicando la existencia de diversas filiaciones etnolingüísticas, clánicas o, cuando menos de carácter cultural, que convivieron en forma simultánea en la misma área. Sin embargo, en ninguna de las aldeas exploradas dentro del área teotihuacana, ni en los sitios que la circundan, se han encontrado los suficientes rasgos técnicos o culturales que pudieran servir de base para distinguir o caracterizar algún otro tipo de asentamiento que no corresponda a los descritos en el capítulo anterior.

Basado en esas observaciones, resulta difícil hacer cualquier intento por considerar que el patrón de asentamiento rural detectado en Cuanalan, Tezoyuca o alguna de las aldeas dispersas sobre la ladera de los cerros circunvecinos, pudiera ser aplicado a la zona urbana teotihuacana, puesto que es muy probable que en esta etapa las poblaciones de esta región, hubiesen crecido demográfica y geográficamente, ampliando la zona habitacional hacia la parte central del valle, hasta muy cerca del área donde termina el malpais y donde después se concentraría la zona de arquitectura monumental. (*Figura 6*).

No sería difícil aceptar tal consideración, puesto que Lauro González Quintero (inérito), enfatiza que durante las fases pre y prototeotihuacanas (Cuanalan y Patlachique), el ámbito ecológico se caracteriza por condiciones climáticas de una pluviosidad relativamente elevada y temperatura templada muy apropiada para desarrollar, extender y ampliar su producción agrícola.

En esta etapa, se encuentran datos que hacen suponer la existencia de centros nucleados ocupados por clanes familiares relacionados con las poblaciones dispersas circundantes, que estuvieron habitadas por miembros de familias extensas de una o más de las etnias que procedían de las diversas regiones circundantes a la cuenca del Altiplano central y estaban provistas de todo tipo de materias aprovechables para su desarrollo.

En realidad fue un hecho que diversos grupos etnolingüísticos ocuparan varios de los asentamientos habitacionales detectados en los valles central y bajo,



basalto
áreas inundadas

Figura 6. Manto de basalto y áreas inundadas hasta 150 d. C.



puesto que algunos lingüistas consideran que los otomíes y otros grupos popolocas ocuparon esta área. Leonardo Manrique (1975: 137-160) señala que para el año 400 a. C.

había grupos de lengua otopameana alrededor de la Cuenca, el grupo pretotonaco ocupaba parte del centro de Veracruz... norte de Puebla y Tlaxcala hasta cerca del Estado de México, mientras que el oaxaqueño (mixtecanos, zapotecanos y mixeños) ocupaban el sur de Puebla y todo el estado de Oaxaca.

Evidencias de esta multiétnicidad quedan confirmadas en sitios como Tezo-yuca, establecido en la cima y laderas del cerro de ese nombre, donde se encuentran figurillas tipo H 4, indicando claramente su identidad sexual y mostrando varios "rasgos distintivos de un complejo cerámico que pudiera ser derivado de la tradición Chupicuaro, (estilo que)... parece fue rechazado en la fase Patlachique-Chimalhuacan", según James Bennyhoff (1966: 23-24). Aunque este tipo de figurillas se ha localizado también en el noroeste de Tlaxcala, según las mencionadas referencias de García Cook y Felipe Rodríguez (1975).

En el valle sur se han localizado restos materiales de aldeas y sitios arqueológicos cubiertos de tiosos cerámicos del tipo Tezo-yuca mezclados con los del tipo Cuanalan (situado en el valle bajo), como sucede en un sitio de la colina noreste del cerro Patlachique y en el área que circundaba el manto de lava donde más adelante se asentarían las estructuras monumentales de la urbe teotihuacana. Pero es significativo que este tipo de cerámica nunca llegara a las poblaciones emplazadas sobre la ladera de los cerros Gordo, Malinalco y Colorado (de norte a noroeste), posiblemente porque algunos grupos étnicos mantenían sus aldeas aisladas, mientras otras procuraban un intercambio sociopolítico, comercial y cultural, como lo demuestra la ausencia, presencia e intermezcla de los diferentes tipos cerámicos.

William Sanders (1965: 128-130) considera que durante el protoclásico ya había aldeas donde se alojaban hasta 15 familias (60 personas) de un sólo clan,

distribuidas en rededor de una plaza comunal. Una traza que debió ser el antecedente de lo que se convertiría en el patrón de los tres templos, encontrado en las fases siguientes. Aunque el mismo autor considera que el conjunto de aldeas de las fases Cuanalan situadas en el valle bajo, no pasaba de 1,500 habitantes mientras que Cuicuilco, donde había varias estructuras piramidales y era el más importante centro ceremonial y habitacional antes de ser cubierto por la erupción del Xitle, tenía una población estimada entre los 5 y 10 mil habitantes.

Polémica sobre Cuicuilco y el surgimiento teotihuacano

En un concienzudo estudio paleogeomorfológico del área ocupada por Cuicuilco, Carlos Córdova y colegas (1993) establecen que el asentamiento arqueológico del sitio se ubica sobre los suelos de la formación Tarango y Tacubaya, colindantes con escasos restos de la formación Becerra convertida en la colina baja al este, semicubierta por el depósito de aluvión que se extiende hasta el extremo oeste, de lo que entonces fuera el enorme lago de Xochimilco.

Esa formación Becerra del pleistoceno fue cubierta por una ligera capa de caliche del holoceno, compuesta por un depósito de cenizas volcánicas originadas entre 5500 y 2500 a. C. Los escasos remanentes habitacionales explorados que anteceden la edificación de la pirámide circular, se localizan en la parte alta de aquella húmeda franja de aluvión que colindaba con el lago y que, a la vez, estuvo irrigada por los borbollones de las Fuentes brotantes, el arroyo de Peña pobre, el río Cuicuilco (después cubierto por la lava), el viejo cauce del río Magdalena procedente de Contreras y el río El Rosal, también llamado Chimalistac. Esta área de más de 15 km², seguramente estuvo dedicada a una producción agrícola intensiva que les proporcionaba dos o más cosechas al año, bajo la dirección de la sociedad estratificada que construyó el centro cívico-ceremonial de más importancia en la cuenca, años antes que surgiera la gran ciudad de Teotihuacan.

La polémica surge cuando se discuten las diversas hipótesis en las que se sostiene que la destrucción de Cuicuilco por la erupción del Xitle fue la causa del surgimiento de Teotihuacan, pues quien defiende que el fenómeno telúrico ocurrió durante la fase Patlachique, dice que los asentamientos y la demografía de los pueblos al sur de la Cuenca emigraron hacia las aldeas circundantes al área teotihuacana, incrementando su población notablemente. Otros en cambio, dejan abierta la propuesta de Heizer y Bennyhoff (1972), en la que se argumenta que Cuicuilco comenzó a declinar como el resultado del natural crecimiento de la urbe teotihuacana, enfatizando que hay restos de material cerámico Teotihuacan III (450 d. C.) entre las edificaciones bajo la lava del sector "B" de Cuicuilco.

Sin embargo, el problema para definir la veracidad de esta aseveración ha subsistido por años y los geólogos no se han puesto de acuerdo respecto a las fechas atribuidas a la erupción del cono volcánico situado en las faldas del Ajusco, ya que hasta ahora se habla de varias fechas carbono 14 que van desde los 400 a. C. hasta los 400 d. C., con otros fechamientos intermedios.

El estudio de los estratos geológicos que Heizer y Bennyhoff hacen en Cuicuilco, indica que el centro ceremonial y habitacional al pie del Ajusco, fue abandonado más de un siglo antes de ser cubierto por la lava del Xitle, ya que sobre la capa de ceniza volcánica se encuentran piedras de la derruida construcción piramidal.

En las observaciones más recientes efectuadas dentro del proyecto de acondicionamiento y revisión de los datos establecidos para Cuicuilco, Hernando Gómez Rueda y Mario Pérez Campa, confirman que el manto de lava que cubrió esta pirámide circular, no hizo contacto directo con la superficie original de la estructura, aunque sí tapó las piedras de un derrumbe anterior ocasionado posiblemente, por el abandono del monumento algunos años antes.

Como consecuencia de las observaciones hechas *in situ* y del prolongado intercambio de opiniones con los arqueólogos Gómez Rueda, Pérez Campa y Jesús Mora que laboran en el sitio (julio/1996), llegamos a la tentativa hipótesis de

que el mencionado 'abandono del sitio', sólo debe corresponder al abandono de los monumentos que componían el centro cívico-ceremonial, puesto que se ha podido observar que los suelos, en el momento del contacto con la lava, se componían de una capa de ceniza mezclada con algo de humus. Es decir, que se confirma la teoría de que hubo una emisión de ceniza (ya sea del Xitle o del Yololica), que cubrió el área de los monumentos cívico-ceremoniales y los terrenos de cultivo que la circundaban. Aunque en poco tiempo, los suelos fueron reutilizados por los campesinos que siguieron cultivándolos según las muestras de cañas y mazorcas de maíz calcinadas que recolectaron recientemente los mencionados arqueólogos del proyecto y quienes localizaron, al pie de la pirámide circular, una singular "estela" de casi 4 metros de altura con signos en relieve que estudia Jesús Mora.

Es alentador que el problema cronológico del sitio se resuelva pronto, puesto que ya se han enviado varias muestras de material orgánico a los laboratorios de carbono 14, para que proporcionen el fechamiento que determine el año de la erupción que cubrió este centro cívico-ceremonial, junto con las otras muestras de suelos cuyas fechas clave señalarán algunas de las fases evolutivas por las que pasó esa primera urbe del Altiplano, a través de los siglos de su extensa ocupación y florecimiento cultural antes que Teotihuacan.

Cronología cerámica para medir el desarrollo urbano

Teotihuacan, como cualquier otra de las altas culturas que han dejado huella en la historia del mundo, tuvo un largo proceso evolutivo ampliamente conocido, basado en los cambios de la tipología cerámica descrita por varios autores, (ver bibliografía de Rosa Brambila 1994). En este estudio se añade un calificativo específico que agrupa dos o tres de esas fases cerámicas, con una cronología establecida, en etapas que califican la actividad de mayor relevancia ocurrida durante el proceso sociopolítico de cambio en la urbe teotihuacana.

El primer periodo, designado **Formación y atracción centrípeta**, abarca las fases de Patlachique, Tzacualli y Miccaotli (200 a. C. a 200 d. C.).

La segunda etapa corresponde a un periodo no reconocido 'oficialmente' como tal, a pesar de que muchos autores hayan hecho veladas alusiones a ciertos acontecimientos que fundamentan esta nueva proposición. Es posible que el término aquí empleado no sea el más adecuado para calificar el hecho que se describe, pero en este ensayo se le ha llamado **Transición del poder politicorreligioso** (200 a 300 d. C.). Un acontecimiento calculado en 100 años que reduce la primera parte del periodo Tlamimilolpa temprano de la cronología establecida, especificando las posibles razones de cambio aludido.

La tercera etapa es designada de **Florecimiento y expansión centrífuga**, puesto que en la gran urbe del Altiplano central, al igual que en otras ciudades mesoamericanas del periodo clásico, quedan señas de aquel impresionante desarrollo, inter-influencia y expansión hacia otras culturas. Es decir, que esta etapa señala los pasos del proceso expansivo iniciado en la fase Tlamimilolpa y que se continúa, en forma acelerada, durante las fases temprana y tardía del periodo Xolalpan (300-700 d. C.).

La cuarta etapa corresponde al periodo denominado **Decadencia y abandono** de la urbe ocurrido durante la fase Metepec (700-750 d. C.) debido, entre otras cosas, a la sobre saturación demográfica y a la autodestrucción por razones internas y presiones externas que sufrió la gran metrópoli, cuando fungía como el centro ceremonial-administrativo de mayor importancia que existiera en el Altiplano central del periodo clásico, como se presenta en el siguiente capítulo.

En esta cuarta etapa se incluye también una sección en donde se habla de los intentos de transformación o adaptación que sufrieran las vejadas y desposeídas víctimas del colapso cultural, al tratar de sobrevivir durante las fases Oxtotlcapac-Xometla y la invasión Coyotlatelco-Mazapa que dura hasta el siglo XI.

En realidad debe hacerse notar que se trata de un proceso histórico que no difiere del transcurso por el que han pasado todos los grupos culturales estudiados

por la historia universal, puesto que en cada uno de los casos se repite el ciclo de formación, apogeo, decadencia y readaptación, sin importar en qué parte del globo terráqueo se encuentre ni en cuál época hayan existido.

El desarrollo de técnicas y métodos en la investigación arqueológica, incrementado año con año por el auxilio de otras disciplinas afines, permite una visión más completa de la antropología integral de cada grupo estudiado que han sobrepasado las monografías sobre tecnología y logrado reconstruir algunos aspectos aún insospechados que existieron en culturas del pasado.

En vista de que éste es uno de los estudios pioneros sobre la evolución urbano-arquitectónica de la gran urbe erigida durante el protoclásico y el clásico en el Altiplano, no se cuenta con una cronología anterior que haya establecido normatividades para reconocer los cambios de estilo en las construcciones, a pesar de que existan análisis propositivos sobre las técnicas y materiales usados en la construcción (Gamio 1922, Marquina 1961, Margáin 1966, Morelos 1989 y Cabrera 1991), así como varias observaciones aisladas que se han hecho sobre la superposición de estructuras en sitios explorados y reconstruidos, en las que se busca una razón para explicar las causas que originaron las transformaciones que vemos en la actualidad, a través de la variedad de proporciones en las formas arquitectónicas, como lo hace George Kubler (1977) o los estilos pictóricos y los símbolos utilizados en el arte y las artesanías en las que se descifran los mensajes iconográficos como se ha venido haciendo por años, desde Edward Seler (1915) hasta Herman Beyer entre 1920 y 1940, Hasso von Winning desde 1940 a la fecha, Laurette Sejourné desde los años sesenta y el más reciente trabajo coordinado por Beatriz de la Fuente (1995-1996), entre otros.

La referida cronología cerámica establecida desde hace varias décadas, ha servido también para señalar los cambios culturales a través del uso y la proliferación de las formas, pastas y estilos, basados en las técnicas para el fechamiento absoluto y relativo utilizado por los arqueólogos, puesto que los análisis de la ce-

rámica y la obsidiana, son los marcadores más conocidos y aceptados en todo trabajo de investigación realizado por esta disciplina.

Apoyado en lo acertado de esos fechamientos correlacionados con otras manifestaciones culturales, en esta tesis se intenta resumir el conocimiento básico que estudia la formación de la gran urbe teotihuacana, tratando de explicar, a la vez, el lento y complicado proceso de cambio ocurrido en cada una de las etapas culturales de su formación y transformación cronológica.

En este estudio sobre el desarrollo urbano-arquitectónico, se ha seguido la establecida cronología cerámica, correlacionada con el análisis de motivos y escenas pictográficas con la información arqueológica que le corresponde, para tener una visión global acerca del desarrollo cultural ocurrido en la gran urbe, con la idea de que los datos obtenidos en los remanentes de la cultura material complementen algunos aspectos intangibles que revelen conceptos y pensamientos de gran significado para los teotihuacanos, que debieron quedar plasmados gráficamente en las obras pictóricas, escultóricas y en otros implementos más que ahora llamamos artísticos. Sin embargo, al tratar los cambios culturales de cada etapa, sólo se mencionarán las innovaciones, sin especificar las secuencias tipológicas de la cerámica, pues hay volúmenes que las describen con detalle y un gran número de ilustraciones, como los de Laurette Sejourmè (1959 y 1963), Florence Müller (1964, 1966 y 1978), James Bennyhoff (1966) Cook de Leonard (1971), Evelyn Rattray (1977, 1979, 1981 y 1988) entre otros, ni los estudios de las secuencias y técnicas en la obsidiana, como son los trabajos de Michael Spence (1966, 1979, 1981, 1982) John Clark (1981) y otros más. Razón por la que aquí sólo se incluirán las referencias que tengan algún significado en el proceso de cambio correlacionado con este ensayo.

Las mismas razones se aplican al análisis tecnológico e iconográfico realizado en los muros pintados, puesto que el mencionado trabajo de De la Fuente *et al.* (1995-1996), trata con plenitud esos aspectos. Aunque se hace notar que, a pesar de que la mayor parte de los muros fueron pintados durante la prolongada etapa

de un florecimiento que abarca las fases Tlamimilolpa y Xolalpan, hasta la caída cultural en la fase Metepec (300-750 a. C.), se han encontrado secuencias constructivas y superposiciones pictóricas en un sólo muro, haciendo confusa la fecha de su construcción. Sin embargo el estudioso puede notar los cambios estilísticos, el aumento y la variación de pigmentos y demás recursos técnicos, así como la modificación e intrusión de la nueva temática que complementa el escenario que le da la base para entender el desarrollo urbano-arquitectónico, compaginado a los demás remanentes culturales. Con la conjunción de todos estos elementos, se pueden explicar las causas de cambio en el sistema socioeconómico y de la organización politicorreligiosa, a través del tiempo.

Debe aclararse que el crédito en que se basa éste y los demás trabajos mencionados, se debe a René Millon y a su equipo de colaboradores que durante los años sesenta lograron elaborar el mapa de Teotihuacan (1973), realizando minuciosos recorridos de superficie y calas de registro para comprobar la traza urbana y relacionarla con la cronología absoluta (carbono 14) y la relativa por los tiestos cerámicos, figurillas, navajas o puntas de flecha y otros artefactos líticos. La cuadrícula urbana se extiende por más de 22 km².

CAPÍTULO V

TEOTIHUACAN: FORMACIÓN, CAMBIOS, FLORECIMIENTO Y DECADENCIA

FORMACIÓN Y ATRACCIÓN CENTRÍPETA

Desarrollo urbano-arquitectónico en Teotihuacan

Sin tomar partido entre las teorías antes expuestas que discuten si Teotihuacan se forma antes o después de la destrucción de Cuicuilco por la erupción del Xitle, se acepta que el desarrollo y florecimiento de la gran urbe teotihuacana se inicia a consecuencia de lo que aquí se ha considerado como la **Atracción centrípeta** seguida de un periodo de **Transición** o **Cambio de poder**, que da inicio a la fase de **Expansión centrífuga** y que termina en el periodo de **Decadencia y abandono**, como se vislumbra ocurrió en el valle de Otumba-Teotihuacan.

Debe advertirse que los incisos que describen los componentes de una cultura, como se ha venido haciendo dentro de este capítulo serán tratados en el orden más conveniente al desarrollo del tema y no se seguirá la rigurosa disposición jerárquica que establecen sociólogos y antropólogos afiliados a las diversas escuelas filosóficas, cuando deciden desglosar los artificiosos elementos en que descomponen a la sociedad que estudian. Es decir, quienes los valoran de acuerdo a las tendencias políticofilosóficas de su preferencia, ya sea que consideren que el factor económico es la base primordial sobre la que gira el desarrollo de todas las culturas, mientras otros sostienen que el factor ideológico promovido por inspiración divina, determina la conducta humana que conduce a la evolución-superación del hombre-dios, según las principales corrientes filosóficas heredadas de la cultura

ETAPAS CRONOLÓGICAS EN TEOTIHUACAN				
De acuerdo a los estilos cerámicos			De acuerdo al cambio sociopolítico reflejado en la secuencia urbano-arquitectónica (Angulo 1996)	
Fechas	INAH (Müller/66)	Millon y Sanders (73)		
800	Mazapan Proto-Coyotlateco	Xometta Oxtotepac	Abandono Colapso	
750	Teotihuacan IV	Metepec	Decadencia Metepec	
700	Teotihuacan III-A	Xolalpan tardío	EXPANSION CENTRIFUGA	Fortalecimiento de los mercenarios armados que exigían mayores orvilegios, más predios y tributos a la población local y pueblos subasociados.
650	Teotihuacan III	Xolalpan temprano		Contratación del servicio de guerreros chichimecos para proteger las caravanas comerciales a larga distancia.
550	Teotihuacan II-A - III	Tlamimilopa tardío		Expansión del intercambio comercial hacia la costa del Golfo, zona maya, Oaxaca, Puebla, Morelos, Querétaro y Andamérica. Consolidación del nuevo régimen con nuevas estructuras sobre la Calzada de los Muertos.
450	Teotihuacan II-A	Tlamimilopa temprano		Transición o cambio de poder
300	Teotihuacan II	Miccaotli	ATRACCION CENTRÍPEA	Miccaotli
250	Teotihuacan I-A	Tzacualli tardío		Tzacualli
200	Teotihuacan	Tzacualli temprano		
150	Proto-teotihuacano	Patlachique		Tezoyuca Patlachique Cuanalan
100	Teotihuacan	Tezoyuca Cuanalan		
1 a. C.	Preclásico superior	Cuanalan medio		Construcción de las monumentales pirámides del Sol y la Luna. Construcción Calzada del Sol. Asentamiento en Oxtoyahuaco. Construcción del primer altar sobre la cueva. Utilización de la cueva bajo la pirámide del Sol como oráculo y centro de peregrinos.
100 a. C.				
150 a. C.				
200 a. C.				
300 a. C.				

judeocristiana occidental, pero ajenas al pensamiento cosmogónico prehispánico de las Américas.

Etapa Patlachique o prototeotihuacana (200-1 a. C.)

Fue durante la fase Patlachique que los diversos grupos etnolingüísticos antes referidos, comenzaron a utilizar la parte central del valle para extraer la piedra del manto de lava que lo cubría y aprovechar el agua de los ríos que irrigaban los campos de aluvión localizados en esa área central, mientras que otros emplazamientos de esa etapa inicial, conservaron su estancia al pie de los cerros Malinalco y Colorado, aunque otros de menor tamaño que se habían situado sobre la ladera norte del cerro Patlachique, continuaron semimarginados por varias décadas, antes de incorporarse al fenómeno de fusión, iniciado en esa etapa cuyo crecimiento sociopolítico se continuó en un asentamiento central multicompartido.

Asentamiento y demografía

Las numerosas aldeas que se encontraban dispersas por el extenso valle referido, se comienzan a concentrar en el área pedregosa donde más tarde iba a florecer la gran urbe y donde se comenzaron a construir los conjuntos de los tres templos constituidos, probablemente, como patrón nuclear adoptado por los grupos o filia-ciones clánicas asociadas que formaban pequeñas unidades poblacionales, dis-persas y concentradas en asentamientos conexos al valle.

En el área suburbana del Teotihuacan actual, se han detectado pisos de ba-ro apisonado y pulido, así como hiladas de piedra para sostener muros de bajare-que o fragmentos de bloques de tepetate que sugieren casas del tipo habitacional, pero no se han localizado restos arquitectónicos que denoten la presencia de es-tructuras de piedra de la etapa Patlachique, ni se han encontrado subestructuras que parezcan templos o basamentos piramidales. Sin embargo William Sanders

TEOTIHUACAN

Figura 7.

PATLACHIQUE (150-0 AC)
O PROTO-TEOTIHUACAN



Datos tomados del TEOTIHUACAN MAPPING PROJECT de René Millon (1966 y 1973), para ser incorporados al plano CETENAL 1982 por Jorge Angulo V en 1992

(1965: 169) piensa que ya existían construcciones sacras, pues en todas las culturas mesoamericanas de esa misma etapa, hay restos de estructuras monumentales y, sería factible que si en Teotihuacan no se han detectado pirámides y templos correspondientes a esa temprana etapa, debe ser porque fueron destruidas o aún están cubiertas por construcciones de las fases posteriores. El cálculo demográfico de cuatro o más sitios de la etapa Patlachique dentro de la actual zona teotihuacana, asciende a 5 mil individuos.

En un estudio preliminar que René Millon y James Bennyhoff (1961: 516-523) hacen sobre la zona, consideran que el asentamiento más grande y más antiguo se localiza en Oztoticpac, situado al noroeste de la zona arqueológica y al suroeste del cerro Gordo, donde se localizan restos materiales que no habían cubierto las estructuras posteriores como sucede en el área de monumentos, surgiendo la razón de que la llamaran la ciudad vieja. En otro estudio posterior, René Millon (1966: 60-77) considera que en "La fase Patlachique... podemos distinguir dos pueblos de mayor extensión, abarcando un área totalidad es de más de 4 km² y, por lo menos, otros dos pueblos de menor extensión". (*Figura 7*).

Arquitectura y organización social

En cuanto a la arquitectura monumental de carácter político-religioso, hay un aspecto de suma importancia que surge, cuando Jorge Acosta hace los trabajos de limpieza-exploración en el extremo poniente de la Pirámide del Sol (1966-1971) y descubre la entrada a la larga cueva cuyo túnel serpentea por 102 metros rumbo al oriente, donde termina en cuatro cámaras o covachas que forman el escueto diseño de una flor tetrapétala.

Los primeros estudios interpretativos de este espectacular hallazgo los hace Doris Heyden (1973, 1975 y 1981) en los que considera se trata de una formación natural

formed about one million years ago by lava flows which creates bubbles that -when new lava flowed over them-remained as subterranean caves and often served as outlets for springs... (y añade) A spring once flowed inside the cavern, judging from the existence of ancient stone drainage pipes.

Algunos geólogos han considerado que, a pesar de que esta cueva haya sido acondicionada y revocada artificialmente, se trata de una formación natural similar a las demás cuevas que fueron cubiertas bajo los derrames de lava y tobas basálticas del cuaternario al cubrir el área entre el cerro Gordo y el cerro Maravillas, tal como lo indica Federico Mooser en sus diagramas sobre el desarrollo de la gran ciudad (1968). Este criterio ha predominado en el ámbito de investigadores que han considerado que en toda esa región cubierta de lava, la formación de cuevas y covachas se debe a las burbujas de vapores atrapados en el momento en que el material ígneo cubrió el material piroclástico cercano a las grietas y fallas donde había depósitos de agua o corría la de pequeños manantiales que taparon o siguieron fluyendo a menor escala, como lo resume R. Chávez *et al.* (1988) en su estudio geofísico de las cuevas.

No se ha sabido con seguridad si la referida cueva de 102 metros que se inicia al centro de la fachada poniente de la Pirámide del Sol y termina en cuatro cámaras que coinciden a plomo con el templete que debió ocupar la cima de la pirámide, fue excavada por los propios grupos preteotihuacanos con fines de utilizar el material pétreo en sus construcciones o aprovecharon esta cueva natural para justificar su pensamiento mítico-cosmogónico y para fundamentar los ritos y ceremonias que los amalgamaron en una unidad social, política y religiosa. Sin darle mayor atención a cualquiera que sea el origen o formación de las cuevas, parece acertado que ese largo túnel, situado casi al final del manto de lava, fuese utilizado desde esta temprana etapa por dos o más de los grupos asentados en el área circunvecina, tal vez por considerarlo como una cueva-oráculo o un recinto sagrado al que tenían derecho de acceso por igual a pesar de sus diferencias etnolingüísticas, ya que compartían el mismo concepto acerca de la geomancia.

Cuando los preteotihuacanos localizan o excavan esa larga cueva, cuya entrada al poniente los conduce al oriente donde, en forma natural o ayudada, termina en cuatro concavidades semejantes a una flor de cuatro pétalos, fue lógico que la hubieran asociado a los puntos cardinales, coincidentes con los cuatro rumbos del cosmos mítico y con la entrada del inframundo, puesto que en el pensamiento mesoamericano, las cuevas han sido consideradas como la matriz de la deidad de la tierra y el ducto interior por donde el sol nocturno, convertido en jaguar, recorre su trayectoria hacia el oriente para salir al día siguiente, convertido nuevamente en sol.

La exploración de cuevas y túneles bajo la lava se incrementó durante el desarrollo del proyecto Teotihuacan 80-82, localizando cuevas con arreglos que señalaban haber sido utilizadas como cuevas-observatorio para mediciones calendárico-rituales, pues en una de ellas se encontraron los objetos de una ofrenda de la fase Tlamimilolpa junto a una estela lisa que sólo se iluminaba durante el solsticio de verano, como lo indica Enrique Soruco (1991). En esa temporada se encuentran y exploran más de 15 cuevas con implementos de uso doméstico, funerario, ritual y restos culturales que indican haber sido ocupadas desde la primera época teotihuacana hasta la contemporánea, según lo dice Óscar Basante (1982).

Un estudio bastante más completo realizado por Linda Manzanilla (1989) y un grupo especializado en las diversas disciplinas afines a la arqueología entre 1985 y 1988, emplean la prospección geofísico-química y la magnetometría para registrar oquedades y cuevas en un área mayor a los 5 mil m², utilizando prospección del área a baja altura (globo de helio) para mapear las cuevas en el sector norte de la ciudad teotihuacana denominado Oztoyahualco o lugar circundado por cuevas, (Linda Manzanilla y colegas 1990, 1993). Este reciente estudio sobre la formación de las cuevas y del material obtenido de ellas, proporciona información más amplia, a la vez que contradictoria sobre el conocimiento general difundido desde la década de los años sesenta, puesto que en el intensivo estudio desarrollado por Luis Barba Pingarrón (1995) como tesis doctoral, aplica los más recientes métodos y

técnicas de análisis magnético a los materiales volcánicos por un lado y añade los cálculos volumétricos de la toba volcánica empleada en el revestimiento de los cuerpos piramidales del Sol, la Luna y demás edificios monumentales, en los que hace convincentes cálculos y estudios sobre la procedencia del material volcánico utilizado en las grandes construcciones.

Como resultado de su análisis, propone que la gran cantidad de cuevas existentes en el área no son formaciones naturales, sino oquedades dejadas por la extracción del material volcánico usado para construir los edificios desde la primera etapa. Es lógico suponer entonces, que el llamado jardín de piedra y la gran caverna situados como a 300 metros al sureste de la Pirámide del Sol y conocida desde inicios de siglo como el restaurante la Gruta, hubiese sido la mina principal de donde se obtuvo la piedra usada en el recubrimiento de esta monumental estructura piramidal.

Al tratar de dilucidar sobre la importancia político-religiosa que pudo tener la cueva, se recurre a los numerosos estudios que Johanna Broda (1971, 1978, 1982) ha escrito demostrando que todas las cuevas han fungido como básicos sitios de culto entre las culturas mesoamericanas. Un pensamiento que llevó a Doris Heyden (1981) a considerar que esta cueva en especial debió fungir como "the mecca of pilgrimages", tal como lo habían sugerido Millon, Drewitt y Bennyhoff (1965).

En su artículo Heyden añade que

A shrine was built outside the cave, at ground level, but over the flower form chamber ... which would place it around 300 B.C. (aunque más adelante enfatiza que en comunicación verbal)... Rene Millon... feels that its date may be later... perhaps Patlachique phase 150-1 B.C.

El problema se acrecentó y aún permanece la duda de saber si existe una estructura de menores dimensiones de la etapa Patlachique que tuviera otras funciones posibles que las de altar, tumba o templete sobre la cueva, ya que poco

después hubiese sido cubierta por la enorme construcción de las etapas Tzacualli-Miccaotli, convirtiéndose en lo que ahora conocemos como Pirámide del Sol.

Posiblemente esta inquietud motivó que René Millon, Bruce Drewitt y James Bennyhoff (1965), se dispusieran a reexplorar los túneles abiertos tres o cuatro décadas antes, que perforaban esa gran estructura desde la plataforma adosada (al poniente) hasta el centro de la pirámide y, a un nivel 6 metros más alto del piso de la misma pirámide. Durante ese largo proceso de cuidadosa reexploración, estos autores reportan que a los 55 metros de la entrada poniente, yacen los derruidos restos de un muro norte-sur, correspondientes a una estructura recubierta de piedra pegada con lodo, entremezclada con escombros y tiestos cerámicos de la fase Tzacualli y una figura de obsidiana en posición erecta, acompañada de 40 puntas de proyectil de un centímetro de largo.

Al continuar su reexploración hacia el centro de la pirámide (sobre las cuatro cámaras), encontraron "remains of what may be a major structure (de adobes removidos o)... perhaps a tomb of immense proportions". Hay quien piensa que los mal alineados adobes que René Millon y sus colegas describen, corresponden a los cajones rellenos de lodo, piedra o tepetate que eran parte del sistema constructivo empleado en los grandes monumentos como lo dice Ignacio Marquina (1951: 65). Aunque el sistema 'constructivo de cajones' que ilustra Noel Morelos (1990: 116) y es ampliamente descrito y explicado por Rubén Cabrera (1991: 114-116), difiere de la descripción de Millon *et al.*

Respecto a los túneles exploratorios en la pirámide, Millon, Drewitt y Bennyhoff (1966) aclaran que la protección de viguetas y soportes colocados en la década de los años treinta, 'para que el túnel no se colapsara', sólo les permitió ver los segmentos derruidos de un muro cerca de las caras este y oeste de la pirámide, haciéndoles pensar que "If such an earlier faced existed, the structure it faced would have been a monumental structure, only very little smaller than the present pyramid".

Lo que ahora interesa señalar es que durante la etapa Patlachique se inició la primera estructura detectada por el derruido núcleo central de los bloques de adobe considerados como tumba, altar o una sencilla estructura piramidal cuya cima debió coincidir en forma perpendicular, sobre las cuatro concavidades en que termina la cueva.

Sin embargo, el planteamiento más aceptado sobre el fechamiento en que se termina la Pirámide del Sol y de la Luna es atribuido a la fase Miccaotli, pues en el túnel exploratorio, se localizaron remanentes de esta época sobre los restos semi-derruidos de una estructura de piedra de la fase Tzacualli, a la profundidad de 5 metros dentro de la piedra ahora visible del recubrimiento. Aunque entre el escombro que afloró del túnel exploratorio, Millon y sus colegas (1965: 30-36) encontraron parte de los pesados

fragmentos de adobe-concreto... asociados a la pared concreto (que), es similar a los fragmentos encontrados en rellenos Tzacualli en el sur de la plaza... (ya que en) Oztoyalco, el adobe-concreto fue exclusiva o casi exclusivamente usado en la fase Tzacualli puesto que después se usó concreto de caliza.

Una cala reciente hecha por Raúl Barreda, como parte del proyecto de Eduardo Matos (1994-5) sobre la fachada norte de la Pirámide del Sol confirma el concepto presentado por Millon y colegas, ya que a menos de 5 metros del muro exterior y más o menos equidistante a los muros de piedra de los mencionados túneles este y oeste, localizó una fachada recubierta de estuco que corresponde a la misma etapa Tzacualli o a la fase inmediata anterior.

Otro aspecto de suma importancia psicosociológica, fue observado por Linda Manzanilla (com. verbal), cuando analiza los diferentes tipos de tierra utilizados como relleno entre los cajones del sistema estructural interior de la pirámide y encuentra gravas, tepetate y humus o tierra fértil, procedente de las diversas poblaciones aledañas que contribuyeron con 'un pedazo de su propio terruño', como seña de su colaboración en la edificación de tan valioso monumento. Tal vez ésta fue una de las razones para que hubiere existido un continuismo conceptual hacia

el sitio sagrado que se inicia en la cueva, se continúa en la estructura recubierta de piedra que se localiza casi a la mitad de la pirámide y se complementa con la pirámide Tzacualli cubierta por el actual monumento piramidal que es terminado en la fase Miccaotli sin contar el último adosamiento que será señalado después, en la etapa Transición.

Sistema económico y organización politicorreligiosa

No sería difícil que la cueva hubiese sido el factor de cohesión que unió a los diversos grupos etnolingüísticos formados por clanes o cacicazgos semindependientes que ocupaban el área, que se hubiesen asociado y unificado sus esfuerzos para lograr una mayor producción agrícola y para construir la primera estructura sobre esa cueva natural o artificial, que amalgamó el pensamiento político-religioso de ambos grupos. La referida unificación laboral con un nuevo sistema de producción y distribución económica, vino a consolidar el primer intento que establece el sistema de gobierno protoestatal o de Estado incipiente que surge en Mesoamérica durante la fase Pallachique.

Mucho se ha discutido sobre la formación del Estado al que se le ha llamado prístino, arcaico o inicial, insistiendo que se origina en la "sociedades hidráulicas", las cuales siempre se han asociado al modo de producción asiática (MPA) o el también llamado sistema despótico tributario.

No hay razón para argumentar ni en pro ni en contra de este sistema que ha sido motivo de varios simposiums, mesas redondas y profundos y elaborados estudios que analizan la teoría original presentada por Karl Marx y Frederick Engels (1858), reincorporada a la antropología y utilizada como crítica al régimen comunista por Karl Wittfogel y reelaborada por un gran número de autores de todas las nacionalidades, incluyendo algunos hispanoamericanos como Roger Bartra (1969), Ángel Palerm (1972 y 1976) y varios otros en quienes se apoya este análisis sobre el origen y formación del Estado en Mesoamérica.

Aunque se acepta la crítica que Manuel Gándara (1986: 41-59) hace sobre lo absurdo de mutilar o aprovechar parcialmente las teorías establecidas sobre cualquier tema, habría que someter a un segundo análisis, cualquier modelo que se aplique a otro tipo de condiciones ambientalistas en que se desarrolle el grupo social en estudio, cuyas condiciones pudieran diferir en alguna forma con las del modelo empleado, para aplicarlo como ejemplo supeditado al modelo original que, en ningún caso puede ser estrictamente puro, o dejaría de ser modelo. Razón por la cual en este trabajo se emplean términos equivalentes que implican la diferencia directa a la teoría, aunque se incluyan términos establecidos como el de sociedad hidráulica que define automáticamente un tipo de manejo tecnológico, sin que se asocie formal y estrictamente al sistema de gobierno determinado en la definición original, como sería el caso que se observa en Mesoamérica a partir del preclásico medio (1100-600 a. C.) entre los grupos olmecas, quienes a pesar de tener un amplio control de los recursos hidráulicos dentro de su área., estaban en manos de un linaje señorial-jerárquico aparentemente teocrático.

Según Roger Bartra (1969/1975: 61), en

la estructura... del modo de producción asiático... el Estado o unidad de aglutinamiento superior... (es el) germen del Estado que aparece como propietario universal de la tierra y del trabajo... Esta forma guarda, dentro de sí, tanto los elementos de la comunidad primitiva, como los de la sociedad de clases: las comunidades agrarias que forman la base del sistema son autosuficientes y carecen de propiedad privada, aunque aparece el usufructo individual de la tierra.

El Estado... (es la) unidad superior de todas las comunidades... (que) organiza y dirige los trabajos públicos de interés general, pero ejercita ese poder que le da su función ...para extraer un plusproducto en forma de impuestos.

Después y con referencia al otro aspecto asociado al MPA, clasificado como "estado despótico, (aclara que) el, déspota... es el dueño universal de la tierra, la cual es cedida a los individuos por medio de la comunidad".

Razón por la cual en esta tesis se considera que la fase de Atracción centrípeto en Teotihuacan se consolida como una típica sociedad hidráulica con elementos tecnológicos similares a los del MPA, sin tener que aceptar que en Teotihuacan existiera un sistema de organización social semejante al descrito por el MPA de Wittfogel pues ya se ha visto que, aunque la tierra y el agua no podían ser propiedad privada, eran defendidas por el organismo de Estado o por el altépetl en términos mesoamericanos.

Otros puntos en controversia discuten si en algunos sitios mesoamericanos, los terrenos y el uso del agua podían ser heredados por consanguinidad y si podían ser acumulados como patrimonio individual, pues algunos sostienen que, a pesar de que no hubiese propietarios de los terrenos que cultivaban, sí podían usufructuar una parcela de trabajo en beneficio personal o familiar, puesto que eran miembros activos de un organismo de Estado.

No es posible saber si el crecimiento demográfico obligó a una mayor producción alimentaria o si la bonanza económica atrajo la migración de las numerosas familias que se asentaron en la naciente urbe. Pero es evidente que el fuerte incremento poblacional se aprovechó de la amplia planicie aluvial inundada y bien irrigada del valle central, para incrementar la producción agrícola por medio de canales, camellones o campos elevados. Con el sistema de irrigación conducida, los grupos asentados sobre las laderas, penetran hacia la parte central del valle y, sin importar su diversa filiación étnica, se establecen como sólidos segmentos de una cultura hidráulica (ya civilizada, según los antropólogos eurocentristas).

Se puede añadir a manera de reflexión que, una vez que se concentran y acumulan los excedentes de la producción agrícola-comunal, surge un sistema de redistribución que beneficia la vida de la población y la del centro cívico-religioso que la administra. Sistema controlado por un grupo que a la vez se encarga de promover el intercambio local y del trueque de artesanías con las comunidades lejanas. Es evidente que para esta fecha, la traza urbana ya contaba con un sistema y espacios destinados al intercambio comercial y social, entre los diversos gru-

pos étnicos o clánicos que vivían en los pueblos circundantes al valle. Espacios que son todavía hipotéticos, puesto que no han sido detectados con precisión, aunque se supone que aún deben estar cubiertos por los restos estructurales de las etapas siguientes. Sin embargo, la numerosa presencia de tiosos cerámicos de procedencia lejana que se han localizado en los asentamientos circunvecinos, indica que hubo un activo intercambio material y cultural entre los grupos de las diversas comunidades regionales que estaba concentrado dentro de la serie de poblados alrededor de lo que después sería esa gran urbe.

Etapa Tzacualli o Teotihuacan I (1-150 d. C.)

A partir de esta etapa los geólogos y los biólogos están de acuerdo al notar un cambio en clima, temperatura y otros componentes más del ámbito natural producen, en consecuencia, los cambios en el ámbito cultural y de alguna manera, determinaron el desarrollo de los grupos asentados en el valle de Teotihuacan.

De acuerdo con los análisis polínicos y estratigráficos de los suelos, realizados por el biólogo Lauro González Quintero (inédito), el clima en el Altiplano sufrió una drástica baja en el índice de pluviosidad, en relación al que había durante la fase inicial del preclásico superior, pues al principio de la era cristiana se registran escasos coeficientes de lluvia y una prolongada resequeidad en el ambiente. Una muestra palpable de tal hecho se localiza en los estratos de lo que fueran las playas del Lago de Chalco, durante los tres primeros siglos de la presente era. Es decir que durante las etapas Tzacualli y Miccaotli,

El clima húmedo se deteriora al grado que el lago de Chalco casi desaparece y en los estratos del subsuelo se encuentran depósitos de un "caliche" de más de un centímetro de grosor. Por efecto del incremento térmico y el descenso pluvial, otros lagos en la planicie también se evaporan y el lago de Texcoco reduce su extensión y, como consecuencia, su concentración salina aumenta respecto al periodo preclásico, para

disminuir nuevamente hasta el periodo posclásico, cuando se vuelve a incrementar la lluvia. Durante el periodo clásico, la mayoría de las especies arbóreas sobreviven sólo sobre los escarpes elevados, mientras buena parte de las laderas bajas y algunas porciones de la planicie, parecen haber estado ocupadas por una alfombra de gramineas (y)... de diversos elementos arbustivos del género acacia.

Las fechas proporcionadas en los recientes estudios de Córdova *et al.* (1993) registran una capa de ceniza volcánica (posiblemente el 'caliche' de un centímetro de espesor al que González Quintero se refiere) que corresponde a la vez, a una erupción del Xitle o del Yololica (otro cono volcánico en el Ajusco), fechada por medio del carbono 14 entre los años 85 y 25 ± 65 a. C. es decir, un poco antes del inicio de la era cristiana y de la fase Tzacualli en Teotihuacan.

Sistema socioeconómico

No es raro que la formación de la cultura teotihuacana se desarrollara bajo esas condiciones de extrema sequía, puesto que los ejemplos dados en el capítulo dos, proporcionan datos de superación cultural ocurridos a través de la interrelación ámbito ecológico, tecnología y organización social. Éste sería otro caso más de cómo la cooperación laboral, organizada bajo una administración política adecuada y una filosofía aglutinadora (en este caso de tipo religioso), no sólo logra sobrevivir la prolongada etapa de sequía, sino que sobrepasa todas las expectativas en la producción alimentaria, en la que aprovechan al máximo el escaso recurso hídrico proveniente de los antes mencionados ríos y los 80 manantiales referidos en el Códice Franciscano. Aunque se enfatiza que esas obras debieron requerir de una enorme cantidad de brazos dedicados a un esfuerzo físico constante, ajeno a la labor personal o familiar, consagrada a la obtención de alimentos, que seguramente estuvo bajo un sistema de Estado incipiente de carácter político-religioso.

Sería lógico que en esta etapa surgiera el grupo que ejerció el control de la producción y distribución interna, a la vez que ordenara los trabajos comunales

intentando subsanar las necesidades de su desarrollo económico con la ayuda del intercambio comercial. Sin embargo, no se puede descartar que el incremento de la población (por fusión y fisión), los obligó a invertir mayor energía física y mental en las obras de beneficio comunal, puesto que la gran abundancia de brazos, fue un importante factor de la producción y cohesión social necesaria entre las aldeas aisladas y poblaciones nucleares del área, que se encontraban en el proceso de integrar a esa gran urbe.

En esta etapa hay predominancia de figurillas prógnatas de ojos incisos, que posiblemente reflejen el estereotipo ideal que representa la fusión de los diversos grupos etnolingüísticos o clánicos en el proceso de integrarse como la organización sociopolítica (un tanto igualitaria), que caracteriza esa fase teotihuacana, denominada Tzacualli.

Posiblemente a esta amalgama de energía procedente de la diversidad de orígenes etnolingüistas, se deba el fenómeno que entre los arqueólogos se llama "el milagro Tzacualli", manifiesto en la gran formación y expansión del área de asentamiento habitacional, el aumento de producción alimentaria y el desarrollo de una industria artesanal de exportación. Factores que convierten a Teotihuacan en el principal núcleo de atracción centripeta que cambia las condiciones de una vida aldeana a la cómoda vida urbana.

Es evidente que la solución aplicada al sistema de producción agrícola, ocasionó una serie de trabajos en cooperación obligatoria entre las diversas poblaciones que pudieran ahora diferenciarse como el sector norte y sur de la incipiente área urbana en donde, según el plano de Millon (1966: 64), existe una franja desocupada de cerca de 500 metros correspondientes a los terrenos bajos donde terminan las laderas descendientes del cerro Gordo y el cerro Patlachique y en donde se forma una especie de cañada o cuenca baja por donde corre el río San Lorenzo, en la parte sur, mientras que al norte de la cuenca corría el río Huixolco ya unido al de los Estetes convertido en el San Juan, pocos años antes de que fuese desviado en la etapa de transición a la Tlamimilolpa.

Es lógico entonces, que hubiese habido el emplazamiento de camellones en los terrenos irrigados o anegados por los mencionados ríos y que hubiesen aprovechado los manantiales que brotan alrededor de la población de San Juan y Puxtla para regar el área sur. La extensión de terrenos de cultivo por riego, estaba entremezclada con las tierras de temporal que ocupan todo el valle de Otumba, hasta donde se forma el delta del río San Juan (al norte del lago Texcoco).

No sería difícil que las poblaciones asociadas a la incipiente urbe que estaban dispersas desde las llanuras al pie de la sierra Nevada y el área de Ixtapaluca, hasta la orilla de la playa del lago Chalco-Xochimilco, tal como se registra en el estudio de William Sanders, Jeffrey Parsons y Robert Santley (1979), hubiesen contribuido también al auge económico de Teotihuacan.

Respecto a la producción lítica, Michael Spence (1966, 1981, 1984), desarrolla un estudio seriado sobre los resultados de la talla de la obsidiana, que es considerada como industria de exportación e intercambio. Por igual, el análisis sobre la evolución tipológica y el comercio de la industria cerámica, denota que esta producción también se incrementa durante este periodo y se comienzan a definir los estilos en vasijas y figurillas que sirvieron de base a una gran producción artesanal en la que destacan, entre otros, los recipientes de fondo plano, el anaranjado duro, el acabado ceroso y, para el final de esta etapa, se inician los soportes de botón y las vasijas tipo florero junto con algunos tipos foráneos de posible intercambio casual, pues en esa época Teotihuacan se establece como el gran centro de peregrinaje correlacionado con el complejo sistema templo-mercado que describe René Millon (1966 b).

Organización politicorreligiosa

Es lógico que el productivo sistema de cultivo y las industrias líticas, cerámicas y de otras artesanías, hubiesen atraído un gran número de manos hábiles en las diversas manufacturas que produjeron, en consecuencia, aquel extraordinario desarrollo

socioeconómico que ocurrió en la incipiente urbe en la que se concentró una infinidad de inmigrantes de carácter permanente y transitorio, como sucede en los grandes centros urbanos contemporáneos.

Aquella gran congregación demográfica fue conllevada, seguramente, por un diestro sistema de organización politicorreligiosa que hacía posible la conjugación de un pensamiento filosófico-religioso congruente con cada una de las etnias residentes que participaban en las diversas ceremonias y ritos religiosos efectuados en los sitios sacros de la comunidad. En esta etapa ya se encuentran representaciones del Huehuetéotl de piedra, así como vasijas en barro con rasgos similares a los de un incipiente Tláloc sin anteojeras, pero con la bigotera o máscara bucal que lo caracteriza después. Otro rasgo asociado a los ritos de fertilidad y propiciamiento de la fertilidad, son las abundantes conchas y caracoles que se encuentran en ofrendas y en las representaciones artístico-simbólicas de toda el área, sobresaliendo las encontradas durante las exploraciones efectuadas en el viejo templo de Quetzalcóatl por Rubín de la Borbolla (1947) y las más recientes de Rubén Cabrera C. (1994) estudiadas por Oralia Cabrera (1995).

Asentamiento y demografía durante el desarrollo urbano

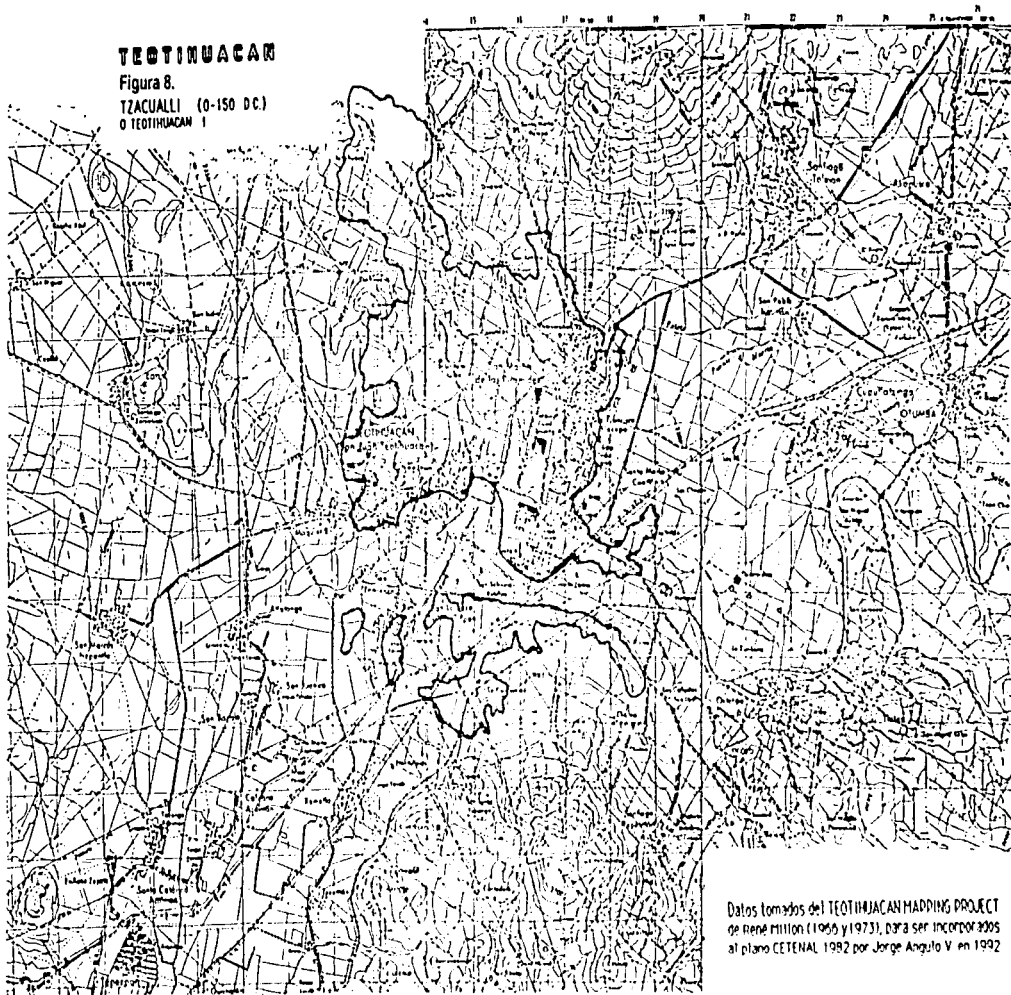
El registro del área urbana de esa fase, abarca desde las laderas suroeste del cerro Malinalco y del cerro Colorado cubriendo más de 4 kilómetros hacia el este y desde más de un Kilómetro al norte de la Pirámide de la Luna, hasta 2 kilómetros rumbo al cerro Patlachique, constituyendo así, un área urbana de más de 17 Km², con una población que se calcula cercana a los 30 mil habitantes. (*Figura 8*).

Esta área de la primera fase de la cultura teotihuacana ya consolidada como tal, quedó compuesta por los núcleos de población antes referidos como norte, sur y otros grupos aledaños que se extendieron hacia la porción central del valle⁽²⁾

(2) Exceptuando la cuenca baja entre los ríos Huixolco y el San Lorenzo.

TEOTIHUACAN

Figura 8.
TZACUALLI (0-150 DC.)
O TEOTIHUACAN I



Datos tomados del TEOTIHUACAN MAPPING PROJECT
de nene millon (1965 y 1973), para ser incorporados
al plano CETENAL 1982 por Jorge Angulo V en 1992

donde se formó el primer asentamiento unitario que funge, desde ese momento, como sede del desarrollo urbano con arquitectura monumental, tal como lo demuestran las enormes pirámides del Sol, la Luna y el Templo de Quetzalcóatl. Es claro que desde entonces se comenzaron a construir edificios en plan monumental, pues "Tenemos datos que sugieren que la Pirámide del Sol fue construida en su mayor parte durante esta época y que posiblemente pasó lo mismo con los edificios interiores de la Pirámide de la Luna" como lo dice Millon (1966 b: 71-72).

Una magnífica recopilación informativa sobre las calas exploratorias efectuadas en la Pirámide de la Luna, fue hecha por Rubén Cabrera (1991: 117-120), quien menciona que Sigüenza y Góngora (1680), hizo un túnel en la pirámide que, al quedar abierto por dos siglos fue observado y comentado por Botourini, Humboldt, García Cubas y otros entre los que incluye a I. Marquina, quien señala que "La estructura primitiva de la pirámide,... (está) formada por pequeños sillares de piedra y tepetate bien acomodados, aunque no ligados en los ángulos".

Con todos los datos recopilados en los diversos trabajos, Rubén Cabrera (1991: 119-120) opina que

Deberíamos contar con mayor información referente al sistema constructivo de la Pirámide de la Luna a partir de los trabajos arqueológicos efectuados en 1962-1964 que hicieron la exploración y reconstrucción del edificio.

Después, buscando una explicación al respecto, encuentra una cita de I. Bernal (1963: 8) quien especifica que

En ese proyecto, no se hicieron excavaciones profundas... debido a que su objetivo principal era explorar únicamente la última fase constructiva y hacer su reconstrucción, como ocurrió con la Pirámide de la Luna.

Sin embargo, buscando en los archivos del proyecto, encuentra el informe mecanuscrito de Ponciano Salazar (1964: 256) del que resume que:

... en la liberación del escombro de la pirámide, aparecieron en el cuarto cuerpo de los lados este y oeste, restos de construcciones correspondientes a épocas más antiguas

... formando contrafuertes, o sea una sucesión de muros paralelos entre sí y de 'manufatura tosca'... Los espacios formados entre estos muros fueron llenados con un núcleo de piedras y lodo, recubiertos por un muro en talud, cuyo acabado final o cara exterior, lo constituyó un talud recubierto con un grueso aplanado y estuco.

Según la información proporcionada por Salazar, resulta evidente que se trata del mismo sistema constructivo que, después de la intervención de L. Batres, quedó visible en los laterales y cara posterior de la Pirámide del Sol.

Los escasos restos estructurales que aparentemente corresponden a esta época, sugieren una traza urbana totalmente diferente a la que ahora vemos en la gran ciudad prehispánica. Aunque debe aclararse que mucha de la información atribuible a la etapa Tzacualli, podría estar mezclada, sino es que confundida, con la etapa Miccaotli, ya que están tan interrelacionadas que difícilmente se logra distinguir un cambio arquitectónico. Este caso difiere de lo ocurrido en los tipos cerámicos de esas mismas fases, a pesar de que por un tiempo, ambas formaron la primera etapa cultural que fuera denominada originalmente como 'periodo Teotihuacan I'. Al parecer, durante la etapa Tzacualli se organiza, integra y conjunta la extensa área de habitación rural a la traza ortogonal de la entonces incipiente urbe; en la que aún se distinguen espacios despoblados de habitación al norte del río San Lorenzo, seguramente abiertos al cultivo de los dos principales grupos étnicos colindantes en ese punto donde existían buenas tierras irrigadas o inundadas ancestralmente por las aguas del río San Juan antes de ser desviado y poco después de juntar su cauce a la corriente del río Huixolco, como se ve en la figura 8. En esta forma, los núcleos poblacionales se componían de templos y residencias del tipo palaciego, distribuidos bajo el modelo urbano de los tres templos, que se repetía jerárquicamente en el espacio clánico-unitario. Aunque parece que a partir de esta etapa, se establecen sectores organizados en pequeños barrios dentro de una traza urbana que seguía alineamientos bien definidos relacionados con el movimiento solar en su paso por el cenit, a la vez que, conformaban una serie de posibles plazas concatenadas en sucesión, formando núcleos o pequeños conjuntos

urbanos y suburbanos con la misma orientación, a pesar de estar aislados o distribuidos alrededor de los mencionados monumentos piramidales de uso comunal para todas las etnias amalgamadas. (Figura 9).

Se puede enfatizar que desde esta temprana etapa, ya hay predominio en la distribución urbana de los edificios que se agrupan en los conjuntos de 'tres templos', cuya distribución respondía posiblemente, a la forma de agrupación tradicional heredada de los núcleos de familias extensas que conservaban un culto a los ancestros muertos del clan quienes, de alguna forma, estaban asociados a los dioses principales de su pensamiento cosmogónico o eran considerados como intermediarios clánico-familiares para que intercedieran con las deidades del fuego, la tierra, la fertilidad y muchos otros elementos de la misma naturaleza.

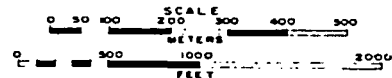
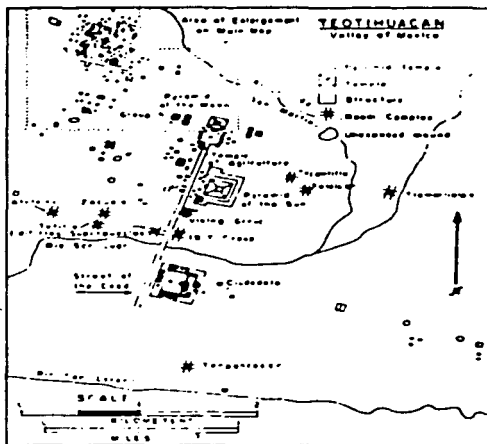
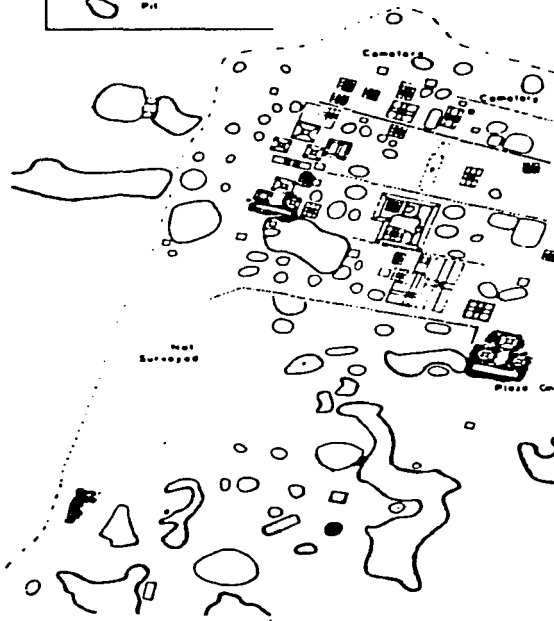
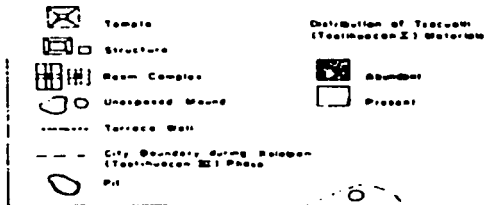
Oztoyahualco

Uno de los ejemplos más claros de este tipo de transformación de aldea a conjunto urbanizado, posiblemente se encuentre en el área terraceada de Oztoyahualco o ciudad vieja según la denomina René Millon (1973: 52-54), localizada al noroeste de la Pirámide de la Luna, donde hay huellas de las viejas ondonadas que Millon y Bennyhoff (1961: 517) señalan en el plano de esta sección y, que más tarde Millon (1973) marca como reservas de agua en los cuadros (N5-W2, N5-W1 y N6-W7) de su plano 2. Parece que estas ondonadas artificiales en el manto de lava les resolvió el problema de obtener piedra para la construcción de sus edificios, como lo dice Barba Pingarrón (1995). A esto se podría añadir que, una vez impermeabilizada la oquedad, pudiera ser utilizada como reserva permanente del agua que satisficiera las diversas necesidades de la población local y previniera cualquier inundación ocasional en el área habitacional. En el sitio hay huellas de un lecho de río seco que tal vez fue canalizado desde esta temprana etapa, como lo hicieron con las aguas del arroyo Piedras Negras y el río San Juan en las etapas posteriores.

Figura 9. Oztoyahualco o ciudad vieja

TEOTIHUACAN

LEGEND



Pyramid
of the Moon

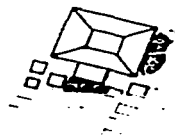
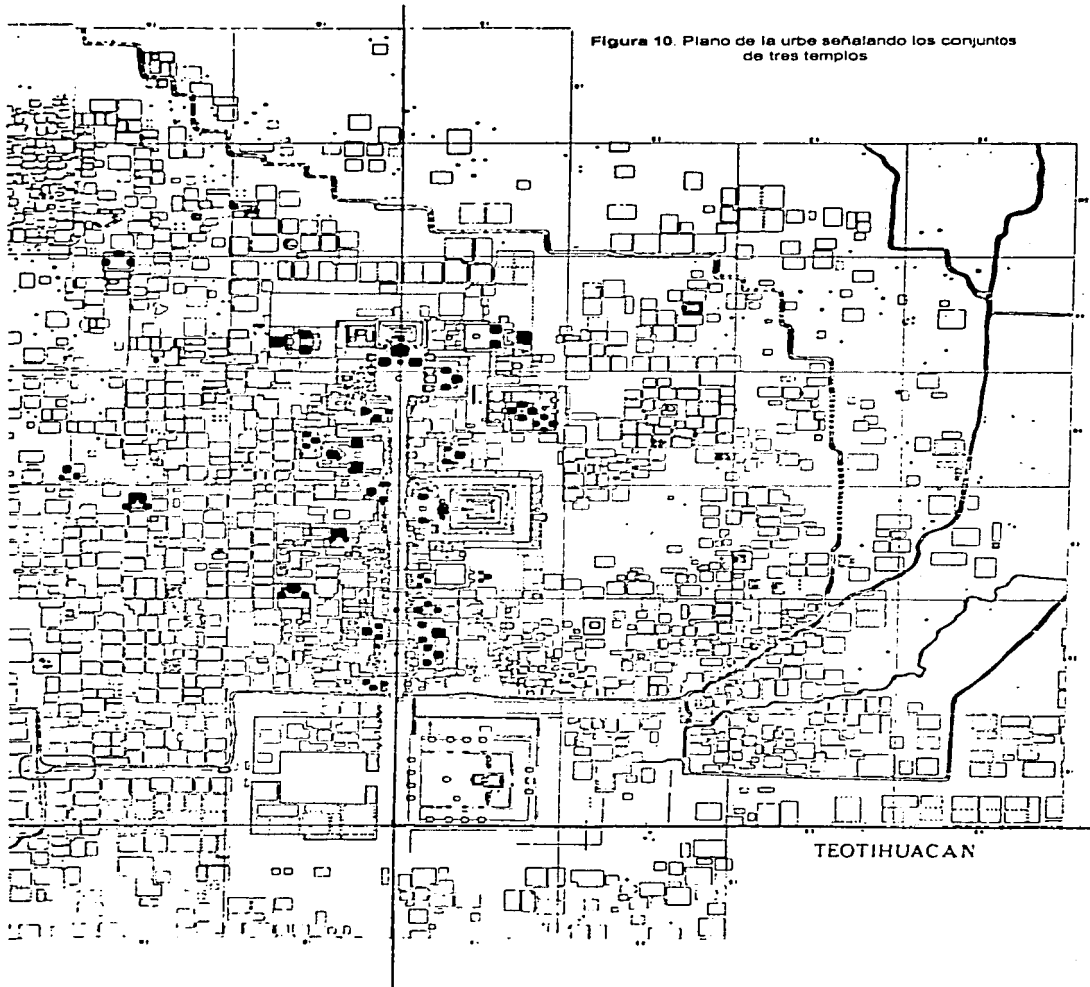


Figura 10. Plano de la urbe señalando los conjuntos de tres templos



Un gran sector de Oztotyahualco (N6-W3 del plano de Millon, 1973), (*figura 10*) fue trabajado por Linda Manzanilla, Luis Barba y un grupo interdisciplinario de colegas y colaboradores (1993), donde efectuaron una meticulosa exploración aplicando la prospección de superficie con un acucioso registro, fotografía aérea a baja altura para detectar restos arqueológicos a poca profundidad a través de anomalías magnéticas y pruebas de resistividad eléctrica. Después, apoyado en los análisis de carbonatos, fosfatos y el P.H. de los suelos, determinaron las áreas de mayor concentración de actividad humana.

Con los datos obtenidos en la exploración, reconstruyen hipotéticamente la vida cotidiana en alguna de las unidades habitacionales y departamentales en el área, en la que proponen

una forma de vida doméstica de carácter multifamiliar, (con)... nuevas formas de integración social y de cooperación. (Adelante aclaran que) Sin... entender el intrincado tejido urbano. Podemos proponer... que las numerosas plazas de tres templos, sirven de foco de la vida del barrio. En ellas se encontraban las estructuras de culto, así como... las moradas de los sacerdotes. En los espacios abiertos de la plaza, los habitantes de los conjuntos residenciales pudieron haber intercambiado productos y servicios. (Manzanilla 1993: 41).

Se ha considerado que dentro de esa área, se encontraban establecidas algunas familias nucleares dedicadas a la industria de la talla de obsidiana, puesto que en la exploración se detectaron una gran cantidad de artefactos y núcleos de obsidiana gris, que hacen suponer la existencia de talleres semiespecializados donde tallaban la obsidiana en forma de navajas prismáticas, raspadores, cuchillos y otros artefactos del material obtenido en los nódulos que arrastraba el río de los Estetes y demás arroyos procedentes de Otumba, como lo sugiere Michael Spence (1966: 214). Es decir, que se inician siguiendo una estructura social, política y religiosa similar a la que tenían cuando aún funcionaban como pueblos independientes y conservan aún estando asociados a un incipiente sistema urbano que los conjun-

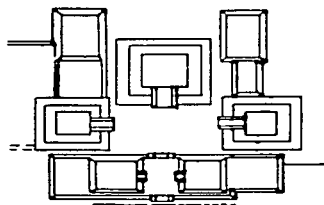
taba en una estructuración políticorreligiosa amalgamando la gran diversidad pluriétnica y la variedad plurilingüística de aquel momento.

El carácter geomántico de la traza urbana

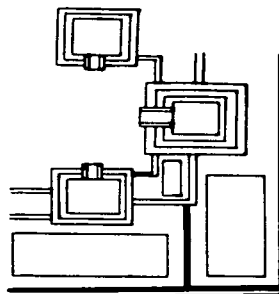
Definir cuántas y cuáles estructuras arquitectónicas pertenecen a la fase Tzacualli o a la Miccaotli, es una tarea que sólo podrá ser confirmada en exploraciones futuras con técnicas no destructivas, que se introduzcan en las subestructuras existentes de las fases posteriores y puedan analizar los tiestos cerámicos y otros rasgos asociados a esa etapa. (*Figuras 11a y 11b*).

Se ha dicho que el complejo residencial de los tres templos iniciado en esta etapa, se convirtió en el diseño 'oficial' de la traza urbana teotihuacana puesto que ese tipo de conjunto arquitectónico se encuentra diseminado en toda el área urbana en forma franca o disimulada, ya que cada uno de esos conjuntos se compone de una estructura principal y dos laterales de menor altura que forman una plaza cuadrangular con un altar central y un espacio abierto frente a la escalinata del templo más grande que les permitía ver, conforme bajaban la escalinata central, el amplio horizonte que se perfilaba sobre el lado carente de edificio, como sucede en las pirámides del Sol y de la Luna, según lo dice Millon (1973: 52) confirmando que "It is possible that the great pyramids... of the Sun and Moon, were the principal temples in such three temples complexes".

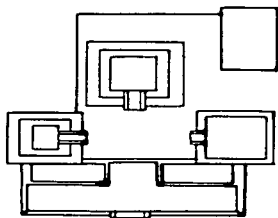
Pero debe aclararse que con el tiempo, el agrupamiento de tres templos se convierte en cuatro estructuras que cierran por completo las plazas, tal como sucede en los conjuntos departamentales o los llamados 'palacios' que se construyen a partir de la etapa Tlamimilolpa. No hay duda que este estilo urbano-arquitectónico fue iniciado desde Patlachique y predominó durante la etapa Tzacualli, pues el mismo René Millon (1966) registra 23 conjuntos dentro del sector norte de la urbe que fungían como centro o el corazón del barrio al que pertenecían.



Oztoyahualco



Calzada de los muertos



Oztoyahualco

Figura 11a. Conjuntos de tres templos

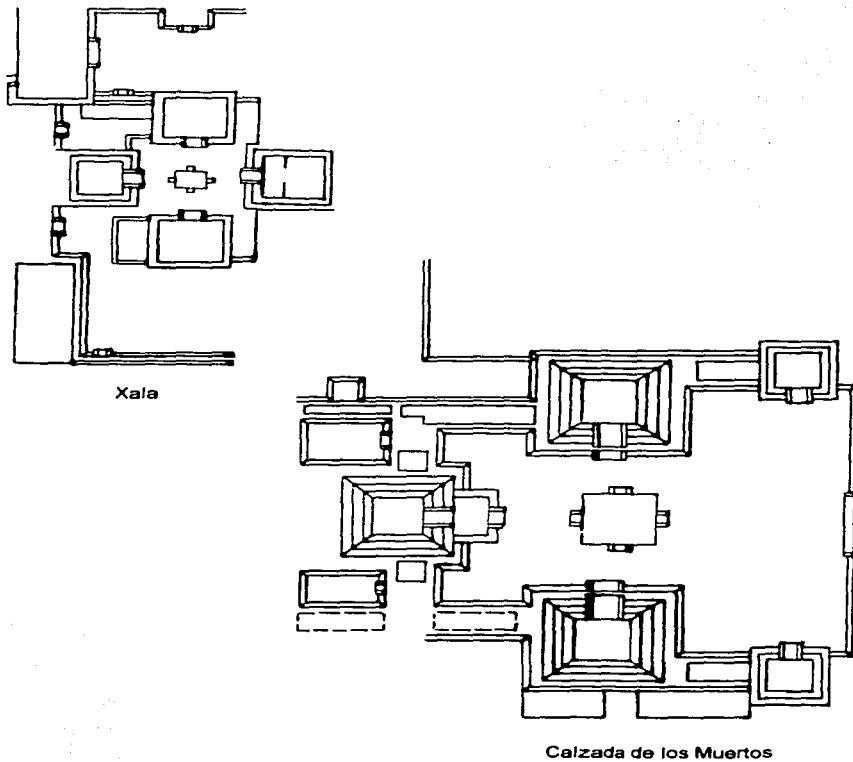


Figura 11b. Conjuntos de tres templos

En cuanto a la traza urbana de la gran ciudad que se desarrolla en el Altiplano, se sigue repitiendo el concepto establecido por muchas décadas, en el que se asegura que la Calzada de los Muertos fungía como el eje norte-sur de una ciudad dividida en cuadrantes y que fue ideada desde su fase inicial como parte del premeditado plan del desarrollo urbano de Teotihuacan.

Contrario a este difundido concepto que, entre otros es apoyado por Robertson (1963: 35), René Millon (1973: 42-43) duda de su validez al considerar que "Teotihuacan was clearly subject to planning... but is not clear whether it was built in accordance with a master plan established early in the city's history".

Otras dudas se suscitaron entre quienes siguieron disciplinas distintas como lo expresa la cita recogida por Jesús Galindo (1994: 122) al decir que

Una explicación astronómica para la orientación de la Pirámide del Sol... fue propuesta por Drucker [1977].... (quien) consideró que el paisaje local de la ciudad y la posición del sol, en su puesta, pudieron hacer que los constructores eligieran la orientación de la pirámide, como un monumento conmemorativo de los principios básicos del sistema calendárico mesoamericano.

En las anotaciones que infiere Anthony Aveni (1980: 223-225) sobre el desplazamiento solar durante las diversas efemérides que ocurren cada año, hace algunas observaciones en las que encuentra datos incongruentes con el generalizado concepto de que la traza urbana estaba regida por la Calzada de los Muertos, puesto que al medir la orientación del brazo este-oeste en el diseño de la cruz picada dentro de dos círculos concéntricos y por igual punteados⁽³⁾ sobre el piso de estuco, en el pórtico de una estructura sobre la Calzada de los Muertos (al norte del grupo Viking), nota que su alineamiento concuerda con un diseño similar grabado sobre las rocas en la cima del cerro Colorado cuya lectura es de 16° 30' este-

⁽³⁾ Desde ese momento bautizadas por Aveni como Pecked Crosses.

oeste y casi forma un ángulo de 90° que bisecta la Calzada de los Muertos. Sin embargo, se debe aclarar que la cruz picada en el estuco de la plataforma que delimita la Calzada de los Muertos, corresponde a la etapa Xolalpan, aunque es posible que fuese picada para sustituir a un marcador más antiguo, sino es que todas las cruces fueron punteadas durante las etapas más tardías. En otra visual hecha por Aveni (1975) desde la cima de la Pirámide del Sol hacia el norte (paralela a la Calzada de los Muertos), localiza sobre la cumbre del cerro Gordo un diseño similar con la cruz picada.

En estos y otros estudios ampliados por el mismo Aveni (1980) y otros autores más, se han localizado nuevos marcadores del mismo tipo picados en las rocas, que aparentemente estuvieron interconectados entre los distintos ámbitos mesoamericanos, formando una extensa red de relación geomántica.

Tales observaciones provocaron que Tony Aveni (1980: 225) se hiciera las siguientes preguntas, cuyo discernimiento apoyan las proposiciones que se presentan en este estudio:

Does the coincidental placement of the cross petroglyphs mean that the teotihuacanos employed the base line as part of a grand scheme in laying the Street of the Dead? Does this Est-West base line coincide with a significant astronomical event occurring on the local horizon?

Más adelante Aveni (*op. cit.*) añade una valiosa información respecto al cielo nocturno del año 150 d. C. (reconstruido en un Planetarium), diciendo

The Pleiades underwent helical rising on the same day as the first of the two arrival passages of the sun across the zenith... (May 18th). (Luego añade que) The appearance of the Pleiades, served to announce the beginning of this important day, when the sun at high noon cast no shadows. Further more, the star group itself, also posed close to the zenith of Teotihuacan.

Aveni no descarta la idea de que Sirio también hubiese sido considerada, puesto que siendo la estrella más brillante en el cielo, se levanta sobre el eje este-

oeste de la urbe teotihuacana siguiendo la puesta del sol, inmediatamente antes del solsticio de invierno, como ya lo había sugerido James Dow (1967).

En resumen podría decirse que entre los razonamientos más loables que los astrónomos y arqueoastrónomos tienen para justificar el alineamiento de la traza urbana, se encuentra el movimiento del sol, la luna y de los planetas o estrellas que más brillaban sobre el "horizonte durante el solsticio de verano y de invierno, así como durante los equinoccios de primavera y otoño... (que) marcan las direcciones consideradas importantes por los sacerdotes astrónomos mesoamericanos", como lo dice Jesús Galindo (1994: 122).

En cuanto a los diversos argumentos esgrimidos en el pasado que atacan esa y otras ideas respecto a la existencia de la cuenta calendárica dentro de la cultura teotihuacana, el astrónomo Galindo hace una referencia a las fechas 29 de abril y 13 de agosto que, correspondientes al paso del sol por el cenit, dividen la trayectoria solar norte-sur-norte sobre el perfil del horizonte poniente de Teotihuacan (en el cerro Tenayon ?) y de otros sitios mesoamericanos, de una manera similar a la que Anthony Aveni (1977) indica cuando estudia Izapa,

donde dividían el año solar de 365 días en una relación importante para Mesoamérica. Una vez que sucede la puesta solar el 29 de abril, deben transcurrir 52 días para la llegada del solsticio de verano. A partir de ese momento y después de haber pasado otros 52 días, llegaremos a la segunda fecha en el año, en la que el sol se pone frente al frente a la Pirámide del Sol el 13 de agosto. Contando este día, tendrán que transcurrir 260 días más para que la puesta del sol llegue a alinearse a la pirámide de nuevo el 29 de abril siguiente. (Galindo 1994: 125).

Correlacionado con el tema, se hace notar que quienes han estudiado los orígenes de la cuenta calendárica mesoamericana, consideran que la fecha 13 de agosto del año 3114 antes de la era presente, correspondería al inicio de la cuenta calendárica de los mayas según lo presenta Erick Thompson (1966).

Con estas observaciones, no podrá negarse que el conocido calendario mesoamericano ya existía en Teotihuacan desde la temprana etapa que ahora se

analiza, aunque todavía no se hayan encontrado los signos de los días ni de los meses, excepto por el estudio de Alfonso Caso (1937) y otro de Munro S. Edmonson (1991) en donde encuentran numerales asociados a posibles glifos de nombres calendáricos, que carecen de información más concisa sobre la cuenta del calendario solar de 365 días y del calendario ritual de 260 o de claras evidencias del ciclo de los 52 años, excepto del glifo 'atado de cañas' en la pintura de Tepantitla que se señala en otro trabajo. (Angulo 1996).

En contradicción a la generalizada premisa que sostiene que la Calzada de los Muertos rige la planeación de la urbe desde la etapa inicial, se observa que con excepción de la Pirámide de la Luna, la orientación de las escaleras en las estructuras más antiguas (incluyendo a los edificios más altos que forman los conjuntos de tres templos) ven al poniente, siguiendo la ruta del movimiento solar y coincidentes con la avenida este-oeste y la Calzada del Sol, de las que se hablará adelante. Sin embargo, se admite que la orientación de las plazas en los conjuntos de tres templos, se concatenaban a lo largo de los ejes que bisectan la gran ciudad, tanto en sentido norte-sur como este-oeste.

Se puede adelantar, como paréntesis, que durante las fases posteriores las modificaciones estructurales y las nuevas edificaciones se fueron integrando a los mismos ejes que corrían paralelos al movimiento solar, ya que la traza geomántica, el respeto a la orientación cosmogónica y el desplazamiento estelar fueron y continuaron siendo el concepto dominante de toda Mesoamérica. Por tal razón es fácil comprender que a partir de la fase Tlamimilolpa, se hubiera formado esa retícula de calles paralelas y perpendiculares al nuevo eje norte-sur que parte de la plaza en la Pirámide de la Luna hacia el sur, para convertirse en la avenida más importante de la traza teotihuacana de las fases posteriores y a la que los mexicas le dieran el nombre de Miccaotli o Calzada de los Muertos, puesto que atrás de un muro lateral construido por ellos, depositaron muchos de sus enterríos en la consideración que los abandonados y semiderruidos edificios, eran tumbas de 'sus' ancestros teotihuacanos.

Un nuevo enfoque sobre el alineamiento original de la traza teotihuacana es presentado en este ensayo, en el que se difiere del generalizado concepto preestablecido, puesto que se considera que, aunque se haya aceptado que la Calzada de los Muertos es el eje principal que rige la traza urbana norte-sur, aquí se propone que fue construida después de la etapa Miccaotli que lleva su nombre, si se insiste en conservar la fecha que le atribuyen (150-200 d. C.).⁽⁴⁾

Después de analizar el cúmulo de información sobre el desarrollo de la traza urbana en la gran ciudad, en este ensayo se propone una nueva hipótesis surgida de las observaciones geománticas que regían en Mesoamérica, cuando debieron considerar que las avenidas más importantes de esta etapa, fueron las dos grandes calzadas que corren de este a oeste que abajo se explican.

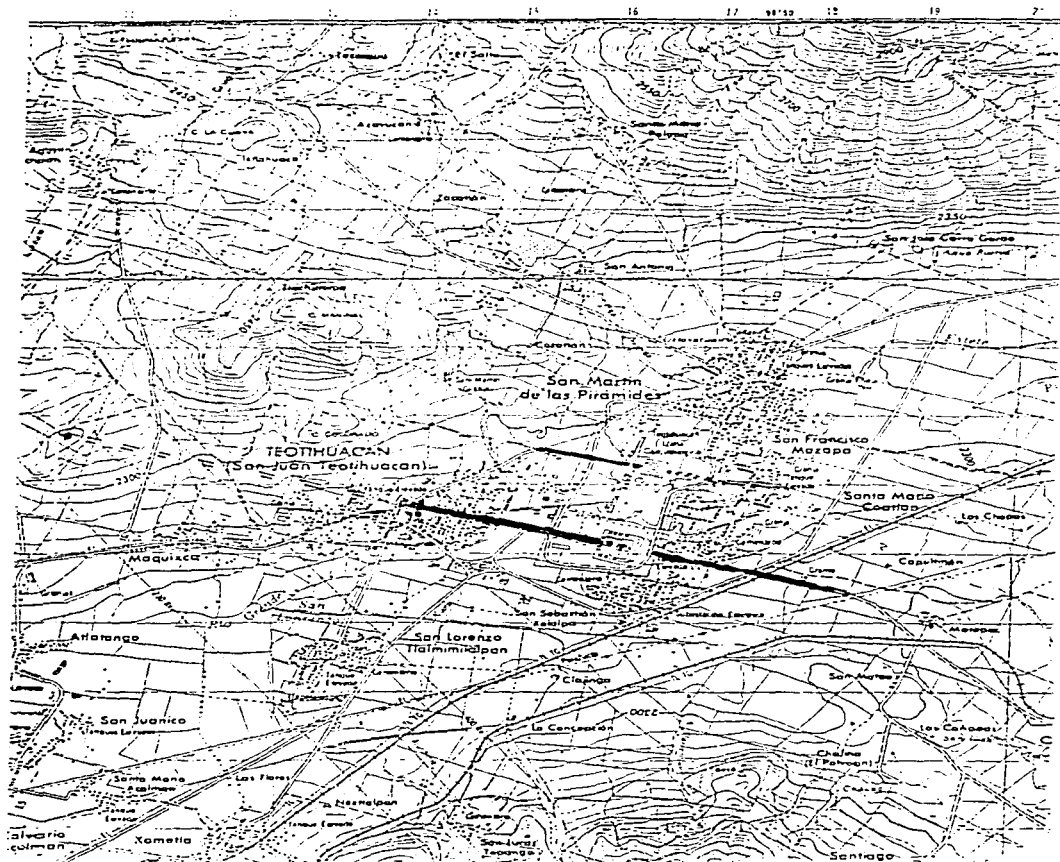
Una que llegaba (o partía) de la Pirámide del Sol en dirección al poniente, cuya traza coincidía con la puesta del sol en su paso cenital y se alinea con una pequeña muesca en el largo perfil formado entre el cerro Colorado Chico y el cerro Malinalco. Una visual tomada en esa dirección por el astrónomo Galindo (1994: 125) indica la relación existente entre la pirámide y

el punto de contacto del disco solar en los días de alineamiento frente a la Pirámide del Sol, se encuentra en el declive sur del cerro Teneyon (?), aproximadamente a 1.5 kilómetros del centro de la pirámide.

Es decir, que siguiendo la dirección del sol en su paso cenital y tomando como referencia la pequeña indentación sobre el profuso perfil poniente que se ve desde la pirámide, se trazó esa importante Calzada del Sol, que después se convertiría en el camino de tierra sustituido por la antigua carretera asfaltada que pasaba por San Juan hasta la década de los sesenta, cuando aún fungía como la

⁽⁴⁾ Adelante se propone el nombre de Transición para la etapa intermedia entre la Miccaotli y la Tlamimilolpa, que abarque 100 años, es decir de 200 a 300 d. C.

Figura 12 Calzada del Sol y avenida este-oeste en el mapa del Valle



arteria principal que comunicaba la ciudad de México con Otumba, pasando por Teotihuacan. (Figura 12).

Se hace notar que como a 850 metros de la Pirámide del Sol y dando frente a la referida calzada, hay un conjunto piramidal de tres templos con una estructura de cerca de 20 metros de altura y una larga plataforma que cierra su plaza central que, al igual que la Pirámide de la Luna, están viendo al sur.

Parece que la segunda calzada también se integraba a la programación geomántica de la cosmovisión prehispánica, pues la visual desde la cima del Templo de Quetzalcóatl se alinea, sobre el mismo horizonte poniente, con la indentación que se ve en el perfil entre los cerros Maravillas, Nexcuvo y el Zacaucan. Es decir que, siguiendo el desplazamiento del sol al atardecer del día en que pasa por el cenit, forma una línea paralela a la visual anterior, además que une el Templo de Quetzalcóatl con otro templo de igual importancia que estaba situado en el corazón de un populoso barrio de gran alcurnia, reemplazado por la actual población de San Juan, exactamente donde ahora se encuentra la parroquia construida en el siglo XVI que sustituye seguramente a un santuario mexicana sobre otro teotihuacano. Es muy significativo que en el atrio de esta iglesia quede un pobre remanente del borbollón que motivara la construcción del templete y, hasta hace algunos años, unas grandes piedras esculpidas con cabezas de jaguar o de serpiente, similares a las del Templo de Quetzalcóatl y parecidas a las cabezas sobre las alfardas de la estructura 40 A de la plaza oeste, explorada por Noel Morelos (1982). Si las proposiciones son correctas, ambas calzadas debieron fungir como los ejes principales de la traza urbana de esa primera etapa de un gobierno teocrático-estatal en la que se unificaron las etapas de Paltachique, Tzacualli y Miccaotli; a la vez que ambas calzadas fungían como el acceso oficial que permitía al peregrino, comerciante y aldeano, llegar hasta el frente de la monumental Pirámide del Sol y participar en los ritos o ceremonias religiosas dentro de la plaza abierta frente a la colosal estructura.

De igual manera, se podía cerrar un circuito de culto o peregrinaje y participar en los rituales que efectuaban frente a los templos dedicados a las deidades del agua y la fertilidad (la actual iglesia de San Juan y Templo de Quetzalcóatl), localizados en los extremos de la calzada que, en la etapa Tlamimilolpa, se convertiría en el eje poniente de la traza urbana (avenida oeste), dando razón a la desviación del segundo tramo del río San Juan, para que quedara paralela a las calzadas directrices este-oeste de la traza inicial. (*Figura 13*).

En este ensayo se enfatiza entonces, que la trayectoria solar determinó la orientación de la Pirámide del Sol y la del Templo de Quetzalcóatl, a la vez que sirvió de base al más antiguo alineamiento de la traza urbana, manifiesta en la Calzada del Sol, sustituida por la vieja carretera que llegaba a la gran plaza frente a la escalinata de la Pirámide del Sol.

La otra calzada de similar importancia para esa traza inicial, debió ser la calzada que después se convertiría en la muy nombrada avenida oeste, ya que unía al Templo de Quetzalcóatl con otro templo de vital importancia que debió existir sobre el manantial donde se encuentra actualmente la parroquia de San Juan y al marcador número 16 (cruz punteada) sobre el cerro Calavera. Sería fácil presuponer que ambas calzadas eran como el acceso directo a los más importantes edificios religiosos de la etapa formativa que precedieran, por dos siglos o más a la construcción de la calle de los Muertos.

Debe aclararse que esta proposición no se contrapone a la idea de que la planeación urbana hubiese estado de acuerdo con la llamada geomancia o con la integración de la ciudad a un paisaje natural, puesto que, desde las primeras fases constructivas, fue una actitud pan-mesoamericana en todos los sitios y en todas las etapas cronológico-culturales.

Sin embargo, el tan repetido término de geomancia que se ha empleado para indicar alineamiento de edificios y avenidas, no debe confundirse con el término que se aplica al tratar creencias esotéricas, conjuros, hechicerías o supersticiones, sino a la enorme importancia que las culturas le dieron a la integración de sus mo-

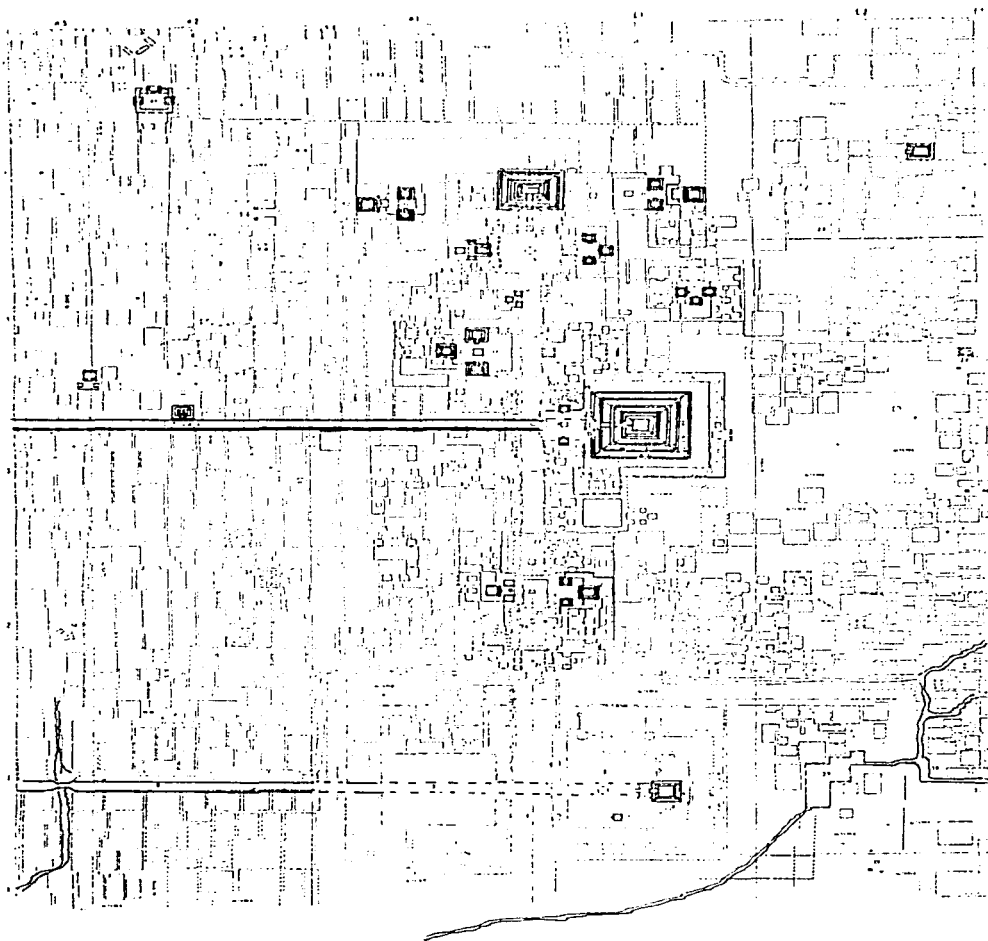


Figura 13. Calzada del Sol y avenida oeste
en el plano de la urbe

numentos al paisaje geográfico y a la orientación del edificio respecto al movimiento del sol y de otros planetas, de manera similar el Feng Shui opera para la cultura china.

Edificaciones pre-Ciudadela y pre-Calzada de los Muertos

Durante las exploraciones efectuadas durante 1980-1982 con el Proyecto Arqueológico Teotihuacan (P.A.T.), Rubén Cabrera y Enrique Soruco (1987: 217-224), localizaron restos de unas estructuras cubiertas por la misma calzada frente a la Ciudadela y sobre el lateral poniente de la Calzada de los Muertos. En el reporte de su exploración señalan la existencia de "pisos de estuco de casas habitación... (y, frente al) gran conjunto... cuatro pisos de estuco sobre la banqueta y tres fuera de ella".

De su investigación deducen que esos pisos de estuco corresponden a las plataformas de los pequeños conjuntos de posible carácter habitacional que existieron durante la fase Tzacualli o la Miccaotli, antes de que fueran destruidos por la capa del 'concreto teotihuacano' que constituye la Calzada de los Muertos.

Muy cercano a los referidos pisos de estuco de las casas habitación en referencia, Ignacio Rodríguez encuentra, dentro de un 'cuadrángulo' situado en el extremo noroeste de la Ciudadela, un polémico segmento de la antigua ciudad que, aunque cambió el destino de sus funciones a través del tiempo, revela algunos datos sobre la utilidad original que tuvo en la etapa Tzacualli.

Al describir su exploración, Rodríguez (1982, inédito) especifica que

En un principio, la pared recortada en tepetate sugirió algún tipo de continente extraordinario para enterramientos, ofrendas o algo similar, pero al seguirla mostró una considerable extensión que rebasó el ámbito del cuarto y del cuadrángulo mismo. La pared, que sigue una línea muy irregular, define un área excavada en tepetate de aproximadamente 700 m² de superficie, que planteamos como depósito de agua... la exploración descubrió que el depósito era alimentado por 4 pequeños canales: 3 con

curso desde el norte y uno desde el sureste. Uno de los canales desde el norte, proviene de una zona de decantación, plenamente identificada como tal... El canal de alimentación (del sureste), que no fue posible explorar en toda su longitud, tiene una cista de 11 metros de su desembocadura en el depósito que contenía un entierro múltiple, compuesto de cinco individuos adultos cubiertos con pigmento rojo. Aunque la cista fue hecha exprofeso con propósitos funerarios, no se descarta la posibilidad de que originalmente haya funcionado como un colector o registro del canal.

Los datos proporcionados por estas excavaciones, ofrecen un panorama totalmente distinto a la traza urbano-arquitectónica de la fase Xolalpan con la que uno está familiarizado, puesto que en la etapa Tzacualli y tal vez en la Miccaotli como se propone en este ensayo, aún no construían el cuadrante de la Ciudadela, no habían desviado el río San Juan y la Calzada de los Muertos de la entonces incipiente ciudad central, no era esa larga y abierta avenida que después fungió como eje norte-sur. Más bien, en su lugar, había una serie de plazas concatenadas que unían a los diversos conjuntos clánico-unitarios constituidos por los conjuntos de tres templos con sus plazas centrales. Un diseño que prolifera en esa etapa y se continúa durante las etapas siguientes en la gran urbe o con alguna modificación de forma y estilo, dentro de las otras culturas mesoamericanas de esta época y de los periodos subsecuentes.

El viejo Templo de Quetzalcóatl en la etapa pre-Ciudadela

Se ha hecho hincapié en que la enorme estructura rectangular denominada Ciudadela no existía durante la etapa Tzacualli y, a mi parecer, ni en la fase Miccaotli. Por igual se ha señalado antes, que el Templo de Quetzalcóatl fue construido durante esas primeras etapas en las que se consolida la gran urbe teotihuacana, como lo indican con mayor amplitud Rubén Cabrera y Saburo Sugiyama (1982: 166), Cabrera (1991, 1995 a y b) quienes, durante el P.A.T. efectuaron más de cien pozos estratigráficos con el fin de detectar la secuencia constructiva de cada fase.

Respecto al Templo de Quetzalcóatl, Cabrera (1991: 33) acepta las tres grandes etapas constructivas propuestas por Rubín de la Borbolla (1947: 63-69), después apoyadas por Pedro Armillas (1950: 50) al decir que la primera fase constructiva corresponde a una escalera descubierta y vuelta a cubrir por Alfonso Caso en 1939, la segunda a la pirámide profusamente ornada con las cabezas de serpiente y *cipactli* que llaman viejo Templo de Quetzalcóatl y la tercera, a la escueta estructura tablero-talud que cubrió el frente de la super ornamentada pirámide, atribuyéndoles una cronología constructiva y funcional al viejo Templo de Quetzalcóatl, Tzacualli-Miccaotli (1-200 d. C.) y Tlamimilolpa (200-350 d. C.) a la pirámide que cubrió el frente de esa antigua estructura, pues es notable que "las fachadas norte, sur y este del edificio, fueran desmanteladas en gran parte por los propios teotihuacanos, tal vez para reutilizar la piedra en edificios más tardíos" como lo observa Cabrera (1990: 72-81).

La estructura I B'

Dentro de la misma gran plaza circundada por la Ciudadela, se localiza el conjunto I B', que llama la atención por su falta de alineamiento con el llamado Templo de Quetzalcóatl, pues es el único caso extraño en el que no hay alguna correspondencia a la simetría axial de los edificios principales y no existen huellas al norte, de otra estructura equidistante al eje central del edificio.

En la misma temporada de excavaciones, Cabrera (1990: 76) reexplora el conjunto I B' y detecta siete superposiciones constructivas, correlacionadas con las diversas etapas del desarrollo de la gran urbe, es decir, desde la fase que el mismo autor llama pre-Ciudadela, hasta la caída y abandono de la urbe.

No sería difícil que la última superposición correspondiera a una fase postteotihuacana puesto que Cabrera (1982: 75-87) menciona que en la última superposición, el talud de los muros tiene una inclinación diferente a la de los muros teotihuacanos y que los materiales de superficie corresponden a los de la fase

Coyotlaltelco; lo que le da razón al concepto antes prevalente, de considerarla como una estructura posteotihuacana, puesto que rompe con la armonía simétrica de la Ciudadela y de su gran plaza interna. Sin embargo, cuando Rubén Cabrera la explora, encuentra tres pisos superpuestos y siete modificaciones a una estructura tipo altar, cuya subestructura más antigua (subestructura 5) contaba con un drenaje abierto que lleva una trayectoria medio curva. La dirección de ese drenaje, hizo pensar a Cabrera que debía corresponder a una traza urbana no tan bien definida como la de las etapas posteriores que se integra a la traza ortogonal de los ejes norte-sur y este-oeste.

De tal observación se pudiera inferir que el primer piso y el drenaje de la subestructura 4 corresponden al periodo Patlachique o al inicio de la etapa Tzacualli y hace pensar que la subestructura 5 fue anterior o por lo menos contemporánea a la construcción del viejo Templo de Quetzalcóatl. Es notable que los muros en talud de esta subestructura 5, hubiesen sido cortados para ser cubiertos por otro piso a escasos 20 centímetros de altura, donde se apoya la subestructura 4, cuyo piso estuvo estucado y pintado con diseños de volutas entrelazadas de color rojo sobre lo blanco del estuco. En ese piso hay huellas de un fuerte desgaste por el intenso tránsito que casi borró ese tipo de diseño asociado a la etapa Miccaotli en otros edificios teotihuacanos. Con base en esas referencias, en el presente estudio se considera que la subestructura 5 fue construida durante la etapa Tzacualli, pero cubierta poco después, por la subestructura 4 de la fase Miccaotli. Aunque debe señalarse que, en una forma escalonada, ambas fueron contemporáneas al funcionamiento del viejo Templo de Quetzalcóatl y mucho antes que construyeran el enorme cuadrante de la Ciudadela, ya que esas estructuras dan la impresión de haber estado en un área abierta al poniente, como lo indican las exploraciones del P.A.T. 80-82 (Vol. 1: 185-194), cuando Martha Monzón, Manuel Noquerón y Patricia Quintanilla localizaron un piso a 45 centímetros y otro a 80 centímetros de profundidad, con un muro en talud (norte-sur) que aparentemente los unía formando parte de un basamento sobre el cual fue desplantado el altar central (estructura C)

y un desagüe a 1.58 metros de profundidad, así como un pozo o depósito de agua frente a las escaleras de la plataforma adosada al Templo de Quetzalcóatl.

El llamado Templo de la Agricultura (*primera etapa*)

En el Templo de la Agricultura aún se observa el más antiguo conjunto de tres templos cuya plaza central quedó cubierta por las estructuras de las etapas posteriores y por la misma Calzada de los Muertos bajo la cual, deben existir estructuras de la etapa Tzacualli que seguían el mismo patrón de los tres templos, aunque ahora sólo se pueden ver las construcciones de la etapa Xolalpan y parte de las Tlamimilolpa.

Es probable que este primer conjunto de tres templos, corresponda a la fase Patlachique y que haya durado hasta la Tzacualli como aquí se propone, cuando se señala que el perfil de las estructuras no consta del característico tablero-talud teotihuacano, puesto que en su lugar, el perfil está compuesto por un talud-moldura-paramento vertical.

Se debe aclarar que he preferido tratar este conjunto que pudiera ser Patlachique, dentro del análisis de la fase Tzacualli por dos simples razones:

1) Porque no se tiene la plena seguridad que fueron construidos desde la fase Patlachique, pues en la misma zona arqueológica no hay ninguna otra muestra contemporánea de ese perfil ni otros edificios Patlachique; aunque existen razones para pensar que en la etapa Tzacualli se encontraba en pleno servicio.

2) Porque hay una secuencia de superposiciones estructurales que son correlacionables con los estilos pictóricos que corresponden a las formas y emblemas de las etapas posteriores, mientras que los diseños pintados en el perfil de esta primera estructura, conservan el estilo de la fase formativa.

De esta primera fase constructiva Patlachique-Tzacualli, tan sólo queda visible el frente y los laterales de los tres cuerpos piramidales del conjunto (de los tres templos) que delimitaban su plaza central, antes de ser cubierta y sustituida por la

Calzada de los Muertos durante la etapa Transición. Sin embargo, parece que el edificio central del primer conjunto de tres templos de la etapa *Pallachique-Tzacualli*, quedó tapado por un templete abierto al oriente de la etapa *Miccaotli* o tal vez de la transición a *Tlamimilolpa*.

Es realmente difícil detectar los cambios en la estructura por la serie de destrucciones causadas en las excavaciones de Leopoldo Batres (1886) y la revisión del escombro sin informe efectuada por Antonio Peña Fiel, hecha durante el primer lustro del siglo XX que sirvieron como antecedente a la restauración realizada por Manuel Gamio entre 1917 y 1920, que es el único estudio publicado sobre las etapas constructivas observadas en ese conjunto de estructuras superpuestas llamado Templo de la Agricultura.

Cuarenta años más tarde, se presenta un proyecto de exploración y consolidación del complejo unitario que abarca al conjunto de cuatro templos situado al poniente, en un intento para dejar expuestas las diversas etapas constructivas manifiestas en ese conjunto clave y tratando de evitar que los remanentes antiguos fueran cubiertos por el clásico perfil arquitectónico de tablero/talud aceptado para el periodo *Tlamimilolpa-Xolalpan* que regía en el diseño del programa reconstructivo del proyecto Teotihuacan 1962-1964. En un estudio posterior sobre el Templo de la Agricultura, Angulo (1987 a: 372-400) hace notar que el mismo perfil (talud-cornisa-paramento) también se encuentra en una de las pirámides de la fase *Tezoquipan* (100 a. C. a 100 d. C.) en *Tlalancaleca, Tlaxcala*, que García Cook (1973: 25-34, 1984: 29-32 y 1989: 184) reporta como tablero-talud. Aunque debe aclararse que, como en ese sitio no se ha encontrado una estructura con el cierre superior del tablero, el perfil de las estructuras en *Tlalancaleca* se parece más al talud-cornisa-paramento vertical que vemos en la primera fase del Templo de la Agricultura. (*Figuras 14a, b, c y d*).

Una observación que, aunada a la similitud existente entre las figurillas tipo H 4 localizadas en *Chupicuaro, Guanajuato; Tlalancaleca, Tlaxcala y Tezoyuca, Estado de México*, dejan implícito que desde el preclásico superior o antes, hubo una

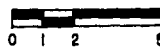
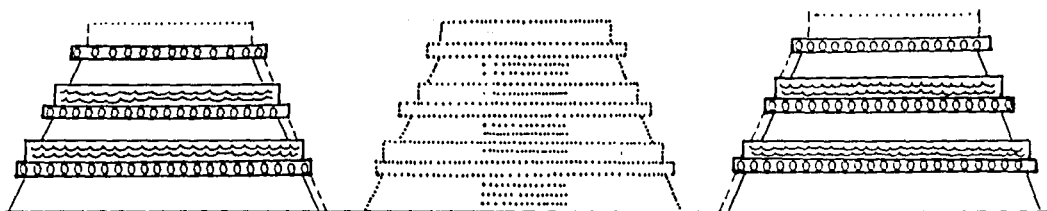
TEOTIHUACAN.

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

Figura 14a.

RECONSTRUCCION HIPOTETICA

ALZADO FASE I



ESC: 1:125

TEOTIHUACAN

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

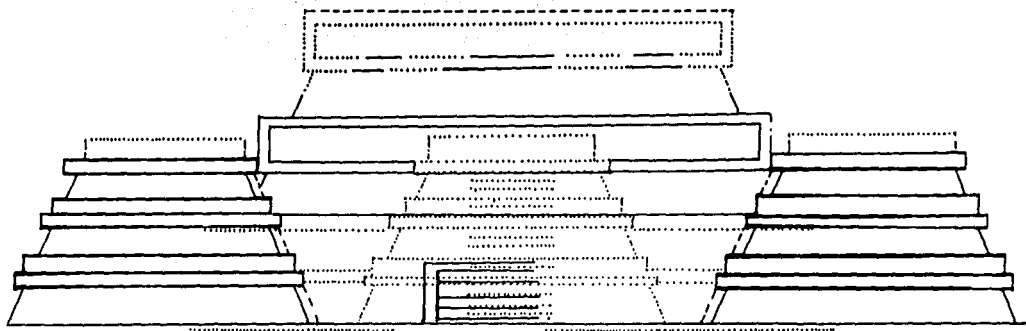
Figura 14b.

RECONSTRUCCION HIPOTETICA

SUPERPOSICION FASE II



0 1 2 5 ESC. 1:125



TEOTIHUACAN

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

Figura 14c.

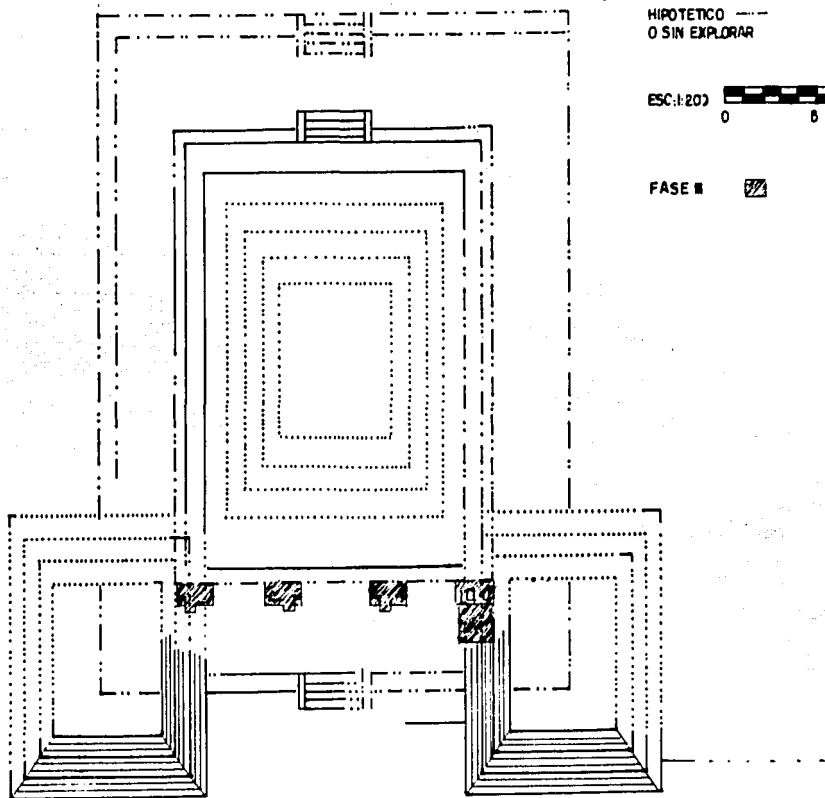
FASE I EXISTENTE ———
 HIPOTETICO
 O BAJO ESTRUCTURA

FASE II EXISTENTE ———
 HIPOTETICO - - - -
 O SIN EXPLORAR

ESC: 1:200



FASE III



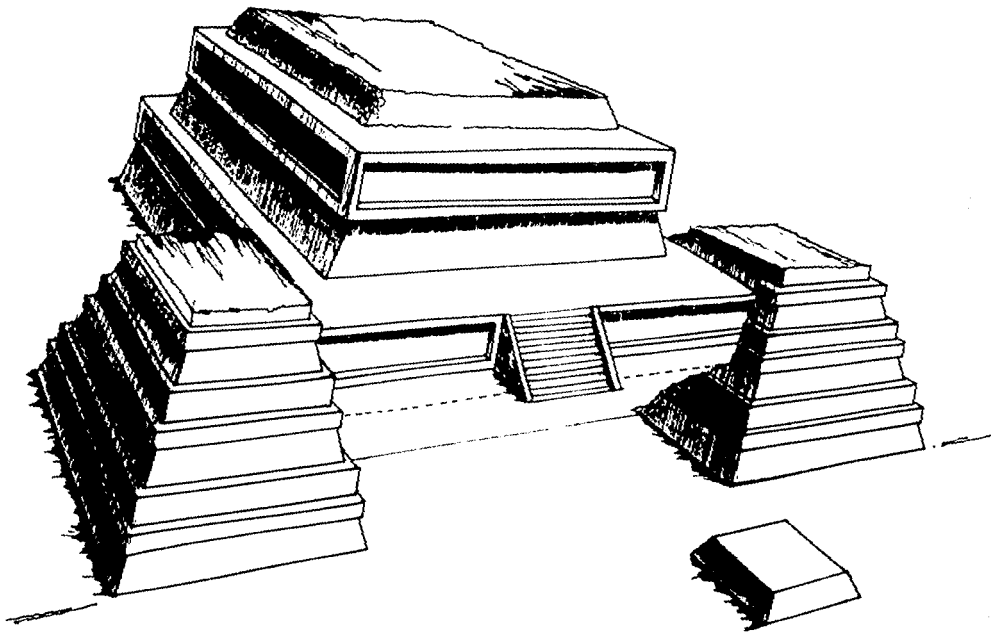
TEOTIHUACAN

Figura 14d.

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

FASE I

FASE II



clara relación estilística en el diseño arquitectónico y cerámico compartido por estos sitios que sin duda, pertenecían a un sólo grupo etnolingüístico o tenían contactos culturales y comerciales bien establecidos entre ellos.

Si la observación presentada en este ensayo es correcta y el conjunto de talud-cornisa-paramento vertical en los conjuntos estructurales de los tres templos se inicia en la fase Patlachique y se prolonga hasta Tzacualli, como aquí se propone, se tendría que añadir que los motivos signícos de la pintura que aún se conservan en esas fachadas, pudieran ser considerados como el remanente de pintura mural más antiguo encontrado en la zona, sin descartar que en futuras exploraciones se localicen edificios de esta misma fase, cuya pintura mural esté cubierta por las etapas siguientes.

Reflejo iconográfico de la situación políticorreligiosa

Independientemente que el perfil talud-cornisa-paramento vertical del primer conjunto Templo de la Agricultura corresponda a la etapa Patlachique o Tzacualli, aquí se considera que esa área estuvo ocupada por un grupo etnolingüístico diferente al que construyó el de Quetzalcóatl, puesto que los perfiles de ambas estructuras son totalmente diferentes y posiblemente el primero se asocie al grupo Tlalancaleca de Tlaxcala, mientras el grupo en el sector sur, situado en el área pre-Ciudadela, se identifica con alguna etnia de la costa del Golfo de posible filiación mixe-zoque, en lugar de totonaca como lo dicen algunos autores, ya que este último grupo llega a Mesoamérica hasta después del siglo VII o del 650 a. C.

Sin intención de compenetrarnos en la simbología de las referidas pinturas que ornamentan la fachada exterior del Templo de la Agricultura, sólo se señala que muestran una serie de círculos concéntricos (similares al *chalchihuitl*), alineados sobre las bandas azules ondulantes que representan la superficie de un gran estanque de agua. Tales elementos tienen una clara connotación simbólico-religiosa que revela la importancia que se le daba al líquido vital, tal como se ve en

el interior y el exterior de muchos de los edificios públicos de todas y cada una de las etapas cronológicas por las que pasó la urbe teotihuacana.

El obsesivo énfasis por representar al líquido vital en su gran variedad de formas naturales y en algunas configuraciones simbólicas, bien pudiera manifestar el profundo deseo de halagar a las deidades de cada uno de los básicos propiciamientos acuíferos, así como la clara intención de mantener activa a la comunidad encargada de realizar las labores cívicas a través del trabajo obligatorio para obtener, reservar y distribuir el agua y hacerlos partícipes de los ritos y ceremonias organizados por los dirigentes político-religiosos, quienes debían mantener la unidad social con la misma ideología que era compartida por todas las poblaciones mesoamericanas.

Sin embargo, ambos motivos pintados expresan la enorme reverencia por el agua y la fertilidad, pues utilizan los mismos tipos de símbolos, a pesar de usar distintos glifos, íconos o pictogramas para presentar la misma idea. Es decir, que tanto en el Templo de la Agricultura como en el de Quetzalcóatl y, en otros murales de la etapa siguiente, los dos círculos concéntricos en color verde (símbolo del *chalchihuitl*), están representados sobre la cornisa, el friso, el marco del tablero o encima de las franjas ondulantes del agua que ocupan el talud, el interior del tablero o el paramento vertical. En un mural del Templo de la Agricultura, las franjas de agua se ven por encima de otra franja de tierra preñada de semillas (a niveles freáticos); mientras en el Templo de Quetzalcóatl, la banda del agua que cubre los taludes, está representada por el cuerpo de una serpiente de cascabel que se desliza sobre un manto de conchas y caracoles marinos.

A manera de paréntesis, se vuelve a aclarar que esta serpiente de largas escamas o plumas sobre su cuerpo, visibles en cada talud y en cada tablero de la pirámide, fue erróneamente identificada como la figura de la "serpiente emplumada" asociada a los conceptos míticos que envestía el histórico *Ce Acatl Topiltzin* del sacerdocio tolteca. Ese concepto ha creado una confusión cronológica que separa la edificación del Templo de Quetzalcóatl de la existencia del legendario per-

sonaje por más de ocho siglos. Sin embargo, se debe pensar que durante esta temprana etapa del periodo clásico, el ornato de plumas de la serpiente de cascabel, corresponde al símbolo que manifiesta el concepto de belleza y elegancia con que engalanan al ofidio, a la vez que enfatiza la gran importancia que se le daba al cauce de las aguas al correr sobre la superficie de la tierra, visualizado como el precioso cuerpo de la serpiente.

Etapa Miccaotli (150-200 d. C.)

El ámbito ecológico y el sistema socioeconómico

Sin ignorar que algunos geólogos también le atribuyen a esta etapa el momento en que el gran centro urbano de Cuicuilco fue cubierto por la lava y las cenizas del Xitle o del cono Yololica, trayendo a consecuencia el cambio climático-ecológico que afectó el ámbito sur de la cuenca, especialmente la porción del lago de Chalco-Xochimilco; se añade que quienes esto sostienen, consideran obvio que en esa etapa la serie de poblaciones vivía de la pesca, de los trabajos artesanales del tule y de la diversidad de productos obtenidos del acuacultivo, tuvieron que buscar refugio en la nueva urbe que ejercía su fuerza de atracción centripeta, reflejada en la construcción masiva de las estructuras monumentales y en la alta producción alimentaria, a la vez que manejaban el comercio interno que se centralizaba en la urbe y en el externo que era controlado por la organización de etnias asociadas que constituían la administración político-religiosa bajo el sistema de Estado.

Es decir, como se especificó antes, las etapas de Patlachique, Tzacualli y Miccaotli instituyeron el primer periodo de gobierno teotihuacano que aquí ha sido designado como la etapa de **Formación y atracción centripeta**.

Se ha dicho también que las dos últimas etapas tienen tantos rasgos en común y comparten características tan similares que muchos investigadores han preferido tratarlas como una sola fase en el desarrollo teotihuacano. Sin embargo,

quienes se han especializado en la tipología cerámica, encuentran sutiles diferencias en las formas, pastas, diseños y cuentan con otra serie de observaciones que distinguen las dos fases cuando señalan que durante la etapa Miccaotli, predominan los cajetes planos y se insertan los soportes de botón que no existían durante la Tzacualli.

Por su lado, James Bennihoff (1966: 19-29) hace valiosas observaciones sobre los cambios tipológicos y señala que durante esta etapa "declina la cerámica policroma y aumenta la monocroma pulida y comienza a introducirse la cerámica 'naranja delgado' cuya pasta procede del estado de Puebla".

Se complementa el panorama cerámico con las opiniones de Florencia Müller (1978) y de Evelyn Ratray (1981), quienes dicen que en Miccaotli las ollas-efigie y los tiestos de 'naranja delgado' comienzan a ser abundantes.

El área de talleres líticos se extendió a otras partes de la ciudad donde parece que comienzan a especializarse en el trabajo de navajas de obsidiana 'verde' (procedente del cerro de las navajas), pues se encuentra un incremento notable de lascas de ese color, aunque siguen tallando puntas de flecha y raspadores en la obsidiana gris (obtenida del río los Estetes), según lo dice Michael Spence (1966: 215).

Poblamiento y demografía

Durante la fase Miccaotli o Teotihuacan II (150-200 d. C.) la ciudad llega a su máxima extensión geográfica calculada de 22.5 Km², con una población de más de 45 mil habitantes según René Millon (1966: 72). El dato demográfico es corregido posteriormente por George Cowgill (1974: 38) quien sugiere que había entre 50 y 60 mil habitantes, sin que se hayan podido determinar los tipos de filiación étnica ni los grupos lingüísticos a los que pertenecían. (*Figura 15*). Aunque resulta evidente que había diversos grupos etnolingüísticos o simples clanes con relación de parentesco distinta, que durante la etapa Miccaotli, lograron una solidez en la integración social teotihuacana, que compartían los intereses comunes bajo un claro sistema

TEOTIHUACAN

Figura 15.

MICCAOTLI (150-200 DC)
O TEOTIHUACAN II



Datos tomados del TEOTIHUACAN MAPPING PROJECT
de René Hillon (1966 y 1973), para ser incorporados
al plano CEIENAL 1982 por Jorge Angulo V. en 1992

de organización laboral que, a través de la constante participación grupal, se fue consolidando lenta pero firmemente, hasta constituir una política económica que los llevó a terminar la construcción de las pirámides monumentales, así como muchas otras estructuras arquitectónicas y templos sobre plataformas piramidales que caracterizan a esta etapa. Es decir, que todo indica que se encontraban bajo un régimen de organización política del tipo estatal.

Desarrollo urbano-arquitectónico

De acuerdo a la recopilación informativa que René Millon (1966) vierte en los planos sobre el área de ocupación de cada etapa cronológica, la franja de terreno ocupada por el asentamiento Tzacualli en el sector norte, termina a 500 metros al sur de la Ciudadela (cuadrante S1-E1 del plano de Millon), dejando otra amplia franja de 500 metros sin asentamiento habitacional hasta cerca del cauce del río San Lorenzo. (*Comparar figuras 6, 8 y 9*).

En la arquitectura no se encuentra una gran diferencia entre los edificios Tzacualli y los Miccaotli (como antes se dijo) ya que la mayoría de las estructuras piramidales se inician en la primer etapa y se terminan en la siguiente, utilizando las mismas técnicas constructivas al hacer el relleno empleando los bloques de tepetate excavados del subsuelo o fabricando bloques de adobe en moldes. Luego, cubrían esos bloques con piedra burda o labrada para formar las fachadas que, a la vez, eran recubiertas por una capa de grueso aplanado de cal y arena de tezontle (llamado 'concreto teotihuacano'), para ser terminadas con una capa de estuco pintado.

Respecto al problema para fechar los edificios de esta etapa, sólo se ha podido recurrir al material cerámico que se encuentra sellado por la etapa constructiva que los cubre, aunque varios autores rechazan que haya una clara correspondencia cronológica entre las fases cerámicas o líticas con la arquitectónica. Sin embargo, muchos investigadores han compaginado los periodos cerámicos a las

etapas constructivas sin aceptar tal hecho en forma abierta, esto ha sucedido inconscientemente con diversos autores, como Jorge Acosta (1966: 45-56)) quien, al describir la fase cerámica Miccaotli, enfatiza que "el Templo de Quetzalcóatl y sus soberbias esculturas fueron construidos en esta época". Sucede lo mismo con Millon (1966: 72 y 1973: 34) cuando asevera que "en la etapa Miccaotli se desvió el río San Juan para que corriera perpendicular a la Calzada de los Muertos."

Este último punto será ampliado más adelante, pues hay algunos datos que hacen dudar que la desviación del río ocurriera en la fase Miccaotli y hacen pensar que ese enorme trabajo fue hecho durante la siguiente etapa, que se ha llamado de transición.

Organización politicorreligiosa

Debe considerarse que el acabado final Miccaotli de la Pirámide del Sol, respondía a la necesidad de enaltecer y conservar el carácter ancestral de esa cueva que, siendo el sitio sagrado y venerado por los habitantes de las aldeas que circundaban el valle desde la primera etapa, se convirtió en el centro de peregrinaje de los pueblos aledaños. Es decir que el culto a la cueva primero, al santuario sobre la misma cueva después y a la pirámide con un templo en la cima del que no queda huella finalmente, fue el núcleo básico de la liturgia que constituyó aquella gran concentración urbana que, desde el momento inicial hasta su etapa de florecimiento y expansión, jugó un papel preponderante al amalgamar los diversos grupos étnicos en el sentido social simultáneamente que se consolidaba el sistema económico que los convirtió en el más importante centro comercial, administrativo y cultural. Es decir, en el núcleo de donde salían las nuevas disposiciones politicorreligiosas de esa organización de Estado que regía y aglutinaba a todos los poblados circundantes, integrando la población de la gran metrópoli con las diversas etnias plurilingüísticas.

El templo de Quetzalcóatl en el área pre-Ciudadela

Tal como Rubén Cabrera y Saburo Sugiyama (1982: 166) lo indican, el Templo de Quetzalcóatl, cuya construcción se inició desde la fase Tzacualli, funcionó plenamente durante ésta y la etapa Miccaotli. A muchos ha llamado la atención que ésta sea la única pirámide cuyos siete cuerpos están tan ricamente ornamentados con cabezas de ofidios esculpidos que sobresalen de los tableros, puesto que aún no se ha encontrado otro ejemplo igual en toda la urbe teotihuacana. (*Figura 16*).

De esta manera, el relieve de cada talud en los siete cuerpos del templo tiene una serpiente cuya cabeza se dirige a la escalera central, mientras en el centro de los tableros se repiten, en secuencia alterna, las cabezas de dos distintas formas zoomorfas que se empotran al tablero, distinguiéndose la de la serpiente y la del cocodrilo o *cipaactli*. Los cuerpos truncados de las serpientes conexas al paramento de la escalera, parece que penetran en el muro, para reaparecer después sobre la alfarda, a niveles ligeramente más bajos. Marquina (1951: 88) dice que las cabezas de serpiente salen de una especie de 'gola circular formada de plumas rígidas' que le dan aspecto de flor, pero a mi parecer, la gola de plumas es la forma visual para representar la súbita explosión que se produce cuando un sólido emerge con fuerza repentina de la tranquila superficie del agua, como me lo hizo notar Manuel Silva O. (Com. oral).

También es posible que se trate de serpientes de cascabel con escamas, más que con plumas, como se ve con claridad en las serpientes que están totalmente extendidas sobre los tableros, y debe ponerse a consideración que las cabezas que surgen con una 'gran salpicadura de agua' o se ornamentan con 'la gola de plumas' como le llaman, coinciden en línea vertical a través de los siete cuerpos de la pirámide que, conforme va subiendo el nivel del piso, va decreciendo el número de cabezas, mientras en el plano horizontal de cada tablero, se sigue alter-

Figura 16. Viejo Templo de Quetzalcóatl



nando la cabeza de la figura fantástica con la cabeza de serpiente, puesto que sobresale de la mitad del cuerpo de ese ofidio.

La interpretación iconográfica de esta cabeza fantástica ha sido muy controvertida, pues no se ha podido asociar la idea de que 'brote' de la mitad del cuerpo de la serpiente que se desplaza ondulante sobre el tablero de cada cuerpo de la pirámide, pues hay quienes la consideran la efigie del dios Tláloc, el Monstruo de la Tierra (*cipactli*) o como el Dios del Moño en el Tocado por su semejanza con la deidad zapoteca descrita por Alfonso Caso (1952). No es extraño, sin embargo, que estos conceptos estén asociados con la tierra irrigada y, en consecuencia con la fertilidad de la misma, ya que era la base esencial para la sobrevivencia de aquellas sociedades agrícolas por excelencia.

Por otro lado, hay quienes ven el conjunto piramidal como un monumento relacionado con la cuenta calendárica puesto que en esa singular estructura, las cabezas de serpiente y las del *cipactli* "están colocadas de manera que en la proyección ortogonal de la fachada, aparecen en líneas verticales" como lo sugiere Ignacio Marquina (1951: 88), quien añade que la suma de cabezas en los tableros y alfardas de los cuerpos de la pirámide, hacen un total de 366, un número relacionado con la cuenta del tiempo.

Ampliando la misma idea, Alfredo López Austin, Leonardo López Luján y Saburo Sugiyama (1991: 35-51), consideran que el

Templo de Quetzalcóatl... (estuvo) dedicado al tiempo; era el lugar donde se veneraba tanto el momento primordial en el que Quetzalcóatl, el creador de las divisiones en el calendario hacía surgir el tiempo en el mundo de los hombres, como la acción divina cotidiana de la sucesión del tiempo-destino.

La funcionalidad de la pirámide de siete cuerpos conocida como Templo de Quetzalcóatl también ha sido motivo de confusión como ya se dijo, puesto que algunos la han asociado con el mítico o histórico *Topilzin* de los toltecas nacido a finales del siglo IX o X en la fecha *ce acatl* del calendario mexica. Es decir, que

asocian la pirámide al personaje que según los historiadores, existió ocho o nueve siglos después de la construcción de aquel monumento.

El resultado de las exploraciones multidisciplinarias efectuadas por R. Cabrera y otros investigadores, proporcionan una visión más amplia en la que se conjuntan varias de las proposiciones presentadas, puesto que localizaron una serie de entierros humanos, colocados a la manera de las ofrendas que hacían a los edificios de importancia, tal como era la costumbre de todos los grupos mesoamericanos. Es claro que la serie de entierros localizados dentro y fuera de la base de la pirámide, antecede a la edificación final, pues tales entierros fueron cubiertos por el piso en que se desplanta dicha estructura.

El orden, la distribución geométrico-axial y la cuenta de individuos en cada grupo de entierros (incluyendo los inhumados en las primeras décadas del siglo), siguen una orientación hacia los cuatro puntos cardinales que siempre suman números asociados a la medición del tiempo en el sistema calendárico mesoamericano. Es decir, que los individuos enterrados, fueron agrupados en 13, 18 y 20, que son números clave para la cuenta de los días en que se divide el año y de la cuenta de los años que forman los ciclos de vida, divididos en múltiplos y submúltiplos del ciclo de 52 años o el número que corresponde al final de un periodo y el inicio del siguiente, relacionados con la ceremonia del fuego nuevo.

Con algunas excepciones, la mayoría de los entierros son masculinos, cuya edad fluctúa entre los 13 y 35 años y sus manos están a sus espaldas, haciendo pensar que estuvieron atadas, a pesar de haber estado ricamente ornamentados con discos de pizarra y pirita, cuentas de concha en forma de maxilares y abundantes puntas de proyectil. Ese conjunto de elementos sugiere que se trataba de una ofrenda al edificio en la que se sacrificaron a los guerreros de cierto rango, sin definir el grupo al que pertenecían.

Con respecto a los collares de concha simulando molares humanos que portan los sacrificados al Templo de Quetzalcóatl, Evelyn Rattray (1991: 5) comenta

que "Este elemento estuvo presente también en un entierro de la fase Tzacualli, en el montículo B de Oztoyahualco".

El hecho de que fuesen guerreros de alto rango que ofrendaron su vida o 'fueron sacrificados' a la erección del templo, lo confirma el único cetro de madera que termina en una cabeza de serpiente (fecha de carbono 14 en 70 d. C.), que fue parte de uno de los entierros grupales en el centro de la pirámide aludida.

Los referidos discos de pirita localizados a la altura de la pelvis en los entierros múltiples, no han sido interpretados como una simple ofrenda, sino como el centro del *tezcacuitlapilli* o el espejo central de un disco rodeado de plumas que, como símbolo de su jerarquía, llevaban los guerreros en la parte posterior de su faldellín durante el epiclásico y el posclásico, como se ve en los atlantes de Tula y en otras pinturas y relieves toltecas y mexicas. Si la interpretación de Karl Taube (1992), Saburo Sugiyama (1992) y Oralia Cabrera (1995) fuese correcta, estos serían los más tempranos emblemas de la alta jerarquía guerrera encontrados en el Altiplano. Aunque debe tenerse en cuenta que en las representaciones pictóricas teotihuacanas, más bien parecen ser los *tezcatontli* o el espejo rodeado de plumas que ornamenta al pequeño escudo que llevan simbólicamente, los miembros de la casta de los guerreros-sacerdotes teotihuacanos representados en su iconografía.

Tal información dio razón para decir que "el sacrificio humano en gran escala fue... un instrumento de represión por parte del Estado, para fortalecer su poder", como lo transcribe Rubén Cabrera (1995: 22) de otras opiniones. Sin embargo, Oralia Cabrera (1995: 311-314), al hacer el estudio de los enseres que acompañan a los entierros, menciona que

Los entierros individuales... presentan objetos diferentes en su indumentaria, (pues)... llevaban orejeras, una nariguera del tipo crótalo de serpiente y un collar... asociados ... casi al mismo número de puntas de proyectil... además de un collar formado por más de mil diminutos caracoles... y una nariguera del tipo de la gran diosa".

Después especifica que

Por la clase de objetos que llevaban como indumentaria, considero que los personajes de los entierros 1, 13, 14 y 203, representaban un determinado grupo sociorreligioso. Los tipos de nariguera hacen referencia a dos deidades: la serpiente emplumada y la gran diosa. Con base en estos datos, sugiero que los esqueletos que portaban estos objetos, podrían haber sido personajes dedicados al culto de ambas deidades.

Con los nuevos datos de Rubén Cabrera y el análisis de Oralia Cabrera, se puede visualizar que la gran cantidad de entierros-ofrenda hechos antes de edificar el llamado Templo de Quetzalcóatl, conjunta los conceptos arriba presentados. Es decir, que el grupo dedicado al culto de los varios dioses de la fertilidad conducido por el sacerdocio de la serpiente emplumada, lograron someter a los guerreros-sacerdotes de otros cultos totémicos o a las etnias que aún no se habían integrado al proceso del amalgamamiento sociopolítico antes descrito, para ser ofrendados, con todo el honor digno de un guerrero sacrificado, al culto de la deidad dual de la fertilidad. Un privilegio que el mismo grupo de la serpiente emplumada-*cipactli*, se hubiese visto en la necesidad de sacrificar a un número menor de sus sacerdotes-guerreros a la misma causa solidaria de sobrevivencia y florecimiento comunal. Sacrificio que debió ser considerado como un privilegio o concesión divina, para que la casta directiva pudiera conservar su credo religioso y el pueblo pudiera continuar con el desarrollo cultural iniciado.

Estructura I B'

En la antes referida reexploración que Rubén Cabrera (1982 b: 75-88) efectuara en el conjunto I B', compuesto de las superposiciones estructurales correlacionables a las varias etapas del desarrollo arquitectónico ocurrido en la gran urbe, Rubén Cabrera (1990: 76) encuentra restos estructurales que datan desde la época que él llama pre-Ciudadela, hasta el apogeo final de las últimas etapas teotihuacanas y posiblemente a las postteotihuacanas.

En el apartado anterior se menciona que en la subestructura 4, cuyo piso de estuco está pintado "con un diseño de volutas y motivos geométricos en rojo, sobre un fondo más claro del mismo color", podría pertenecer a la etapa Miccaotli (150-200 d. C.), igual que los edificios superpuestos y el adoratorio pintado al noroeste del río San Juan, explorado por Jesús Sánchez (1982: 223-270). Una opinión coincidente con la de Evelyn Rattray (1987: 243-273), a pesar de que ella no define si los considera Miccaotli o de la etapa Tlamimilopa temprano (200-350 d. C.).

Los edificios superpuestos

A pesar de que hay sólidas indicaciones que las primeras fases de estas estructuras corresponden a las etapas Tzacualli y Miccaotli, el conjunto será analizado en la siguiente etapa, ya que, de acuerdo con las proposiciones que se presentan en esta tesis, en ella se experimenta un gran cambio sociopolítico en la administración de gobierno y se hacen varias modificaciones urbanas y arquitectónicas que serán analizadas más adelante.

Sin embargo, se debe hacer notar que el monumental altar decorado con el diseño de meandros entrelazados que le han dado el nombre de volutas del tipo "tajinesco o totonacas" localizado por Desirèe Charnay a mediados del siglo XIX y el recién descubierto altar, con el mismo tipo de diseños pintados de la estructura número 53, explorado por Jesús Sánchez durante el P.A.T. 80-82, corresponden a esta etapa Tzacualli-Miccaotli. Un conjunto que será tratado en la siguiente etapa, cuando se analicen las superposiciones estructurales por las que pasan estos edificios.

La estructura de los Animales Mitológicos

Es posible que la estructura llamada Animales Mitológicos, corresponda a esta fase o a la anterior, pues está compuesta por un recinto de dos crujías viendo hacia el poniente que se emplazan sobre una estructura piramidal de 3 metros de altura,

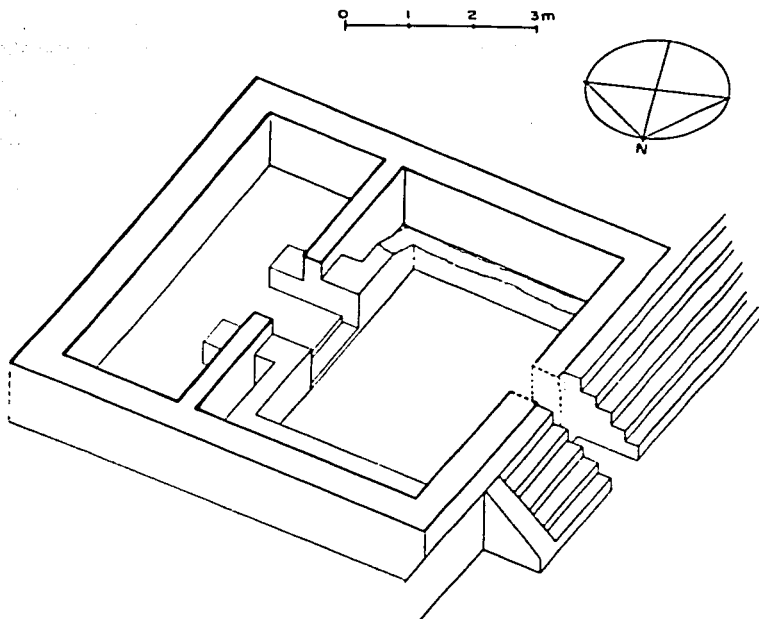
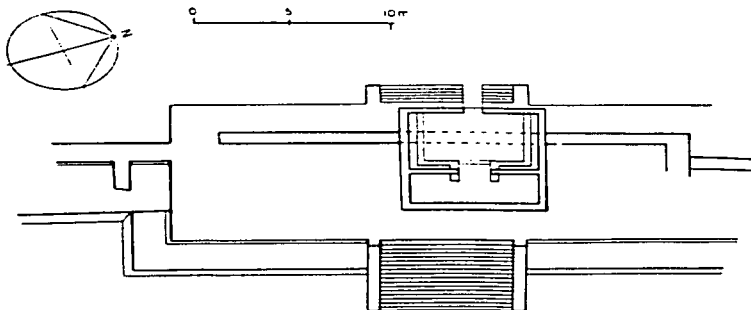


Figura 17. Estructura animales mitológicos dando la espalda a la Calzada de los Muertos
(isométrico y planta según Gerardo Ramírez)



localizada inmediatamente al sur del Templo de la Agricultura. Esta estructura fue cubierta poco después por otra edificación de 4. 50 metros de alto con fachada al este, cambiando el sentido de su orientación original, para formar parte de lo que sería la nueva traza regida por la Calzada de los Muertos, cuya planeación se realiza durante la siguiente etapa de transición Miccaotli-Tlamimilolpa sino es que hasta la etapa Tlamimilolpa. (*Figura 17*).

La poca información urbano-arquitectónica obtenida en los trabajos de exploración-restauración del proyecto 60-64, se compensa con el testimonio pictográfico que quedó plasmado en los muros de la estructura, en los que se representa metafóricamente la convivencia de los diversos tipos de fauna totémica relacionados con los clanes o los diversos protectores míticos de las etnias asentadas en el sitio. Respecto a ese tema, Rubén Cabrera (1987) observa que los pintores le dieron mayor importancia espacio-proporcional a la representación de las serpientes emplumadas de cascabel que se enfrentan a los animales que las atacan, como si existiera un problema polítorreligioso, el que se hará más evidente al ser tratado en la etapa siguiente.

ETAPA DE TRANSICIÓN

Cambio del poder polítorreligioso (Miccaotli-Tlamimilolpa, 200 a 300 d. C.)

Se ha escogido el término 'transición o transmutación', por encontrarlo más explícito e indicativo del proceso de cambio que se comienza a percibir entre quienes estudian esta cultura, tal como surgió durante el taller sobre la cronología de Teotihuacan (1992 inédito) en el que, al reflexionar sobre este tema con Evelyn Rattray y George Cowgill, llegamos al convencimiento de la existencia de esta etapa. Aunque en esa ocasión no se propuso un nombre definido para la fase, coincidimos en que su cronología debe ocupar los primeros 50 o 100 años del periodo Tlamimilol-

pa temprano hasta que la información fuera más precisa y se afinaran los factores del cambio observados.

A pesar de que esta fase no ha sido reconocida por los otros investigadores en una forma 'oficial', muchos han aceptado que hay un paso incierto entre la etapa Miccaotli y la Tlamimilolpa, aunque no es lo suficiente claro con respecto al desarrollo o al proceso de cambio de muchos aspectos de esta cultura.

Evelyn Rattray (1991: 3-18), apoyada en todas las fechas de carbono 14 que proceden de Teotihuacan y otros sitios relacionados con el desarrollo de la gran urbe, propone una modificación cronológica. En ella conserva la etapa Miccaotli con el fechamiento establecido (150-200 d. C.), pero modifica los primeros 50 años de la fase Tlamimilolpa para llamarlos 'Miccaotli tardío' (200-250 d. C.), dejando Tlamimilolpa temprano con fechas de 250 a 350 d. C.

Con estos antecedentes y basado en la nuevas observaciones y los datos más recientes, en esta tesis se apoya la modificación de la doctora Rattray y se propone considerar su 'Miccaotli tardío', como un periodo intermedio o de transición entre las etapas señaladas en las que se observan cambios en los estilos, contenido y la motivación iconográfica que encierran los mensajes politicorreligiosos, pero sobre todo, los cambios que se reflejan en algunas de las modificaciones urbano-arquitectónicas y en la sustitución de los elementos simbólicos que quedaron plasmados en las esculturas, la cerámica y en las pinturas murales, presentando a la vez otra opción para decidir si se continúa con el nombre de las fases temprana y tardía de Tlamimilolpa, se le designa Miccaotli tardío como lo propone Evelyn Rattray o se sustituye el nombre de Tlamimilolpa temprano, por el de Transición Miccaotli-Tlamimilolpa, dejando la etapa Tlamimilolpa (300-450 d. C.) sin calificativos de tiempo.

Se debe señalar, sin embargo, que este amplio tema podrá ser abordado en trabajos posteriores a éste o en estudios realizados por otros investigadores, pues falta por usar todo el potencial existente en el estudio signico de la cerámica y todavía no se ha hecho el análisis tipológico de las figurillas correlacionadas. No

obstante, poco se puede decir sobre el cambio ocurrido en la estructura socioeconómica, excepto que a partir de esta etapa, la nueva administración hace que la ciudad florezca y sirva de base a la nueva dimensión y apariencia urbana que ahora conocemos.

El nuevo régimen político

Uno de los factores que aparentemente motivaron los cambios percibidos, es la evidente permuta en la dirección de la casta, clan o linaje dominante que controlaba el sistema socioeconómico y dirigía a las congregadas etnias plurilingüísticas bajo la ideología politicorreligiosa que portaba el emblema 'serpiente emplumada' durante el periodo Tzacualli-Miccaotli.

Si estas observaciones son correctas, es posible que durante la etapa de Transición Miccaotli-Tlamimilolpa que se propone abarque los años de 200 a 300 d. C. (50 años más que los propuestos por Rattray) cuando el célebre grupo serpiente emplumada fue sustituido por las otras etnias asociadas que portaban emblemas de sus propios clanes o se vinculaban con el también ancestral grupo o casta de los felinos (jaguar y puma), vinculados al rango o a la estirpe de los cánidos y otros nahuales o figuras zoomorfas del tipo totémico, como es sugerido por la lectura iconográfica del mural de los Animales Mitológicos. (Angulo 1996).

Sin pretender profundizar en el significado simbólico de este intrincado tema se aclara que, a través del tiempo, la figura de la serpiente emplumada se ha utilizado como el símbolo que representa a varios elementos naturales como el agua del río que serpentea sobre la superficie de la tierra y a otros elementos correlacionados con las fuerzas cósmicas y supernaturales que se materializan en emblemas. Aunque la serpiente también pudiera indicar la simple relación con un clan, una casta o alcurnia social de carácter politicorreligioso que fue desplazado, pero no extinguido, puesto que parece inferirse que era el emblema de un rango mítico-

totémico sacerdotal que antecedió al del legendario personaje Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl.

Es probable que el momento de cambio en el poder del organismo politicorreligioso desbancado por los nuevos dirigentes, quedara manifiesto en la sustitución de símbolos, emblemas y en el contenido de los mensajes en su escritura pictográfica, pues parece que tuvieron que destruir, enterrar o modificar gran parte de las estructuras arquitectónicas que se encontraban en funciones, para borrar memorias y emociones imbuidas en contextos de la convivencia plasmada en edificios de la etapa Tzacualli-Miccaotli o la fase de Atracción centrípeta, correspondiente al momento de formación y consolidación del primer gran periodo teotihuacano. (Figura 18).

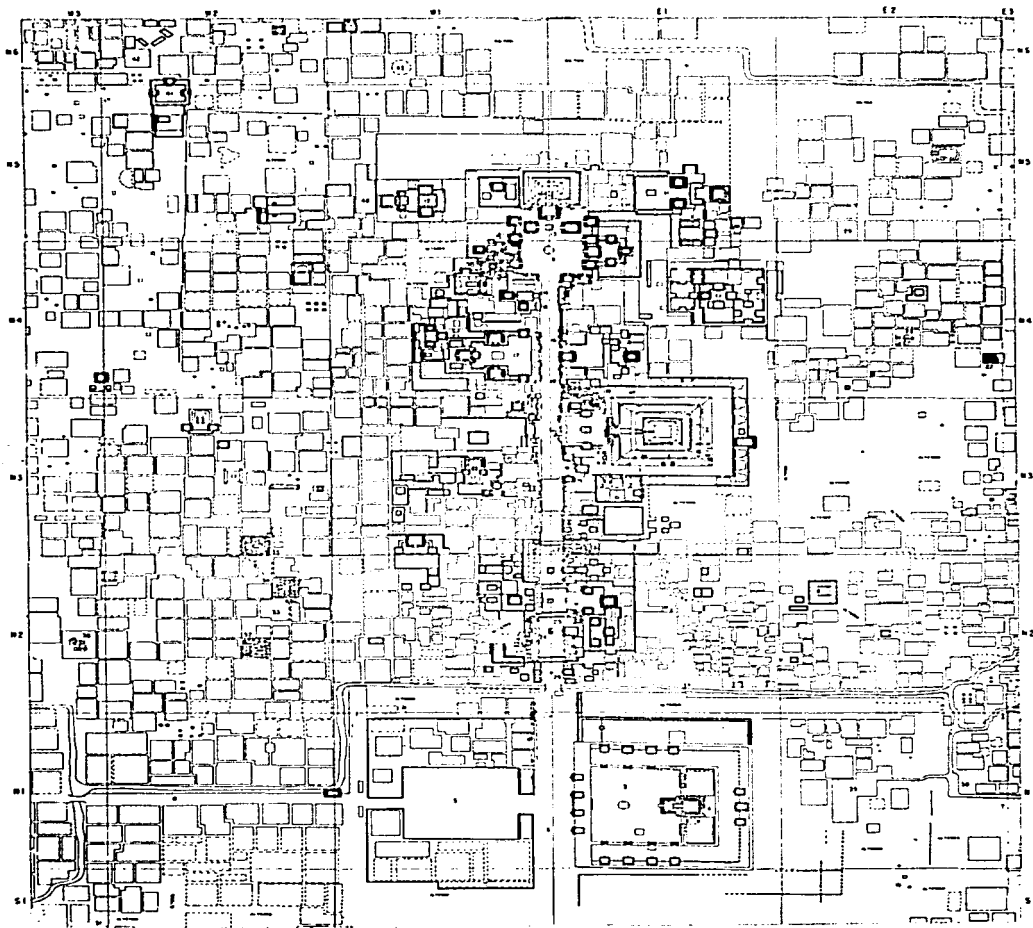
Posiblemente a consecuencia del cambio de administración de ese nuevo gobierno, se abandonan algunos sectores habitacionales ocupados durante la etapa anterior, como lo revela la mancha ocupacional del plano levantado por René Millon y colegas (1966 y 1973: 93) para esta fase, consignada como un área desocupada (cuadrante S1-E1 del plano de Millon), donde comienzan los asentamientos en terrenos marcados *silted* con el material Miccaotli usado para llenar las viejas áreas inundadas entre los ríos Huixolco y San Lorenzo.

Entre los principales cambios estructurales de este importante periodo de transición del poder, se incluyen las pocas estructuras detectadas que no han sido analizadas dentro del contexto del cambio cronológico o se ha tratado su correlación sociopolítica, ya que sólo han sido descritas en forma parcial y aislada o como parte de una etapa constructiva por las que pasó el conjunto departamental explorado, sin compararlo a otros conjuntos contemporáneos.

La nueva traza urbana

En el proyecto *Urbanization at Teotihuacan* realizado durante más de 10 años, René Millon y su grupo de colegas (1966 y 1973), levantan un acucioso plano del

Figura 19. La nueva traza urbana



área urbana de más de 22 km², usando la planta ortogonal dictada por la orientación de la Calzada de los Muertos, en lugar de la acostumbrada traza que se orienta al eje magnético, añadiendo el norte astronómico o viceversa.

La apropiada maniobra de Millon, ha facilitado enormemente el estudio, observaciones y planimetría de los conjuntos teotihuacanos, con sólo incluir la referencia señalada por el propio Millon sobre la desviación de 15° 25' al este del norte astronómico en algunos edificios. Con esta forma de registro, los planos parciales y generales de la ciudad, se integran a los levantamientos topográfico-geográficos hechos por el INEGI y otros organismos dedicados a ese básico menester de trabajo. Con este sistema, la traza ortogonal establecida en el mapa considera a la Calzada de los Muertos como el eje norte-sur de la retícula que divide la ciudad en cuadrantes o barrios, a la vez que determina el "norte teotihuacano". (*Figura 19*).

La Calzada de los Muertos

De acuerdo con el arquitecto Marquina (1951: 61),

La calle de los Muertos estuvo toda pavimentada y... está de trecho en trecho cortada por escalinatas transversales que corresponden a los grupos (conjuntos) principales. Como la calle tiene una fuerte pendiente (hacia el sur) y con el objeto de que cada grupo de edificios se asiente sobre una superficie horizontal, el desnivel se salva por medio de una serie de plataformas escalonadas, cada una de las cuales, corresponde a un... conjunto de edificios... de manera que se forma una sucesión de patios rectangulares, en cuyos centros se levantan montículos que van marcando el eje de la calle.

Por su lado, Bruce Drewitt (1967, 1969), acepta la idea de que la ciudad fue planeada desde las primeras etapas, pero no coincide con la difundida opinión que todas las construcciones fueron hechas de acuerdo a un plan preestablecido, sino

que se fueron añadiendo estructuras y cambiando espacios y dimensiones arquitectónicas, conforme lo fueron necesitando.

La idea de que la Calzada de los Muertos fue construida durante la etapa Miccaotli es la prevalente en todos los estudios, puesto que el mismo nombre de la fase cultural es la traducción de ese término en náhuatl, además que R. Millon (1952) se basa en el hecho de haber encontrado material Tzacualli en el relleno empleado para nivelar el terreno junto a la avenida este-oeste y asume que debió ser contemporánea. Una observación que puede ser tan válida para la etapa de transición a Tlamimilolpa que aquí se propone, pensando que la nueva administración politicorreligiosa hubiese demolido los edificios del viejo régimen, tratando de destruir los símbolos del antiguo señorío y poder reconfirmar con impresionante elocuencia, la funcionalidad del nuevo diseño y distribución urbana. Sin embargo, el trazo de la Calzada de los Muertos no altera en lo absoluto el establecido concepto mesoamericano de orientación geomántica en los sitios sagrados, ya que la visual determinada por la nueva calzada hacia el norte, llega a la indentación entre los dos picachos del cerro Gordo, mientras su visual al sur coincide con la cumbre del cerro Tezontlale, que es el pico más al suroeste de los montes bajos del conjunto Patlachique.

La traza de esta calzada que en su parte conocida tiene más de 2 kilómetros y que se dice servía para separar la ciudad en cuadrantes o barrios, es una de las avenidas más impresionantes de todas las ciudades mesoamericanas y del viejo mundo de aquella época y de siglos después de efectuarse la conquista, ya que Millon (1973: 55) señala que

the Street of the Dead has overwhelm the viewer by the sheer size and monumentality of conception of both, the avenue and of pyramids and temples along it. The Street of the Dead and the plaza of the Moon, served to... emphasize this monumental conception. The majesty of the Moon Plaza is unsurpassed in the prehispanic architecture... unsurpassed in the sheer of monumentality of the Street of the Dead itself and the

scores of pyramid temples and other structures on both sides of it, from the Moon plaza to the Ciudadela and the Great Compound. We shall fail to understand to appreciate some of the appeal, some of the magic, some of the grandeur of Teotihuacan, if we do not recognize the consequences of the expression of monumentality in the overall conception of the Street of the Dead. (*Figura 20*).

El sentido de monumentalidad captado por René Millon es válido para todo el conjunto urbano-arquitectónico en cada una de las etapas o momentos históricos por las que pasó su desarrollo. Aunque no sería difícil que en este periodo de transición o acaso en la fase inmediata posterior (Tlamimilopa), pero no en la Miccaotli como se dice generalmente, hubiesen desviado el río San Juan hacia el cauce que ahora tiene como parte de un proyecto de trabajo realizado en forma simultánea con el de la traza del eje norte-sur, (Calzada de los Muertos), para que quedaran perpendiculares uno al otro. Es evidente que la nueva traza sustituyó la serie de plazas concatenadas de los más importantes conjuntos de tres templos (hasta ahora detectadas) que las conformaban.

La desviación del río San Juan

Seguramente este enorme trabajo de desviar el cauce del río de su lecho original, 850 metros antes de la actual Calzada de los Muertos, y cerca del punto donde se unía con el río Huixolco, que fue para evitar que pasaran por las inmediaciones de la nueva construcción en proceso llamada ahora la Ciudadela, de la que se habla en otro apartado. Sin embargo, donde se juntaban los viejos cauces de esos ríos, parece que hicieron algunos represamientos (o un tipo de esclusas) que podrán ser confirmadas en la proyectada exploración que servirá de tesis a Tomás Villa, quien en el futuro podrá dilucidar otro impresionante logro de la ingeniería hidráulica de los teotihuacanos.

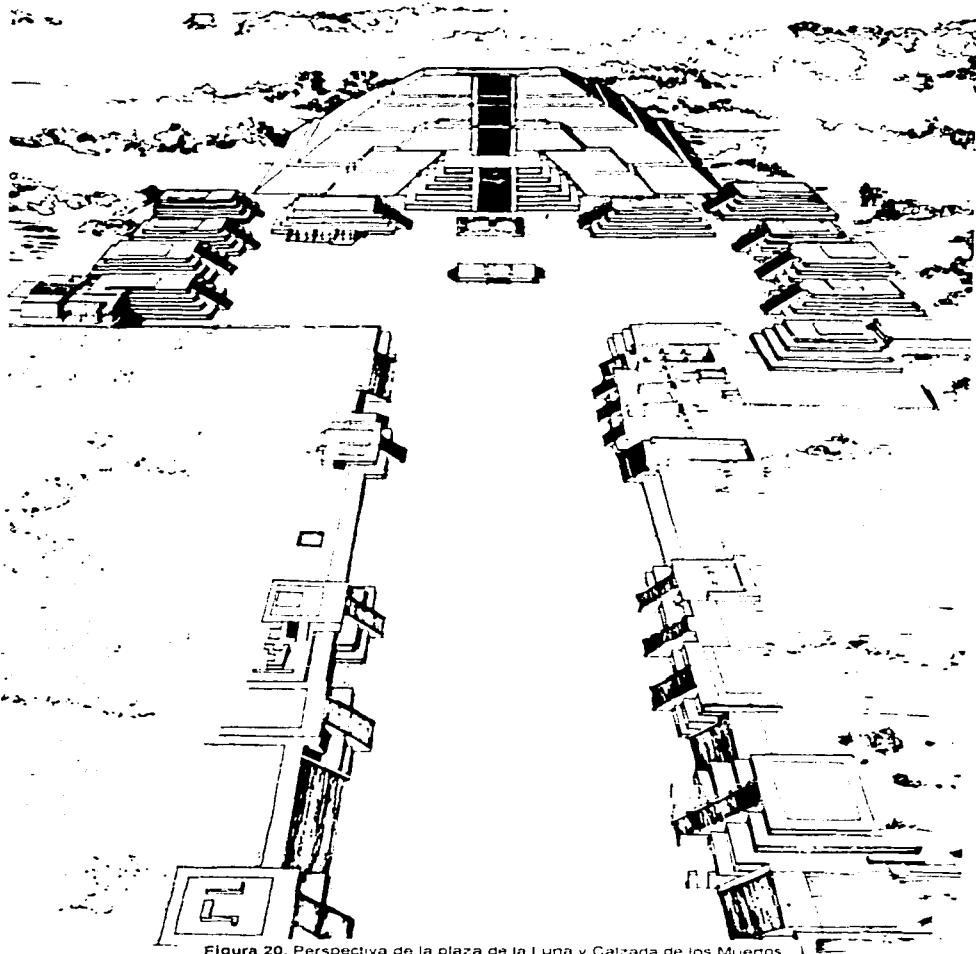


Figura 20. Perspectiva de la plaza de la Luna y Calzada de los Muertos
(tomado de Paul Gendrop)

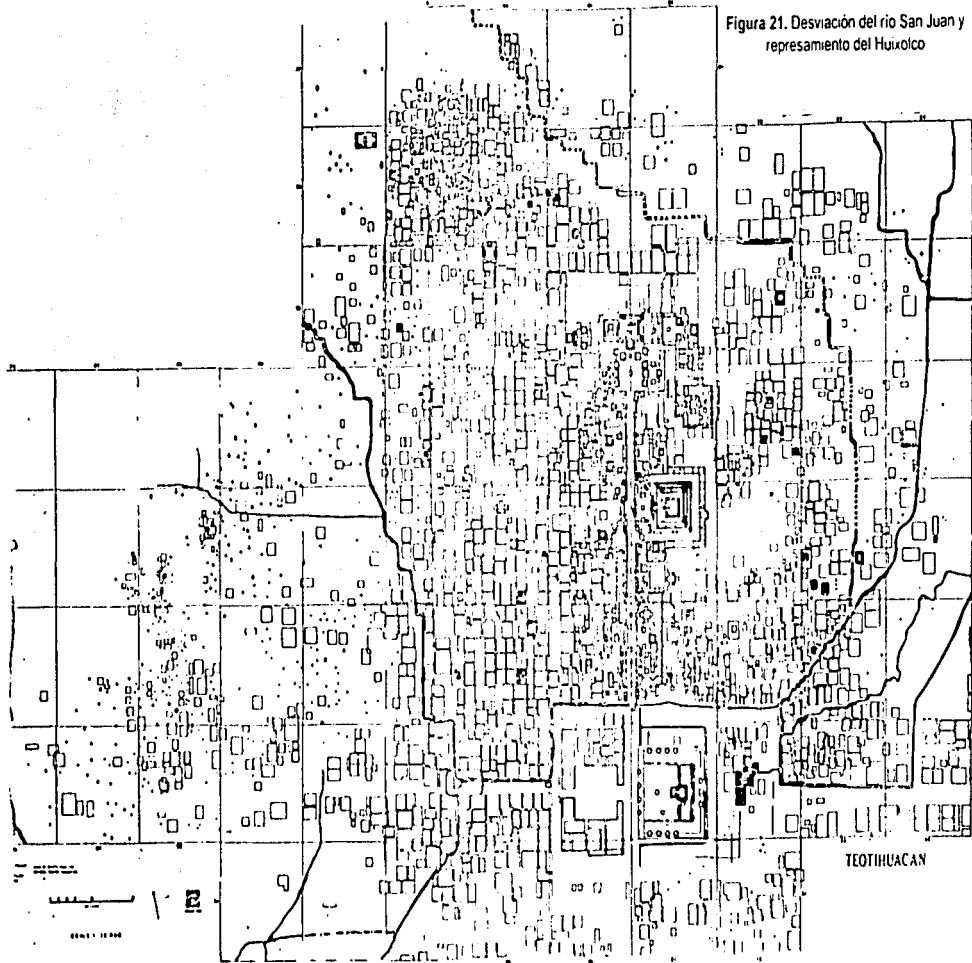
Tal vez ese viejo lecho del Huixolco (también desviado), llenó el gran estanque o reserva de agua que René Millon (1973) registra en el cuadrante N1-E2, 250 metros al este de la Ciudadela. (*Figura 21*).

La diferencia de niveles marcados en el básico plano de Millon y colegas (1973), indican que el excedente de ese enorme estanque constituido por tres rectángulos concatenados que cubren más de 130 m² de base, con una altura no determinada aún por la falta de exploración, se derramaba por un angosto canal paralelo a la Calzada de los Muertos hasta unirse con el cauce original (ya seco) del Huixolco. Es decir, a menos de 20 metros del tramo sur de la nueva calzada empedrada por donde circulan los vehículos en la actualidad, mejor conocida como 'el periférico' de la zona arqueológica.

Se debe recordar que durante las etapas Patlachique y Tzacualli, cuando los ríos todavía traían mucha agua y aún no habían desviado el río San Juan y el mismo Huixolco, el área intermedia entre el cauce de esos ríos y el del San Lorenzo, debió estar constantemente inundada, asumiendo que esos terrenos fueron cultivados por medio de camellones o bancos elevados en sectores 'cuatrapeados', como lo expresan en la pintura mural de Tepantitla. Terrenos que a pesar de su alta productividad, fueron sacrificados para convertirlos en la nueva área rural-habitacional centralizada. Un hecho atribuido a la etapa Miccaotli por la cantidad de tiosos cerámicos de esta etapa, sin considerar que el relleno pudo ser el escombros acarreado de estructuras y sitios que el nuevo régimen eliminaba. De cualquier manera, ésta es la base formativa que dio inicio al crecimiento y fortalecimiento de la gran ciudad-Estado durante ésta y las subsecuentes etapas constructivas como lo indican las referencias y los planos de Millon (1966 y 1973). (*Ver figuras 6, 8 y 21*).

Se puede resumir que sólo hasta este momento histórico de 'transición', se establece la nueva traza ortogonal que ahora conocemos y que se describe compuesta por calles paralelas al eje norte-sur o la Calzada de los Muertos y las callejuelas perpendiculares a esa misma avenida, que resultan paralelas al entonces

Figura 21. Desviación del río San Juan y
represamiento del Huixcolco



recién desviado río San Juan, así como al eje o calzada este-oeste. Una avenida que no es otra que la antes descrita calzada que corre entre los Templos de Quetzalcóatl y el Templo de los Jaguares situado abajo de la parroquia del actual pueblo de San Juan Teotihuacan. Avenida que quedó sesgada por el gran cuadrante que ahora conocemos como la Ciudadela y por el gran conjunto (Great Compound), que fueron edificados durante la etapa de cambio socio-político y religioso en referencia.

Las más evidentes modificaciones arquitectónicas

Igual que la transformación en la traza urbana, parece que en esta etapa hay cambios en el diseño arquitectónico de mucha trascendencia y algunos otros de aparente menor importancia que, debido a la falta de exploraciones adecuadas y sistemáticas, las teorías no se han podido confirmar o rechazar. Carlos Margáin (1966), Noel Morelos (1985/1993) y Rubén Cabrera (1991c) explican los sistemas constructivos y materiales usados en la construcción, mientras Paul Gendrop (1984) busca diferencias en el diseño arquitectónico de alguna de las etapas y George Kubler (1973) en el cambio de proporción entre el talud y el tablero. Aunque es posible que la falta de información cronológica a la que cada edificio pertenece sea la causa de no llegar a la conclusión buscada.

Ya se ha dicho que durante este corto, pero muy significativo proceso de cambio en que ocurrió la transición Miccaotli-Tlamimilolpa, se ha detectado una sustancial transformación en la estructura politicorreligiosa que obligó al nuevo grupo en el poder, a cubrir la parte frontal del llamado Templo de Quetzalcóatl, a construir las plataformas adosadas a las grandes pirámides, a modificar una gran parte del MCCM compuesto por el conjunto Plaza oeste, el conjunto Plaza este y el conocido conjunto de los Edificios superpuestos, ya que en todos había motivos relacionados con la serpiente emplumada y otros íconos o símbolos asociados a

las etnias que aparentemente conservaban una mayor relación o mantenían tradiciones vinculadas con las culturas del Golfo.

La plataforma adosada al Templo de Quetzalcóatl

El ejemplo más evidente de este cambio ideológico es el viejo Templo de Quetzalcóatl donde R. Cabrera (1990: 72-81) en una reciente exploración, encuentra que "las fachadas norte, sur y este del edificio, fueron desmanteladas en gran parte por los propios teotihuacanos, tal vez para reutilizar la piedra en edificios más tardíos".

No queda duda de que ese trabajo lo efectuó el nuevo grupo directivo, al reemplazar el mando politicorreligioso de la serpiente emplumada-*cipactli*, materializado en el Templo de Quetzalcóatl, cuando sus simbólicos emblemas fueron desmantelados y ocultados por la escueta pirámide de la fase siguiente.

El mismo hecho que los imponentes relieves y esculturas empotradas en los siete cuerpos del llamado Templo de Quetzalcóatl, quedaran cubiertos por la estructura tablero-talud sin ornamentación alguna, indica que el concepto mítico-religioso que estuvo plasmado en dicho templo, a partir de la etapa Tlamimilolpa dejó de ser vigente o fue proscrito por el nuevo régimen que tomó posesión del gobierno, ya que a esta etapa no sólo se le atribuye la superposición estructural que cubrió el ornato simbólico-escultórico de este templo, sino que también le corresponde la construcción de las 'estructuras adosadas' que cubren las escaleras de las grandes pirámides del Sol y la Luna. (*Figuras 22a y 22b*).

Plataforma o estructura adosada a la Pirámide del Sol

Debe llamar la atención que en esta etapa, la repetida orientación que conforma las grandes estructuras de la etapa Tzacualli-Miccaotli, alineada con los 15° 25' al este del norte magnético, únicamente fue cambiada en la estructura adosada a la Pirámide del Sol a los 21° al este, tal vez como un acto de disidencia con la doctri-

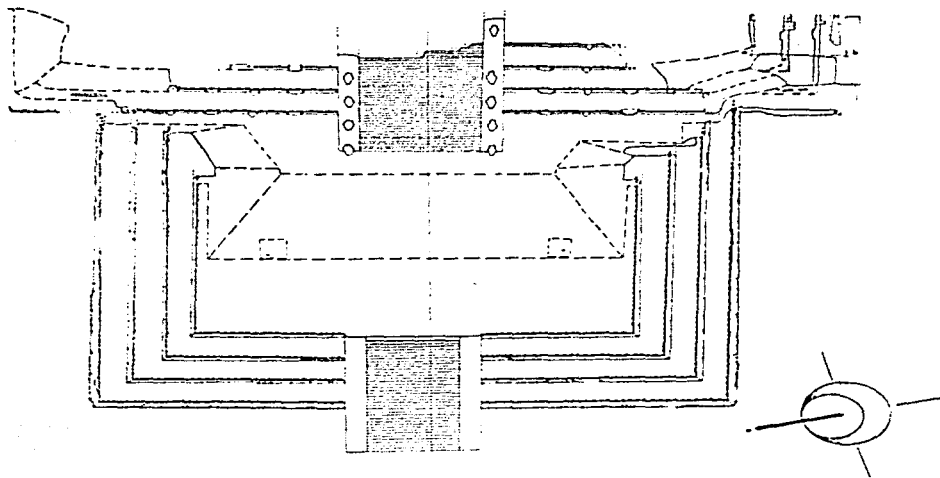


Figura 22a. Plataforma adosada al viejo Templo de Quetzalcoatl

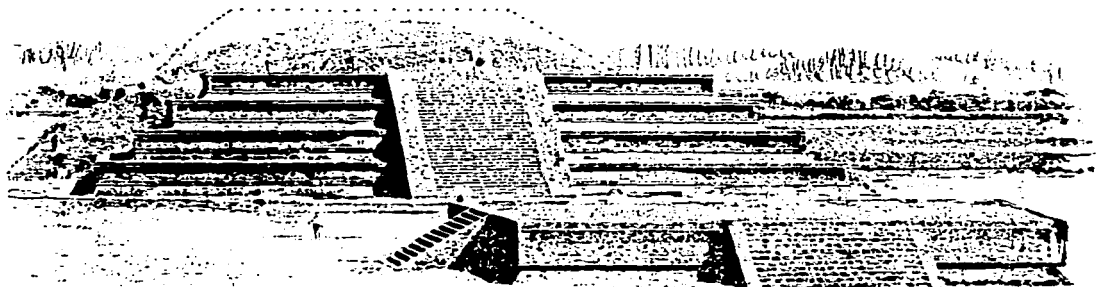


Figura 22b. Plataforma y altar frente al Templo de Quetzalcóatl

Pirámide del Sol a los 21° al este, tal vez como un acto de disidencia con la doctrina establecida, de un nuevo intento para cambiar la orientación astronómica o por razones que aún se desconocen. Sin embargo, parece que no fue un impacto favorable, pues en la siguiente etapa, regresaron a la alineación original de 15° 25', con muy pequeñas variantes en algunos edificios, como el que forma el cuadrante de la Ciudadela. (Figura 23).

Al comentar el extraño cambio en la alineación de esa plataforma y de la estructura piramidal adosada a la Pirámide del Sol con el arqueoastrónomo Ivan Sprajc, me hizo notar el comentario que René Millon (1973) hace sobre la lámina número 21 de su libro, diciendo que

cuando Jorge Acosta (1966) despejó el piso de la plaza frente a la plataforma adosada a la Pirámide del Sol, encuentra grandes bloques esculpidos con cabezas de jaguar [o serpiente?] que habían servido de adorno para la pirámide, a la manera de las que tiene el Templo de Quetzalcóatl.

En el mismo pie de grabado, Millon (*op. cit.*) añade que en la misma área, Acosta también descubrió parte de la escalera central de la plataforma que debió llegar a la cima de 'la adosada' y parte del talud original de la misma plataforma, en el que se lee una orientación similar a la de la Pirámide del Sol, haciéndolo pensar "la diferencia en la orientación de la 'adosada', se debe a la mala reconstrucción que hizo Batres de esta plataforma piramidal".

Plataforma adosada a la Pirámide de la Luna

La liberación del escombro y la reconstrucción de la plataforma adosada a la Pirámide de la Luna, son los únicos trabajos efectuados en este edificio en el proyecto 1960-1964 bajo el cuidado de Ponciano Salazar, excepto la exploración realizada por el ingeniero Ordóñez a petición de Antonio García Cubas (1895) en el edificio

Figura 23. Plataforma adosada a la Pirámide del Sol

Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes

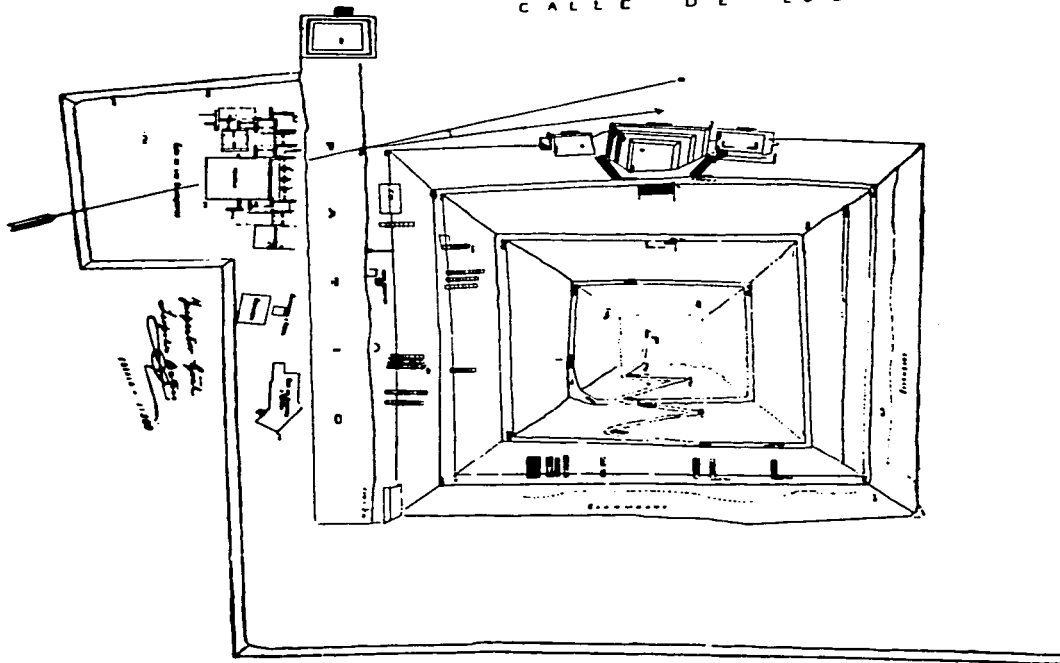
Comisión General y Conservación de los Monumentos Arqueológicos en la República Mexicana.

de los Monumentos Arqueológicos de Construcción precolombina, periodo del 20 de Marzo de 1905 al 20 de Mayo de 1906.

Croquis de la Pirámide del Sol y Monumentos que la circueyan.

LEOPOLDO BATRES

CALLE DE LOS MUERTOS



adosado a la Pirámide de la Luna, cuya estructura se compara con el dato que proporciona sobre "el montículo central del edificio llamado la Ciudadela" y al que Manuel Gamio (1922/1979, T. II: 135) se refiere cuando dice que

desde la fachada sur del edificio adosado al frente de la Pirámide de la Luna, se hizo un túnel que penetra 25 metros hacia el norte o parte central, llegando sólo a una cuarta parte de su espesor... (donde excava) un pozo vertical de 7 metros.

En la gráfica del túnel (reproducida por Gamio), se marca un muro de adobe entre los primeros 4 y 5 metros que lleva la misma inclinación que el talud de la fachada actual. El túnel penetró ese espeso muro de casi 5 metros y localiza un relleno de poco menos de 3 metros de escombro que lo separa de otro muro, en apariencia vertical, compuesto de lajas de tepetate pegadas con lodo. No está claro en el esquema ni en la descripción si ese pudiera ser parte del sistema constructivo de esta etapa o si son los restos de una estructura más antigua, en cuyo interior se encuentra otro tipo de relleno, consistente en pilas de piedra de tamaño medio, pegadas con lodo sobre otro núcleo de piedra más grande, mejor acomodadas y también pegadas con lodo. (Figura 24).

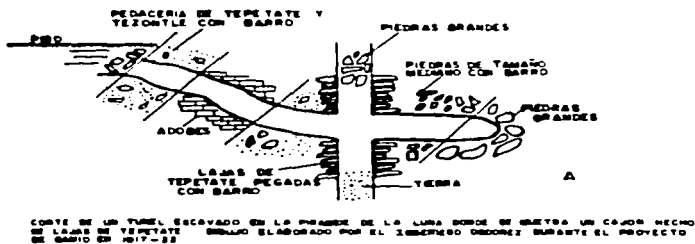


Figura 24. Túnel exploratorio en la Pirámide de la Luna

El macroconjunto Calle de los Muertos (MCCM)

Los siguientes conjuntos que se tratan por separado en esta sección, son parte de las subestructuras que sirvieron de base a las edificaciones ahora visitables, ya que fueron superpuestas durante la etapa Tlamimilolpa y sobre todo en la Xolalpan. El nombre de MCCM fue dado por Matthew Wallrath durante los trabajos de reconocimiento del *Teotihuacan Planning Project* conducidos por René Millon en los años sesenta, cuando la única muestra de estructuras antiguas era la llamada los Subterráneos.

Durante el P.A.T. 1980-1982, Noel Morelos explora este macroconjunto y encuentra otros importantes edificios tapados por las estructuras posteriores, confirmando el tamaño del MCCM aludido. Lo limitado del presupuesto exploratorio sólo permitió que los arqueólogos Morelos y Jesús Sánchez, localizaran las estructuras que a continuación se tratan un tanto superficialmente, por lo escaso de datos confirmativos con respecto a la etapa Miccaotli, a la que tal vez no se llegó y la fase de cambio de poderes que en esta tesis se califica como etapa de Transición. Una etapa que también fue cubierta por los periodos de Tlamimilolpa y Xolalpan, como se verá más adelante.

Los edificios superpuestos

Este conjunto, antiguamente llamado "los subterráneos", fue excavado en el siglo pasado por Desirè Charnay (1885), sin dejar informe de su trabajo. Razón que llevó a Jesús Sánchez S. (1991: 61-91) en el P.A.T. 1980-82 a reestudiar esas intervenciones y las posteriores efectuadas por Batres, Gamio, Rodríguez, Armillas y Millon, para añadir alguna de sus observaciones colaterales, hechas a la luz de los conceptos vigentes un siglo después de la primera incursión. Un excelente trabajo de Sánchez, al que en este estudio se le insertan nuevas observaciones reforzando sus argumentos o señalando los puntos en desacuerdo con su ensayo.

Aunque en el texto, Jesús Sánchez señala siete etapas constructivas, sólo registra las dos fases extremas en el plano que levanta, amalgamando dos o tres de las primeras superposiciones estructurales de la etapa correspondiente a las fases hasta ahora tratadas, en las que aglutina el periodo de **Concentración centripeta** (Pallachique, Tzacualli-Miccaotli) y la etapa de cambio socio-político-religiosa designada en esta tesis como **Transición Miccaotli-Tlamimilolpa** fechada entre 200 y 300 d. C., en una sola.

En esta tesis se considera que el conjunto de los edificios superpuestos abarca un área mayor de la que se le atribuye, conforme se fue transformando a través del tiempo y el cambio cultural, aunque lo restringido de las exploraciones no ha proporcionado una idea completa de los rasgos que han quedado visibles y acusan la continuación de estructuras aún cubiertas por el escombros.

La etapa Tzacualli-Miccaotli en los edificios superpuestos

Este primer periodo constructivo está compuesto por las estructuras conocidas como el 'altar pintado con diseños tajinescos' o de 'volutas totonacas'. Términos que se han venido repitiendo viciosamente, a pesar de ser un concepto ácrono que difiere por más de tres siglos.

Las medidas de esta plataforma de 'volutas entrelazadas' que forman el altar central, son de poco menos de 10 metros por lado. Es decir que corresponden a las dimensiones más grandes registradas para este tipo de estructuras en cualquiera de los patios abiertos localizados en Teotihuacan, sin contar el altar frente a la Pirámide de la Luna que no está en un espacio interior, sino en una gran plaza externa.

Las referidas volutas entrelazadas se encuentran en el paramento interior del tablero, mientras que el marco que sobresale del mismo tablero, está pintado con una serie de círculos concéntricos que simbolizan el agua preciosa o las cuentas de piedra verde denominadas *chalchihuitl*. El motivo pintado en el pequeño talud que

sostiene al tablero, consiste en el sencillo símbolo que representa 'la bigotera de Tláloc' que se repite sobre los muros laterales y el murete en talud del segundo cuerpo del altar. Una estructura de la cual no existen evidencias que correspondan a un segundo cuerpo contemporáneo del primero o se trata de la superposición de la fase Miccaotli que reemplaza a la anterior plataforma Tzacualli. Podría decirse que el diseño de la bigotera de Tláloc en esta estructura, es una de las representaciones más tempranas en la urbe, que identifican a la figura de esa deidad.

De acuerdo con las estructuras hasta ahora expuestas por la excavación, además de la plataforma-altar, se incluye 'la gran escalinata' que corre de norte a sur en el extremo oriente de la plaza y continúa al sur, con un largo muro vertical compuesto de tablero-talud. Muro que en la fase siguiente, fue dividido en tres pequeños segmentos al construir dos muros transversales (este-oeste), formando tres pequeños patios que fueron bautizados como: el patio de la gran escalinata, el patio de la escalera blanca y patio de la escalera doble.

Considerando que entre los tres patios tenemos la dimensión de la mitad sur de la descomunal plaza central de la etapa Tzacualli-Miccaotli, con un sólo movimiento mecánico-simétrico, se podría reproducir la oculta mitad norte, donde también se encontraría otra plataforma de las mismas medidas y otra 'escalera doble' que cerraría la plaza al noreste, constituyendo un espacio abierto de aproximados 40 metros con otro altar similar al que ha estado expuesto desde la exploración del siglo pasado. El cálculo puede ser corroborado al duplicar en forma simétrica, las dimensiones de la enorme plaza donde se localiza el altar-plataforma de la primera etapa, trazando un eje imaginario este-oeste que bisecte la estructura de volutas entrelazadas. Eje que curiosamente, también llegaría al centro de la alfarda sur de 'la gran escalinata'. Duplicando la misma simetría en otro eje este-oeste paralelo al anterior que parta del centro de la alfarda norte de 'la gran escalinata', se encontraría una coincidencia con la medida del segmento estructural hasta ahora expuesta al 'interior' de este conjunto.

Aún no es claro si la pequeña escalinata al sur (denominada escalera doble), es contemporánea de la fase inicial de esta gran plaza o es una de las primeras modificaciones hechas para intercomunicar este conjunto con el conexo al sur, donde se localiza la subestructura 3, un metro más abajo del piso donde se apoya el edificio 53 de esa misma etapa. Estructura que parece haber sobrevivido hasta la etapa de Transición o la Tlamimilolpa, puesto que los cuatro escalones de la 'escalera doble' alcanzan el nivel de un pasillo o patio, un metro más alto que la plataforma de volutas entrelazadas y 36 centímetros más abajo del piso del pequeño 'altar' designado como subestructura 3. Es decir, un desnivel que fácilmente se resuelve con uno o dos escalones de 18 centímetros de peralte a lo largo de dos o tres pasillos, patios o plazoletas al exterior.

La traza y cálculos efectuados en papel rinden posibilidades de la forma estructural de esta enorme plaza que no se presentan aquí, por ser hipótesis que sólo podrán ser confirmadas o rechazadas por medio de exploraciones que con la nueva tecnología, no perjudiquen las estructuras actuales.

La etapa de Transición, segunda fase constructiva significativa

Las apariencias hacen pensar que pudiera haber una correspondencia del remanente estructural, con etapa de Transición (Miccaotli-Tlamimilolpa), que parece haber sido cubierta como para ocultarla sin destruirla en su totalidad, puesto que conservó algunos sectores visitables por los teotihuacanos de esa fase. Aunque parece que en la fase de Transición Miccaotli-Tlamimilolpa o la Miccaotli tardío como la llama E. Rattray (1991: 6), construyen una serie de muros que terminan en forma trapezoidal y de cerca de 3 metros de altura sobre el piso del altar-plataforma. Muros edificados para delimitar el espacio interno formando las pequeñas plazas con los nombres arriba estipulados.

La escasa información no permite dilucidar si 'la escalera blanca' es contemporánea de 'la gran escalinata' o corresponde más bien a esta etapa de Transición,

en la que se conjuga el uso de la gran plaza con la plataforma de volutas entrelazadas, los muros con remates trapezoidales y el segmento de escalones en el pequeño patio de la 'doble escalera' que se dirige al sur, para conectarse con el altar (también de volutas entrelazadas) o la subestructura 3, abajo del piso de la estructura 53. Es decir, que viniendo de la subestructura 3, se podría llegar al gran altar-plataforma (como ahora se hace gracias a la exploración reconstructiva), bajando por la 'escalera blanca', para cruzar por el patio 'del pozo' hasta llegar al cuarto delimitado por muros que rematan en las clásicas almenas escalonadas, que se componen de dos cuerpos rectangulares superpuestos en los que algunas veces se encierra el símbolo del año. Aunque debe notarse que esas almenas fueron recubiertas por una plasta de argamasa que, además de tapar el diseño de la almena, aumentó la altura del muro. Muchas otras dudas surgen cuando se trata de encontrar razones de funcionalidad práctica o mítica en la construcción de los muros referidos que parecen haber estado en uso durante la fase de 'Transición' respetando las estructuras, pero no los espacios de la etapa Miccaotli.

Escaleras superpuestas, subestructura 1 en la Plaza este

Poco se puede decir de este conjunto también llamado Plaza este por encontrarse a nivel de la tercera plaza hundida de la Calzada de los Muertos, excepto el notable cambio en la alineación de las escaleras superpuestas, así como un pequeño segmento de escalinata que sube a un edificio (inexistente ahora), que debió dar la espalda a la actual Calzada de los Muertos y el frente a la plaza central del conjunto. Un edificio que debió ser demolido o utilizado como basamento de la larga plataforma que ahora limita la plaza hundida de esa calzada. Es decir, que esa primera etapa constructiva a la que pertenece la pequeña plaza circundada por las escaleras más antiguas, no parece estar relacionada con la traza de esa Calzada de los Muertos ya que aún no existía. Sin embargo se podría añadir que en las etapas subsecuentes, trataron de mantener un continuismo respecto a la distribución de espacios con su plaza interior y los edificios que las circundaban, puesto

que en el remate de los recintos al oriente de esa estructura departamental, se han localizado varios fragmentos de pintura mural que, tal como los describe Noel Morelos (1982) están compuestos por "diseños geométricos en su gran mayoría... cenefas con grecas... volutas, tableros de ajedrez de cuadros rojos y blancos, delimitados por franjas dobles".

Continuando con el intento reconstructivo que se ha venido siguiendo en esta tesis y tratando de eliminar imaginativa y momentáneamente la amplia Calzada de los Muertos durante la fase Miccaotli, se puede llegar a visualizar la relación que existía entre los conjuntos departamentales y sus plazas concatenadas que ahora conocemos como conjuntos Plaza este y Plaza oeste.

Subestructuras 40 A y 40 F en el conjunto Plaza oeste

Dentro del mismo MCCM, se localiza el conjunto Plaza oeste, donde Noel Morelos (1991: 193-201) observa dos etapas superpuestas que fecha en forma tentativa, Miccaotli a la primera y Tlamimilopa-Xolalpan a la posterior.

Es difícil ver la configuración completa de la primera fase, puesto que la exploración no penetró en todos los recovecos necesarios para detectar el básico diseño estructural de esta etapa. Sin embargo, la reconstrucción en papel que presenta Noel Morelos (1982), proporciona una clara idea de las fases principales por las que pasó este sector del referido macroconjunto.

En este conjunto se encuentra el edificio 40 A, frente a un patio abierto con dos superposiciones estructurales en las que se mantuvo el mismo diseño y proporción, ya que la escalera y el patio central conservan el mismo trazo, dirección y relación que la estructura que cubrió en su totalidad los edificios anteriores. La parte superior del edificio 40 A, muestra un significativo cambio en los íconos que decoran las alfardas de la misma escalera de la primera etapa, donde las cabezas de serpiente no pueden ser confundidas con las del jaguar como sucede con frecuencia, debido a la larga lengua bifida que se apoya en el piso. En cambio, aun-

que la edificación superpuesta de la siguiente etapa mantiene la misma colocación arquitectónica de las cabezas sobre la misma alfarda y se repite la misma proporción entre el patio y la escalera que había en la fase anterior, las cabezas de serpiente son sustituidas por otras muy similares en apariencia, pero sin las lenguas bifidas del ofidio, ya que ahora están representando cabezas felinas, a pesar de que sus rasgos y elementos sean tan similares a los que caracterizan a la serpiente.

El hecho que en el relleno donde se apoya la estructura superpuesta hubiesen bloques de piedra labrada identificables como crótalos y cabezas de serpiente, implica que fueron desechados por su contenido simbólico ya que en el piso de la estructura superpuesta, Morelos encuentra varios bloques con relieve que forman parte de un murete con la imagen de una deidad joven, tal vez femenina, acompañada de una franja de semillas que la asocian a la diosa de la fertilidad. En el recinto al oriente de la misma estructura superpuesta, se descubrió la escultura de un jaguar que Morelos supone estuvo en un nicho, como si se tratara de un ícono mítico-totémico o algún otro objeto de culto.

En la estructura 40 F del mismo conjunto Plaza oeste, Morelos (1982: 315) descubrió, en la primera fase constructiva que correspondería a la fase propuesta en este trabajo de Transición (Miccaotli-Tlamimilolpa), un mural que repite la representación de un felino de frente sin manchas en la piel que sujeta en sus garras, las colas emplumadas de dos serpientes con el cuerpo enroscado y cabezas convergentes en el espacio central. Es significativo que en esta etapa de transición, hayan pintado motivos iconográficos sugiriendo que la casta, etnia o gremio simbolizado por la serpiente emplumada, fue sometida por la casta felina del nuevo régimen, como se explica antes.

Representar al felino de frente confirma la importancia de ese momento de cambio en los grupos de poder político-religioso, pues siempre dan mayor jerarquía a las representaciones de frente que a las de perfil, como lo propone George Kubler (1972). Aunque se debe notar que la disimulada forma de colocar tan cerca los

perfiles de ambas serpientes, podría indicar que el 'tlacuilo' teotihuacano aún sentía respeto por el grupo de la serpiente emplumada que había sido relegado a un nivel secundario en cuestión de comando, aunque no del todo eliminado ni destruido, puesto que (aunque con menos frecuencia), se siguió representando a la serpiente emplumada durante las siguientes etapas, ya fuese dentro de la gran urbe, como en las etapas posteriores de los diversos sitios del Altiplano y de algunos otros mesoamericanos, especialmente cuando parece que recobró su alcurnia y especialmente cuando vivió *Ce Acatl Topiltzin*, el más importante sacerdote de esa orden político-religiosa, a partir del epiclásico.

Templo de los caracoles emplumados y patio de los jaguares

Sobre el flanco suroeste de la plaza de la Luna, Jorge Acosta (1964) localiza el conjunto de superposiciones que denomina edificio número 5, compuesto por el palacio del Quetzalpapálotl, de la fase Xolalpan tardío y otras estructuras anteriores, como el palacio de los jaguares en el extremo poniente de este conjunto y la subestructura 2, llamada de 'los caracoles emplumados', en la que se incluye un altar pintado con discos rojos (solares) que fue cubierto por las fases estructurales rehabilitadas en la restauración arqueológica.

Contrario a las críticas de los teóricos de la restauración, en esta tesis se considera que ésta es una de las más valiosas reconstrucciones hechas en las zonas arqueológicas puesto que, sin falsear ninguna etapa estructural, se deja vislumbrar el evidente proceso de cambio social y politicorreligioso por el que pasó el desarrollo urbano-arquitectónico de los teotihuacanos.

La excavación-habilitación revela que el piso del patio de los jaguares, está al mismo nivel del piso de la subestructura 'caracoles emplumados', constituida por un templete cuyos muros de piedra labrada tienen los diseños que motivaron su nombre. El templo se encuentra sobre una estructura tablero-talud de la etapa Tzacualli y Miccaotli, como lo hace pensar el repetitivo diseño pintado sobre el ta-

blero frontal y laterales, de un perico del que salen chorros de agua, simbolizando regar una flor que pudiera ser de calabaza, como se explica en otro trabajo (Angulo 1995 b y 1996).

La disposición de los edificios expuestos en la exploración, indica que la unidad estructural de los caracoles emplumados estaba constituida por la plataforma y su templete que sobresalen de dos edificios con muros de cerca de 4 metros de alto, cuyas puertas se abren hacia el poniente donde había una gran plaza con su altar central pintado con círculos rojos sobre un muro vertical, carente del tablero, pero sostenido por un pequeño talud.

Aunque el proyecto abarcó una amplia zona de exploración, llegó a un límite que no permite ver la conformación de las estructuras colaterales que cierran la plaza, pero el nivel del piso estucado de la misma podría sugerir una cierta contemporaneidad con el conjunto exterior, al sur de la angosta escalinata que comunica el Quetzalpapálotl con los caracoles emplumados, denominado 'complejo sur', así como del piso de la estructura poniente conocida como conjunto o plaza de los jaguares, cuyos motivos pintados sobre los muros ya parecen corresponder a la etapa Tlamimilolpa.

Otra vez el Templo de la Agricultura

De lo poco que queda de la segunda fase del Templo de la Agricultura, sólo se pueden ver segmentos del muro interior de un recinto destruido cuyo pórtico de casi 5 metros de ancho veía al oriente, como lo indica el inicio de los escalones que subían a 3 metros sobre el nivel de la actual Calzada de los Muertos. (*Figuras 25a, b, c y d*).

Esta observación queda confirmada en el registro que Manuel Gamio hace (1922, T. I, lámina 50) cuando coloca tres de los murales que fueron destruidos por el descuido o abandono de fines del siglo pasado y principios del presente cuando

TEOTIHUACAN

Figura 25a.

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

ASPECTO ACTUAL

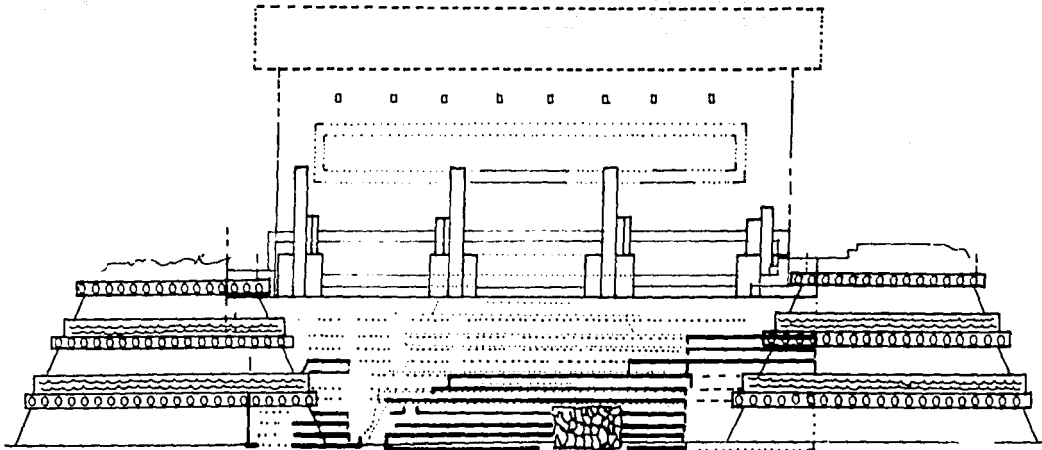
TOODAS LAS FASES

0 1 2 6 ESC: 1:125

EXISTENTES

SUBESTRUCTURA

DESTRUIDA



TEOTIHUACAN

Figura 25a.

TEMPLO DE LA AGRICULTURA

ASPECTO ACTUAL

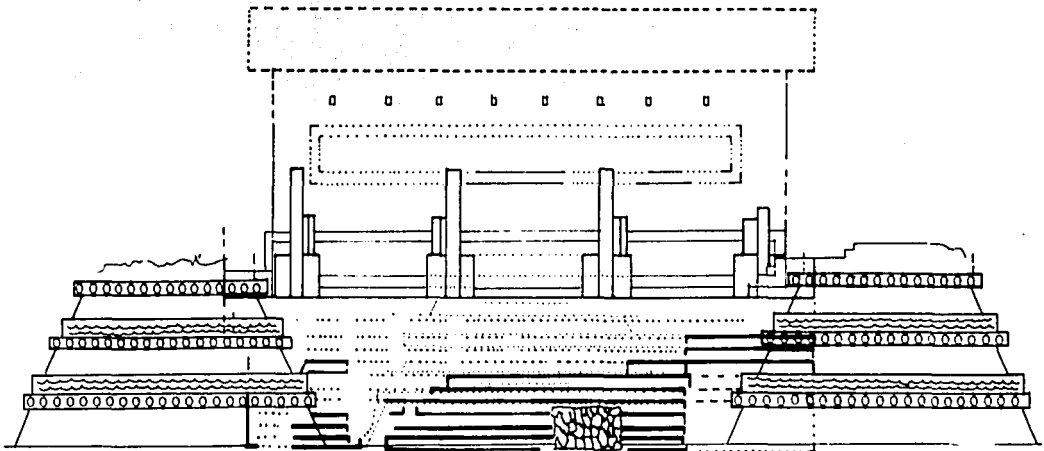
TODAS LAS FASES



EXISTENTES —————

SUBESTRUCTURA
0

DESTRUIDA



TEOTIHUACAN

Figura 25b.

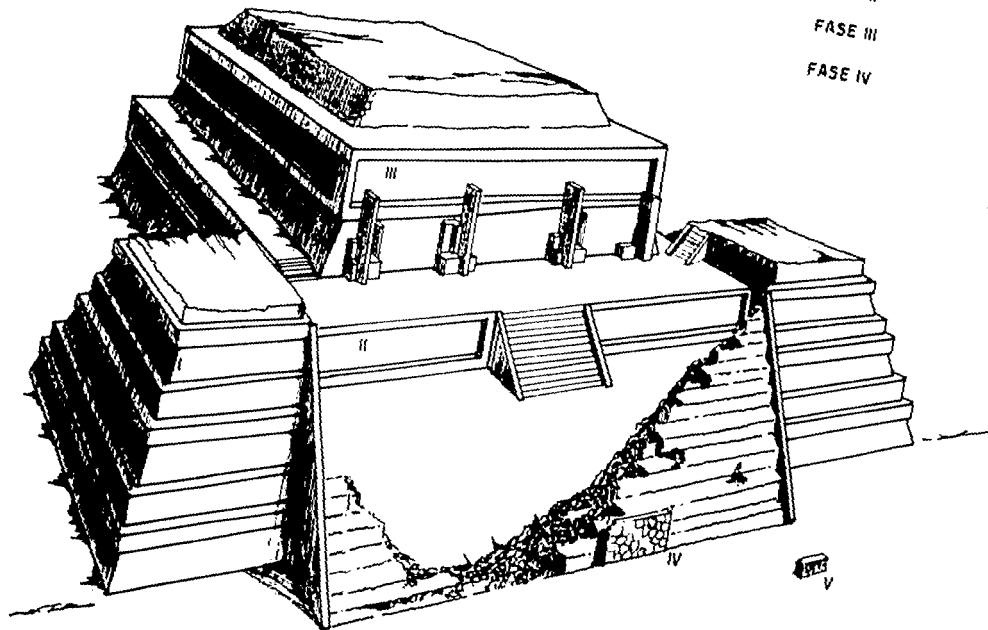
TEMPLO DE LA AGRICULTURA

FASE I

FASE II

FASE III

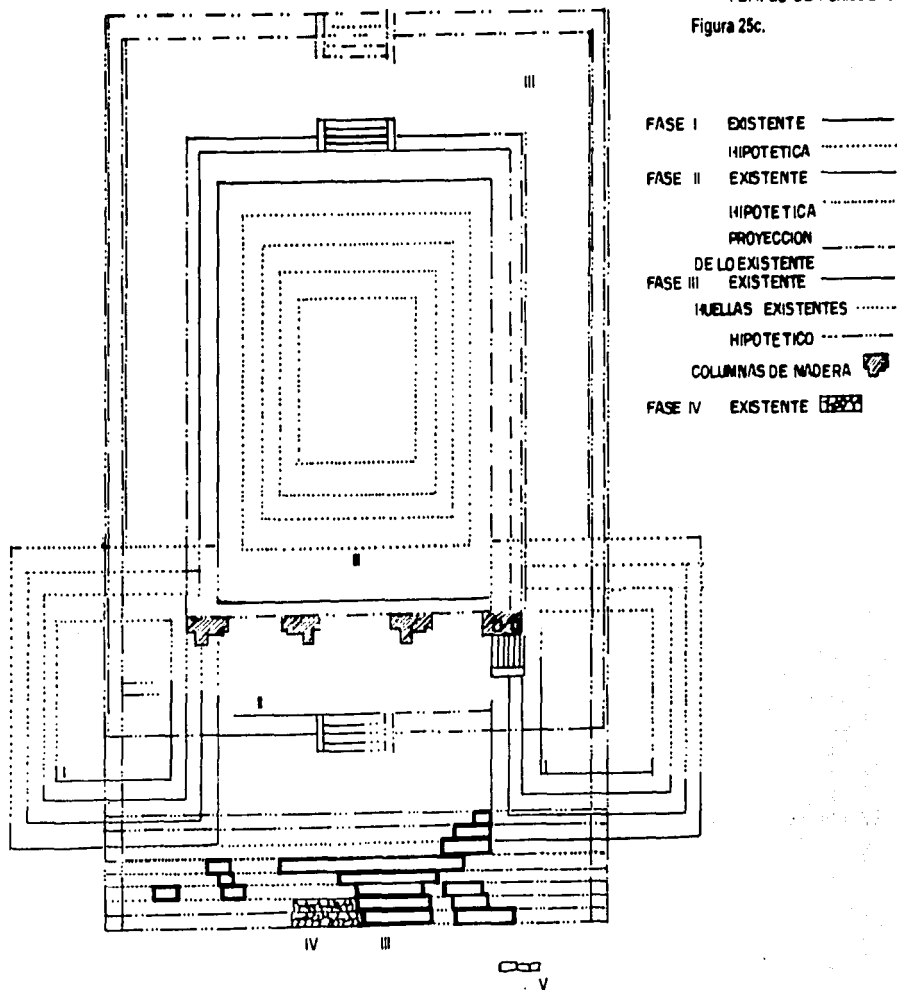
FASE IV



TEOTIHUACAN

TEMPLO DE AGRICULTURA

Figura 25c.



TEOTIHUACAN

TEMPLO AGRICULTURA

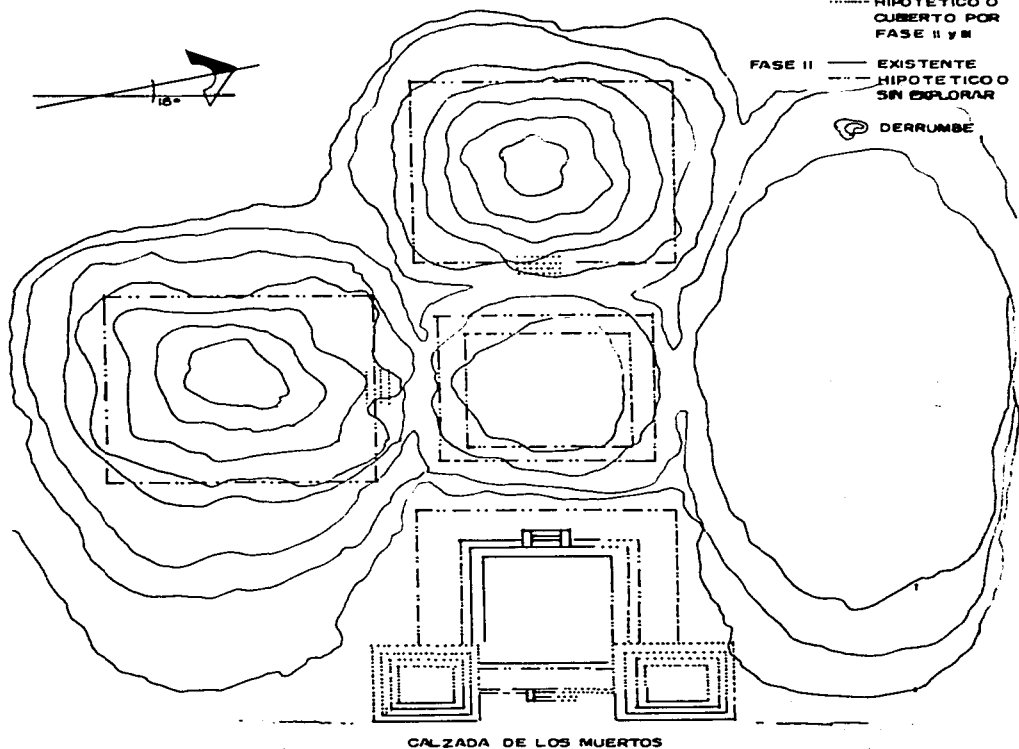
TODAS LAS FASES PLANTA

CONJUNTO 6 (3 TEMPLOS)

Figura 25d.

FASE I ——— EXISTENTE
- - - - - HIPOTETICO O
 CUBERTO POR
 FASE II y M

FASE II ——— EXISTENTE
- - - - - HIPOTETICO O
 SN EXPLORAR



CALZADA DE LOS MUERTOS

hicieron la copia que reproduce Ignacio Marquina (1951, lámina 27). En el reciente estudio técnico, estilístico y cronológico-cultural realizado por diversos especialistas sobre la pintura mural teotihuacana (De la Fuente *et al.*, 1995), se considera que esos murales corresponden a la fase Miccaotli o a la Tlamimilolpa temprano (ahora de Transición), pues tiene ciertos elementos semejantes a los pintados en el conexo recinto de los animales mitológicos.

El barrio zapoteca

Está situado al extremo poniente de la ciudad y también ha sido llamado el *tlailotlacan* o barrio oaxaqueño desde que localizaron una tumba con las mismas características de las existentes en Monte Albán con materiales culturales de la primera etapa de Tlamimilolpa (300 d. C.). Aunque los análisis de carbono 14 a los huesos de entierros, proporcionaron fechas de 120 ± 90 d. C.

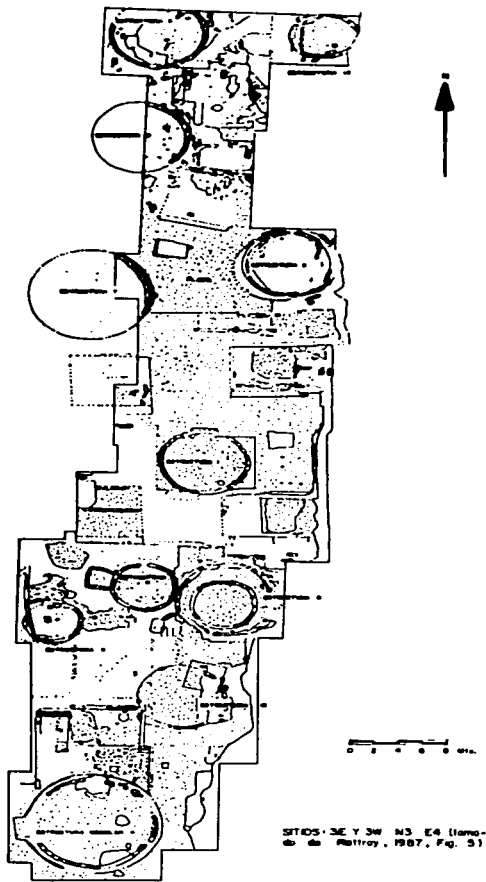
En vista de que este fechamiento absoluto presenta una clara contradicción respecto a la cronología relativa, se acepta el comentario de Michael Spence recogido por Rattray (1991: 8) quien transcribe que "Se debe pensar en la posibilidad que los huesos sean de sus antepasados zapotecas".

Una observación totalmente convincente puesto que muchos grupos conservan la tradición de acarrear los 'bultos' mortuorios o las urnas con las cenizas de sus ancestros clánico-familiares, cada vez que emigran hacia el sitio de su próximo asentamiento, ya que consideran que estos restos le daban el valor requerido a su linaje o estirpe, para retener una condición sociopolítica con una mayor tradición.

Barrio de los comerciantes

Ésta es un área que, a pesar de haber sido explorada con una infinidad de restricciones por los asentamientos contemporáneos y otras motivaciones de diversos tipos, Evelyn Rattray (1991: 8-9) pudo detectar unas estructuras circulares con

Figura 26. Xocotitla. Barrio de los comerciantes (según Rattray)



restos cerámicos similares a los fabricados en las culturas de la costa del Golfo del año 300 d. C., o fase final del periodo de 'Transición', ya que la arqueóloga dice "El entierro 22 del barrio de los comerciantes... se puede fechar 300 d. C. En este entierro había vasijas maya policromo... que provienen de las tierras bajas".

En la misma exploración descubre que las estructuras fueron destruidas y el espacio reocupado y reutilizado parcialmente como zona de entierros de las etapas posteriores. Razón por la que no se vuelven a construir grandes conjuntos departamentales. (*Figura 26*).

También a esta fecha corresponde el entierro número 1 localizado por Sigvald Liné (1956) en el sitio de Tlamimilolpa, así como el análisis de carbono 14 hecho en las vigas quemadas procedentes del conjunto 5 en la plaza de la luna, que Jorge Acosta pensaba corresponderían al momento del 'gran fuego' ocurrido en Teotihuacan, antes que fueran fechadas entre 200 y 290 ± 80. Un análisis que fue rechazado por Ignacio Bernal, quien argumentaba que el gran fuego sólo podía coincidir con la fase Metepec o época del colapso teotihuacano. Sin embargo, al no estar claro si las vigas provienen de la parte baja del conjunto, y que pudieran ser de los caracoles emplumados o de la parte alta donde está el Quetzalpapálotl, no se puede llegar a conclusiones claras pues no se sabe si otro 'gran fuego' terminó con las estructuras Miccaotli al inicio de la etapa Transición.

FLORECIMIENTO Y EXPANSIÓN CENTRÍFUGA

Etapa Tlamimilolpa (300 a 450 d. C.)

Es por demás significativo que a esta etapa corresponda la nueva traza reticular de la gran urbe y el inicio de la edificación de las estructuras departamentales que, con el tiempo, fueron creciendo e integrándose hasta formar los conjuntos ahora

conocidos como Tetitla, Atetelco, Patios de Zacuala y las zonas habitacionales en Oztoyahualco, recién exploradas por Linda Manzanilla y colegas (1993), así como la nueva sección de la Ventilla trabajada por Rubén Cabrera y un grupo de arqueólogos durante 1992-94, y sin duda algunas otras áreas aún sin explorar.

En un intento por asociar las estructuras a la iconografía de los mismos conjuntos correspondientes a la etapa de Transición y a la Tlamimilolpa, se encuentra cierta abundancia en la representación de felinos sin manchas en la piel, como los pumas naranja sobre banquillos del cuarto 13 de Tetitla y la descomunal figura de un puma pintado sobre el tablero de un edificio al este de la Calzada de los Muertos (casi frente al Templo de la Agricultura) la cual, al encontrarse sobre unas bandas de agua en diagonal, se identifica con el estilo establecido en la fase Tlamimilolpa. Se ha señalado que a partir de la etapa de Transición, ahora entremezclada con la Tlamimilolpa temprano, aumenta la representación de felinos en pintura y escultura, ya sean de alabastro, piedra o cerámica, como la vasija de barro Tlamimilolpa con un coyote en relieve sobre bandas acuáticas en diagonal. (*Figuras 27a y 27b*).

Al describir la etapa de transición, se enfatizó que las formas, como la expresión iconográfica y la transformación urbano-arquitectónica, reflejaron el sustancial cambio en la estructuración social, política y religiosa que tenía el mismo teotihuacano que cien años antes, había cubierto el Templo de Quetzalcóatl, el conjunto oeste, el edificio de las escaleras superpuestas y todas las estructuras donde se le rendía culto a la serpiente emplumada.

Sin embargo en la arqueología, como en todas las ciencias sociales y muchas de las 'exactas', siempre se espera que futuros descubrimientos, con métodos menos destructivos que los actuales, localicen y examinen otros edificios y pinturas que comprueben o rechacen esta teoría; hurgando en las superposiciones que fueron hechas para cubrir o hacer olvidar los antiguos rituales que eran practicados por el anterior grupo en comando e introducían la nueva iconología que avalaba a



Figura 27a. Puma sobre bandas diagonales

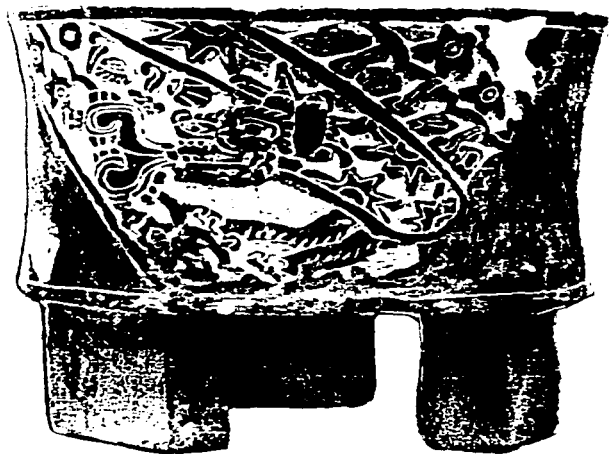


Figura 27b. Vasija de barro con coyote sobre
bandas diagonales (etapa Tlamimilolpa)

los dirigentes en turno, a pesar de que la base de su pensamiento míticoreligioso continuaba siendo la misma.

Asentamiento y demografía

Abarca casi la misma área de ocupación de la fase anterior, aunque un pequeño sector al suroeste quedó aislado de la mancha urbana y otras áreas fueron abandonadas mientras se hacían algunas ampliaciones en otros sitios. Es posible que el abandono de algunas áreas y el movimiento de entrada y salida, fuera causado por el cambio del régimen político-religioso referido en la etapa anterior, como consecuencia del incremento poblacional que formó nuevos enclaves, sectores o barrios y una infinidad de conjuntos departamentales en los que se refleja una intensiva actividad constructiva que remodela el centro cívico-ceremonial a la vez que se crea un nuevo orden en la traza urbana, como se verá más adelante. La población aumentó hasta 90 o 110 mil habitantes, a pesar de la desaparición de alguno de los asentamientos no estables de la fase anterior, pues parece que hubo una reagrupación interna y la incorporación de poblados más tejanos del mismo valle procedentes de Hidalgo, de la zona Puebla-Tlaxcala, Oaxaca, la costa del Golfo y del área maya que se integraban a la ciudad.

Mucho se ha discutido sobre la lengua que hablaban los teotihuacanos y no hay certeza en ninguna de las hipótesis presentadas al respecto, pues hay quienes basados en la referencia histórica recopilada por Torquemada (1975, T. III: 381), sostienen que los totonacas fundaron Teotihuacan y, poco después emigraron hacia la costa norte del Golfo (El Tajín), mientras otros piensan que se trataba de grupos de lengua mixe-zoque que llegaban hasta el Altiplano. También hay quienes sostienen que en la gran urbe vivían otomíes y pames o un grupo hablante del macro-otomange, puesto que aún existen hablantes del otomí que claman haberse establecido ancestralmente al norte de la cuenca, ahora ocupada por los actuales estados de Hidalgo, México y Tlaxcala.

Algunos lingüistas, como Timothy Knab (1983) consideran que "durante el clásico medio en Teotihuacan se hablaba pochuteco, una lengua de la región de Oaxaca". Sin embargo, debe admitirse que la mayoría de investigadores consideran al náhuatl como la lengua oficial que predominaba en la gran urbe, ya que pretenden relacionar la toponimia glífica y existencial de los pueblos aledaños con esa lengua, sin considerar que hasta después del siglo VI o VII, llegan los primeros nahoas y que este territorio pasó a ser dominado por los grupos toltecas y mexicas, de clara filiación náhuatl, hasta después del siglo VIII, tal como el mismo Knab (*op. cit.*) lo presenta en su estudio comparativo sobre la antigua distribución dialectal, cuando especifica que "La entrada de hablantes de lenguas aztecoideas fue relativamente tardía... entre 500 y 600... y la separación de los pipiles de la zona dialectal... ocurrió entre 700 y 800".

Una información convincente aceptada en este ensayo, pues parece que la lengua náhuatl comenzó a predominar en el Altiplano desde los inicios de la etapa Xolalpan temprano (500 d. C.) y continuó llegando en oleadas durante los siglos siguientes.

Sistema socioeconómico

Cuando el cambio de gobierno se consolida con firmeza y el incremento poblacional continúa su rápida multiplicación, como lo indican los cálculos de Millon y colegas (1966 y 1973), la afluencia en la producción alimentaria extiende sus actividades a sectores más lejanos para obtener y traer sus cosechas u otros recursos naturales, que, junto con los productos artesanales necesarios para efectuar el trueque o intercambio interno y externo incrementaban la canasta básica de la nueva y creciente sociedad que ampliaba sus posibilidades de obtener mayores satisfactores.

Es obvio que los terrenos de cultivo por irrigación se extendieran hacia sectores más alejados del centro cívico-religioso, ampliando las relaciones con los secto-

res más cercanos que se iban integrando al sistema urbano. De esta manera surgieron las pequeñas subse-des controladas por representantes o 'delegados' que se establecen al centro de una unidad habitacional comunal, clasificada por algunos como 'barrio o calpulli'. Aclarando que esos términos de la sociedad mexicana no indican que en Teotihuacan hubiese existido el mismo tipo de organización socio-política que funcionaba en Tenochtitlan.

Respecto a la industria lítica, Michael Spence (1966: 213) considera que durante las etapas

Tlamimilolpa y Xolalpan... el número de talleres aumentó en más del doble o en una manera proporcional a la cifra del crecimiento demográfico... (puesto que ahora)... había talleres especializados y que sólo en algunos se tallaban navajas mientras que en otros se elaboraban diversos artefactos excepto navajas.

Esto da la impresión de que en ambos tipos de talleres se producía más de lo necesario para el consumo local, pero indica a la vez, que se trata de una industria de exportación hacia las áreas cercanas primero y, dentro de la fase Xolalpan, hasta los sitios más lejanos de la frontera mesoamericana.

En los talleres de cerámica se inician nuevas formas como la urna-brasero bicónica con tapa que durante la etapa de Transición es bastante sobria y durante la fase Tlamimilolpa es adornada con una figura antropomorfa en medio de un esplendor simulando plumas, según lo observa Florencia Müller (1966 y 1978).

Otros cambios que caracterizan la fase Tlamimilolpa es el comal, como un nuevo utensilio introducido por algún otro grupo étnico con diferentes hábitos alimenticios. También aparece por primera vez el llamado 'candelero' de un sólo orificio, el plato, la copa con vertedera, ollas con la efigie simple que más adelante se van a identificar como 'Tlálloc', así como las conocidas formas tipo 'florero', las ánforas grandes para almacenar líquidos o granos, escudillas de fondo plano, vasijas con diseños en bandas diagonales y la gran variedad de vasijas trípodes. (Müller *op.cit.*).

En resumen se puede decir que, aunque desde las etapas anteriores a la consolidación política de Teotihuacan hubo un fuerte contacto comercial y cultural entre el Altiplano y las áreas antes referidas, a partir de esta fase cronológico-cultural, hubo barrios y poblamientos o sedes diplomáticas y comerciales donde esas lejanas culturas se distribuyeron formando parte de la nueva traza urbana.

Es evidente que en el fenómeno de fusión o fisión no sólo se multiplicaba la población sino que, al incrementarse las actividades de sobreproducción, se hubiese tenido que llegar a establecer un sistema adecuado en la distribución de los bienes materiales que se concentraban en el área comercial, religiosa y administrativa localizada en lo que ahora se conoce como zona monumental.

Aunque ya se ha dicho que desde la etapa Tzacualli se ejercía una fuerte atracción regional hacia el centro cívico-ceremonial de aquella etapa; esta fase de atracción se incrementa y se convierte en un movimiento constante e imprescindible que requería de un área específica donde las transacciones se efectuaran con una mayor eficiencia. Todo parece indicar que el sitio con las dimensiones apropiadas y más adecuado para subsanar el propósito de alojar al gran mercado central para que cumpliera con las necesidades internas y externas de las poblaciones cercanas y lejanas a Teotihuacan, fue el espacio frente a la Ciudadela (al poniente de la Calzada de los Muertos), descubierto por René Millon (1973: 34), quien de inmediato lo denominó como "the Great Compound" o el gran conjunto del que se hablará en la siguiente sección donde se analiza la nueva traza urbana.

La nueva traza urbana

La sociedad, como todo organismo vivo, siguió sin interrupción con sus constantes 'renovaciones urbanas' como las llama Millon (1966: 74) y con las otras modificaciones y agregados arquitectónicos que ocultan el remanente anterior, especialmente el de las plazas concatenadas que desaparecen cuando se edifica la Calzada de los Muertos. Aunque es posible que la traza de la calzada se iniciara en la

etapa de Transición, para la fase ahora tratada, esa amplia calzada con sus calles paralelas y perpendiculares facilitó toda forma de un desplazamiento masivo hacia las remanentes plazas localizadas frente a la Pirámide del Sol, de la Luna o de aquellas otras frente a los conjuntos de "tres templos" que fungían como corazón del pequeño barrio a donde acudía el peregrino de las regiones aliadas o coligadas que iba a ofrendar y participar en ritos, ceremonias y demás actividades político-religiosas que mantenían viva y activa la cohesión social y cultural del centro ceremonial que en esta etapa se consolida como la gran metrópoli mesoamericana.

Se debe aclarar que la apariencia de la urbe en la etapa Tlamimilolpa es casi igual a la que vemos en la actualidad, ya que durante la exploración de los sesenta, Ignacio Bernal (1963: 8) decide que la imagen de la fase Xolalpan, o de "su última época, (es) la que se debe reconstruir".

La etapa Tlamimilolpa también se caracteriza por la gran proliferación constructiva de conjuntos residenciales y habitacionales que se localizan en la periferia, en lugar de las construcciones monumentales realizadas durante las fases de la concentración centripeta (Tzacualli-Miccaotli) o del periodo Transición en el que modifican muchos de los edificios existentes y sólo se adosan las plataformas de cuatro cuerpos (tablero/talud) sobre el Templo de Quetzalcóatl y frente a las pirámides del Sol y la Luna. Sin embargo, se debe reconocer que aún se continuó teniendo respeto por la plaza grande que subsistió no sólo por tradición, sino por la necesidad de mantener el espacio disponible para efectuar los frecuentes rituales y las ceremonias inherentes de un régimen teocrático, como lo refleja la plaza de la Luna.

En esta plaza de tres estructuras se alinea sobre los flancos este y oeste que configuran a la vez, aunque en forma modificada, la repetida traza de los tres templos cuyo lado abierto corresponde a la escalera de la pirámide que mira al sur, mientras que al centro de la gran plaza se encuentra una muy peculiar plataforma, considerada también como un altar con divisiones del tipo Tonalpohualli, según la opinión de Otto Schöndube (1975). (Figura 28).



Figura 28. Altar calendárico en la plaza de la Luna

Este altar, con una planta cuadrangular de casi 20 metros por lado, reproduce el diseño en forma tridimensional del plan cosmogónico representado en el Códice Fejérvary Mayer como lo observa Schöndube y se localiza en un muro pintado de la estructura I B' de la Ciudadela, como lo dice R. Cabrera (1982 b).

Respecto a la función de esta peculiar estructura, Rubén Morante (1996) hace una serie de mediciones geométricas y trigonométricas que lo llevan a proposiciones que vale la pena contemplar, pues se relacionan con la observación astronómica, efectos solsticiales y los movimientos astrales relacionados al pensamiento cosmogónico tan estudiado para el posclásico, que resulta obvio el tipo de conocimiento aplicado por el teotihuacano de la etapa Tlamimilolpa en la plaza de la Luna y en la estructura I B'.

Otro ejemplo de cambio urbano-arquitectónico es el ya mencionado caso de Tetitla, donde se detecta una nueva adaptación del patrón distributivo de 'los tres templos' dentro de los conjuntos departamentales, que se componen de pequeñas plazas y patios interiores delimitados por tres estructuras, ahora transformadas en cuatro, aunque todavía hay una mayor que ve hacia el sur o al poniente. Es importante notar que los conjuntos departamentales pasaron también por una constante transformación urbana arquitectónica a través del tiempo, como lo seña-

la el estudio realizado sobre las etapas constructivas de Tetitla que empiezan en la fase Tlamimilolpa (Angulo 1987 c: 275-315). (Ver figura 12).

El macroconjunto Calzada de los Muertos nuevamente

Es claro que en esta etapa ya están cubiertas todas las subestructuras tratadas con anterioridad como son la estructura 1 de la Plaza este, la parte baja del edificio 40 A y el 40 F de la Plaza oeste que, al ser reexplorados por Noel Morelos (1982: 59-72), las considera como la primera época del MCCM. Este macroconjunto encierra tres grandes plazas escalonadas a lo largo de la Calzada de los Muertos que acusan un desnivel de cerca de 3 metros en cada una, salvado por un ancho puente de piedra y escaleras a cada plaza hundida en donde hay otras estructuras tipo altar que, al no haber sido exploradas metódicamente, poco se puede saber de ellas. Dentro de ese MCCM que mide casi 350 metros de este a oeste y 380 metros de norte a sur. Morelos distingue seis unidades residenciales con patios y plazas en el interior y en su estudio presenta el proceso constructivo de este conjunto departamental, dividido en etapas en las que todos los edificios se orientan hacia su plaza central y sólo en las últimas épocas los conjuntos tienen acceso desde la Calzada de los Muertos.

Cambios politicoeconómicos reflejados en la traza urbana

Las plataformas en "U" como símbolo de poder

En las recientes excavaciones realizadas en la Pirámide del Sol 1993-1994, Eduardo Matos (1995) y un conjunto de jóvenes arqueólogos, exploran los laterales este y norte de la pirámide y la plataforma que la rodea que Batres no había tocado

constituida por un gran núcleo de adobes y, que por su lado interno hay un muro de piedra en talud con restos de estuco que lo recubría... (Más adelante aclara que) se

trata de un sólo muro... (aunque en) la cara externa de toda la plataforma... (se) aprecian varias superposiciones.

En la recopilación de "Trabajos selectos" escritos durante los siglos XVI al XIX, Matos Moctezuma (1995: 220) menciona que "Almaráz la designa como una especie de muralla... circunvalando tres de las caras de la pirámide" y en otro de los artículos recopilados incluye un fragmento de la tesis profesional de Remy Bastián (1947) quien, al referirse a la plataforma en "U" observa que "La rama sur está muy deteriorada a consecuencia de... (el tramo) cortado en el ángulo sures-te". Ahora se sabe que Leopoldo Batres demolió un tramo de la plataforma para sacar el escombros de la excavación de la Pirámide del Sol. Matos señala

que la gran plataforma debió construirse desde épocas muy tempranas, ya que se han encontrado vestigios, al abrir las calas para conocer el interior de la plataforma, ya que en los arranques del piso, se encuentra material cerámico Tzacualli (0-150 d. C.) que ... indica que debió existir alguna construcción preliminar... (tapada) por la plataforma excavada con sus muros en talud y su posible tablero.

Entre el muro de la plataforma en "U" y el primer cuerpo de la pirámide, hay un amplio espacio de casi 40 metros que Bastián llama "patio" y una pequeña plataforma circundante a la pirámide, formando "una banqueta... de 3.50 metros de ancho... y 40 centímetros de altura... (con un) revestimiento de estuco... bastante bien conservado... que rodeaba la pirámide por sus tres lados".

En las excavaciones de Matos Moctezuma (1995: 314), se remueve el escombros acumulado por años alrededor de la pirámide y deja al descubierto

un largo pasillo o corredor en el que quedaron huellas de estuco, en lo que pudo ser un canal de 3 metros de ancho que rodea al edificio... (como el) elemento... que encierra una... gran sacralidad como... la pirámide (y) separador del área externa. Esto nos hizo pensar en el *altépetl* (cerro de agua) y su relación con la comunidad: la pirámide era el cerro sagrado que contenía agua, los granos primigenios. Era el centro del universo alrededor del cual se establecían los hombres.

El desnivel de 1.60 metros en sentido oeste-este y el de la pendiente norteste que sobrepasa 3 metros en casi 300 metros de largo, propiciando un lento escurrimiento del agua de lluvia hacia el canal (*apantli*) recién descubierto por Matos, a la vez que dan mayor solidez a la hipótesis presentada en esta tesis, advirtiendo que las plataformas en "U" se asocian a los edificios donde se concentraba el poder político-religioso, puesto que el cuadrante de la Ciudadela tiene otro cuerpo superpuesto por sólo tres de sus lados, equivalente a otra plataforma en "U".

El cuadrante de la Ciudadela y el Great Compound

Otra estructuración imitativa del conjunto de los tres templos, similar al anterior ejemplo, puede vislumbrarse en la gigantesca plaza llamada Ciudadela por los españoles, al asociar el diseño con las estructuras que les eran familiar en el momento de la conquista. En esos largos basamentos que delimitan el monumental conjunto, emergen tres estructuras piramidales, tal vez destinadas a cumplir las funciones cívico-religiosas que tuvieron los templete colaterales en los conjuntos de los tres templos de los períodos Tzacualli y Miccaotli. Aunque es interesante considerar que en el momento en que decidieron construir la Ciudadela, no pudieron liberarse del respeto y veneración que les imponía el viejo Templo de Quetzalcóatl, a pesar de que anularan su escalera al templo y taparan su fachada principal al sobreponerle la sobria estructura tablero/talud de la etapa Tiamimilolpa.

Además de los edificios pre-Ciudadela ya analizados al tratar la etapa Tzacualli y Miccaotli, parece que durante la etapa de transición, se edifican otras estructuras que más tarde van a quedar cubiertas por la construcción que ahora conocemos como la Ciudadela.

Esta enorme construcción se constituye de cuatro largas plataformas en forma de cuadrante con 15 templete sobre la cumbre, distribuidos en cada plataforma cuatro excepto en la de oriente, donde sólo hay tres a espaldas del viejo Templo de Quetzalcóatl. Los templete constan de dos cuerpos superpuestos de

tablero talud y sus escalinatas ven hacia la plaza hundida al centro del cuadrante y mantienen cierta semejanza con un altar al centro de la gran plaza hundida en referencia. Completan el cuadro interior, un edificio tipo 'conjunto departamental' o habitacional situado a cada lado del viejo Templo de Quetzalcóatl y los semiderruidos restos de otro edificio con las mismas características que anteceden al conjunto noreste de los anteriores.

La Ciudadela fue explorada cuidadosamente por Rubén Cabrera durante el P.A.T. 80-82, (1991: 31-60) y si se desea profundizar sobre cualquiera de las edificaciones que la componen, se debe buscar la cita bibliográfica. Por ahora sólo interesa a este ensayo señalar la secuencia constructiva detectada por Cabrera y los colegas que le asistieron en tan meticulosa exploración, ahora incorporada como parte del desarrollo urbano-arquitectónico. (*Figura 29*).

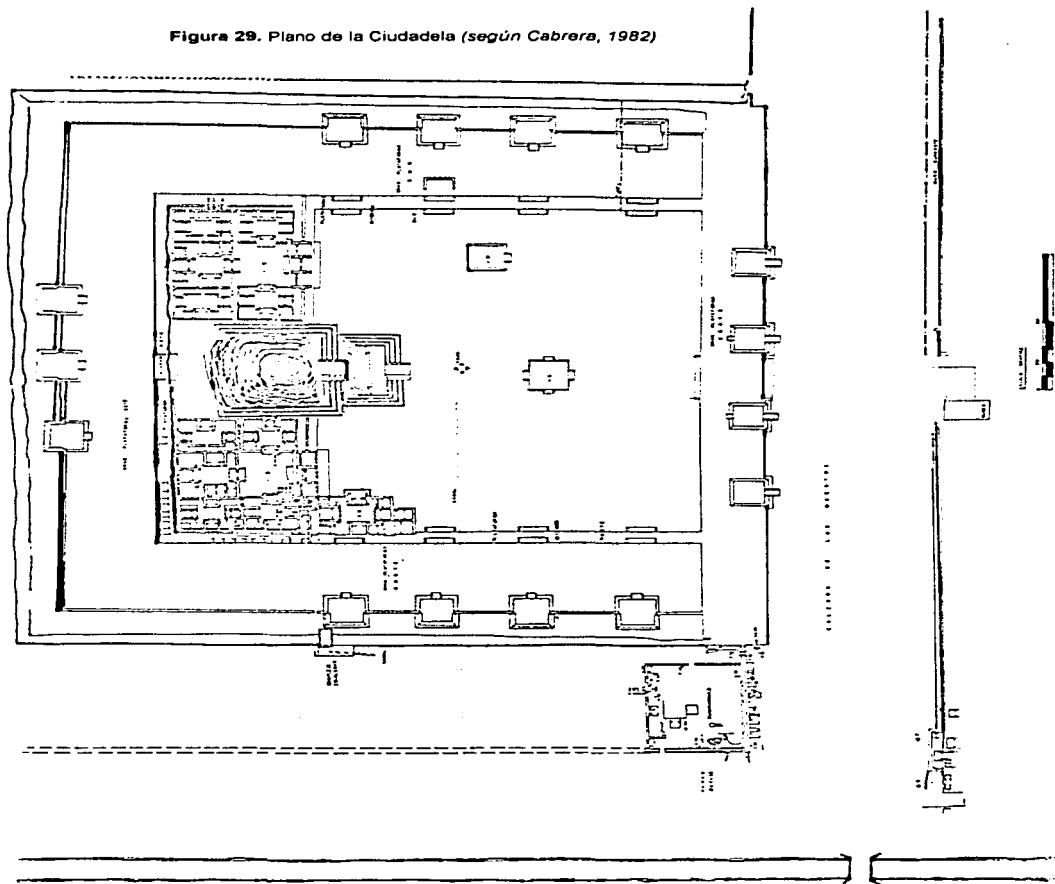
Desde luego se deben incluir los conjuntos habitacionales colaterales ya mencionados (1 E y 1 D) y sobretodo el 1 C' que posiblemente sea más antiguo, pues las calas exploratorias detectaron más de 6 pisos superpuestos en los que no hubo posibilidad de fechamientos absolutos, pero si se pudo detectar el nivel de un piso correlacionable al viejo Templo de Quetzalcóatl o antes.

La enorme plataforma cuadrangular, bautizada como la Ciudadela por los primeros hispanos que la vieron cubierta de tierra, piedras y maleza, se debe a que la asociaron con las antiguas fortificaciones que abundaban en el bélico mundo de donde provenían.

El enorme cuadrante de mampostería encierra la más grande explanada o plaza interior que exista en cualquier conjunto prehispánico y la delimitan cuatro cuerpos formando un perímetro exterior de 1,600 metros (400 metros por lado) compuestos por dos cuerpos tablero-talud que se superponen en el interior, excepto el cuerpo que ocupa el lado poniente que consta solamente de un cuerpo.

Los tres lados del cuerpo superpuesto al cuadrilátero, tienen 65 metros de ancho, mientras el cuerpo que ve al poniente sólo tiene 32.50 metros. En el espa-

Figura 29. Plano de la Ciudadela (según Cabrera, 1982)



cio abierto al interior del cuadrante de 235 metros este-oeste por 195 de norte-sur, donde tal vez se efectuaron ceremonias y danzas o escenas rituales en las que pudieron participar en forma simultánea, grupos compuestos por cientos de personas.

Se ha dicho que las largas plataformas del cuadrante, tienen tres (al este) y cuatro basamentos piramidales, en los que se supone estaban los respectivos templete en la cumbre de los que no quedan huellas y, si las hubo cuando recién los exploraron, fueron cubiertas por la restauración de 1917-20 que las tapó con argamasa moderna, intentando conservar el resto del edificio.

Las cuidadosas exploraciones del P.A.T 1980-82 encuentran tres o más superposiciones estructurales en el talud de una escalera en la plataforma norte del cuadrante, con un espesor de 80 centímetros, como se puede observar en la esquina noroeste del cuadrante y en el templete central de la misma plataforma. Es evidente que en una etapa más temprana (Miccaotli tal vez) hubo una plaza frente a este templete que tal vez veía al norte, aunque después fue cubierto por el templete (norte) que ve al centro de la plaza interior. Los datos obtenidos en la excavación de Cabrera, sólo revelan segmentos de muros tablero-talud, cubiertos por el piso de una segunda etapa que se desplanta del mismo piso de argamasa, pero no se obtuvo material fechable por ninguno de los métodos absolutos o relativos, excepto por los tiestos obtenidos en la exploración de los templete 1Q y 1R de la plataforma este que, según el informe de quienes las exploraron "Corresponden a la fase Tlamimilolpa temprano (250-350) y, los edificios de la última época... a la fase Xolalpan temprano (450-550)". Después Cabrera (1991: 54), aclara que "Es posible que las fechas... sean correctas, pero al no haber suficientes bases para sustentirlas... deben ser tomadas como hipotéticas". Sin embargo, más adelante menciona que los materiales cerámicos más tempranos encontrados en el relleno de estas construcciones, corresponden a la fase Miccaotli y los más tardíos a la fase Tlamimilolpa, (habiendo aclarado en el mismo texto que) el material de relleno

... puede contener tiosos cerámicos de acarreo que no correspondan al momento de la construcción.

Pedro Armillas (1944) propuso que la Ciudadela tuvo el doble carácter político-religioso al fungir como el centro administrativo teotihuacano. Idea que es confirmada en la exploración realizada en los conjuntos que flanquean la estructura del Templo de Quetzalcóatl, donde encontraron seis recintos porticados alrededor de su plaza interior, con una distribución más apropiada para administración que para un área habitacional (Cabrera *et al.* 1982). Estos complejos 'templo y conjunto-burocráticos' están encerrados dentro de la enorme plaza de la Ciudadela que reproduce, a escala monumental, un diseño similar al del conjunto de los tres templos en la descomunal plaza con su altar central. Sólo que en vez de templos cerrando los costados de la plaza, al cuadrante se le superpone una plataforma en "U" con cuatro templos alineados sobre cada punto cardinal, excepto al este, donde sólo hay tres.

El gran conjunto o the Great Compound

Una estructura de igual forma y tamaño que la Ciudadela fue trazada, en forma simétrica respecto al nuevo eje norte-sur o Calzada de los Muertos según los mexicanos. En los trabajos de prospección realizados por René Millon y Bruce Drewitt (1966: 79-94) se indica que

Frente a la Ciudadela hay una agrupación de estructuras con una extensión mayor que la Ciudadela... llamada por nosotros el gran conjunto. Consiste en dos plataformas de gran extensión al norte y al sur de una gran plaza. Encima de la plataforma norte hay montículos bajos que parecen ser agrupaciones de cuartos. La plataforma sur está destruida en parte, pero parece que originalmente fue parecida a la del norte.

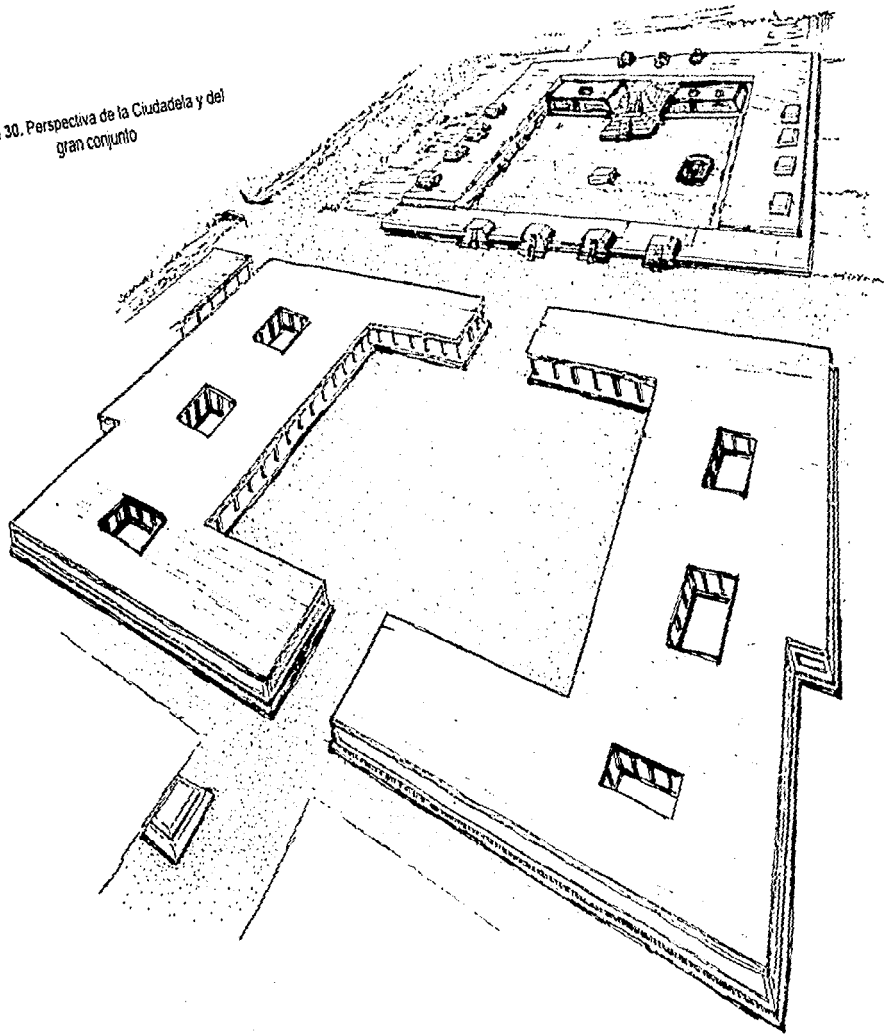
La colocación del gran conjunto y la Ciudadela fue planeada para que coincidieran con la intersección de dos de los ejes principales que regían la traza urba-

na de la nueva ciudad de los dioses, puesto que ambas estructuras, en su lado norte colindan con la avenida este y oeste cuando corre paralela al desviado río San Juan y tienen acceso directo desde la avenida oeste que atraviesa el gran conjunto para llegar a la Ciudadela. Por otro lado, ambas tenían acceso directo desde la Calzada de los Muertos, ya fuera que vinieran de la Pirámide de la Luna, del Sol o de otros templos al norte o llegaran de las poblaciones situadas sobre la parte sur de la cuenca.

Desafortunadamente el proyecto Teotihuacan 1960-64, decidió que en esa enorme área de casi 25 hectáreas se instalara el 'museo de sitio', un restaurante y un mercado artesanal que alojara a la plaga de vendedores ambulantes que invadía la zona arqueológica. Razón por la que las exploraciones en aquel importante cuadrante se limitaron a la prospección de superficie y la simple limpieza y consolidación de pisos y muretes de alguno de los recintos que se alineaban con la Calzada de los Muertos. (Figura 30).

De otra manera, ahora se pudieran visualizar aspectos muy diferentes a los que ahora nos proporciona la ciudad teotihuacana, puesto que la impresión de conjunto que debieron dar esos enormes cuadrángulos de 400 metros por lado y de 5 a 7 metros de altura, entre el gran conjunto de plataformas de dos a cuatro cuerpos tablero-talud y monumentales estructuras piramidales, era para asombrar y tal vez intimidar a quienes tenían que efectuar cualquier tipo de transacciones de compra o venta de mercaderías locales, regionales o traídas de lejanos lugares y se concentraban en la primera gran estructura edificada con el propósito determinado de fungir como gran centro de intercambio de comercio interno, con un espacio central al aire libre, según lo indican los restos de piso quemado con huellas de agujeros alineados dejados por los postes enclavados en el piso y la gran cantidad de tiestos de vasijas del tipo doméstica, indicando que funcionaba como un tianquis permanente donde se efectuaba todo tipo de trueque de comestibles, artefactos utilitarios y otros implementos de consumo diario, distribuidos en esa área que sobrepasa los 500 m² (250 x 225).

Figura 30. Perspectiva de la Ciudadela y del gran conjunto



Aunque debe aclararse que el área abierta del tianguis quedaba circunscrita por las dos estructuras de mampostería en forma de 'U' que debieron funcionar como almacén y centro de distribución de las 'grandes empresas' del comercio que se efectuaba a larga distancia con sitios establecidos en los actuales Estados de México, Tlaxcala, Puebla y Veracruz por donde se efectuaba la conexión con Tabasco y Campeche hacia la región del Petén y los Altos de Guatemala o la ruta que los conectaba, a través del valle de Tehuacán, con la árida región de Oaxaca de donde provienen las grandes hojas de mica localizada en el piso del conjunto al este en la primera plaza hundida en la Calzada de los Muertos, explorada por Pedro Armillas (1942) con fondos de la Viking Foundation.

En los trabajos de sondeo del proyecto 1960-64, se localizaron pisos de estuco y el arranque de los muretes aplanados con pintura mural de algunas estancias que, dando frente a la calle de los Muertos, debieron funcionar como centros de distribución de mercaderías de importación como debió ser el cacao, según el análisis iconográfico hecho en otro trabajo (Angulo 1996), en el que se señala el símbolo de este apreciado producto de 'tierra caliente' controlado por el cuerpo sacerdotal representado por la figura de un felino humanizado cubierto totalmente por una red. Es decir, que se trata del más grande centro comercial donde se acomodaba el residente teotihuacano en un emplazamiento conveniente para la población flotante de visitantes y peregrinos, puesto que el espacio comercial estaba frente al sitio donde se concentraba la actividad administrativa de mayor importancia. Es decir que tanto el peregrino como el mercader que venían de fuera de la urbe trayendo mercadería para intercambiar en ese centro comercial, podían arreglar sus asuntos administrativos o legales en los conjuntos colaterales al Templo de Quetzalcóatl y presenciar el ritual político-religioso dentro del gran espacio abierto o plaza interior del cuadrante, ahora llamado Ciudadela.

Tales consideraciones fortalecen la teoría presentada años atrás por Armillas, Drewitt, Millon y otros investigadores que estos grandes conjuntos 'horizontales' fungían como el centro administrativo de la ciudad-Estado, dividiendo la parte co-

mercial al poniente de la Calzada de los Muertos y el centro cívico-gubernamental en los edificios de la Ciudadela, especialmente en los colaterales al Templo de Quetzalcóatl, considerando que el espacio abierto en el interior de ese gran cuadrante con un altar central y las estructuras con sus templetes sobre las cuatro plataformas que lo circunscriben, junto con el renovado Templo de Quetzalcóatl, no pudieron ser otra cosa que el espacio más apropiado donde se efectuaran grandes rituales y masivas ceremonias que sólo un gobierno teocrático pudiera propiciar.

Aspectos urbano-arquitectónicos durante las etapas conjuntas Tlamimilolpa (300-450) y Xolalpan (450-650)

Se debe reconocer que ningún nuevo trabajo que concierna al desarrollo de Teotihuacan y, en especial que interfiera con la traza urbana o el proceso de cambio arquitectónico, se pudiera realizar sin basarse, la investigación, en el levantamiento topográfico-urbanístico de René Millon *et al.* (1973), (*figura 31*), en el que se encontraron cerca de 2 mil conjuntos departamentales, aparentemente encerrados en lo que ahora llamaríamos cuadras o manzanas de aproximados 60 por 60 metros de lado, delimitados por grandes muros inclinados de piedra recubiertos de argamasa.

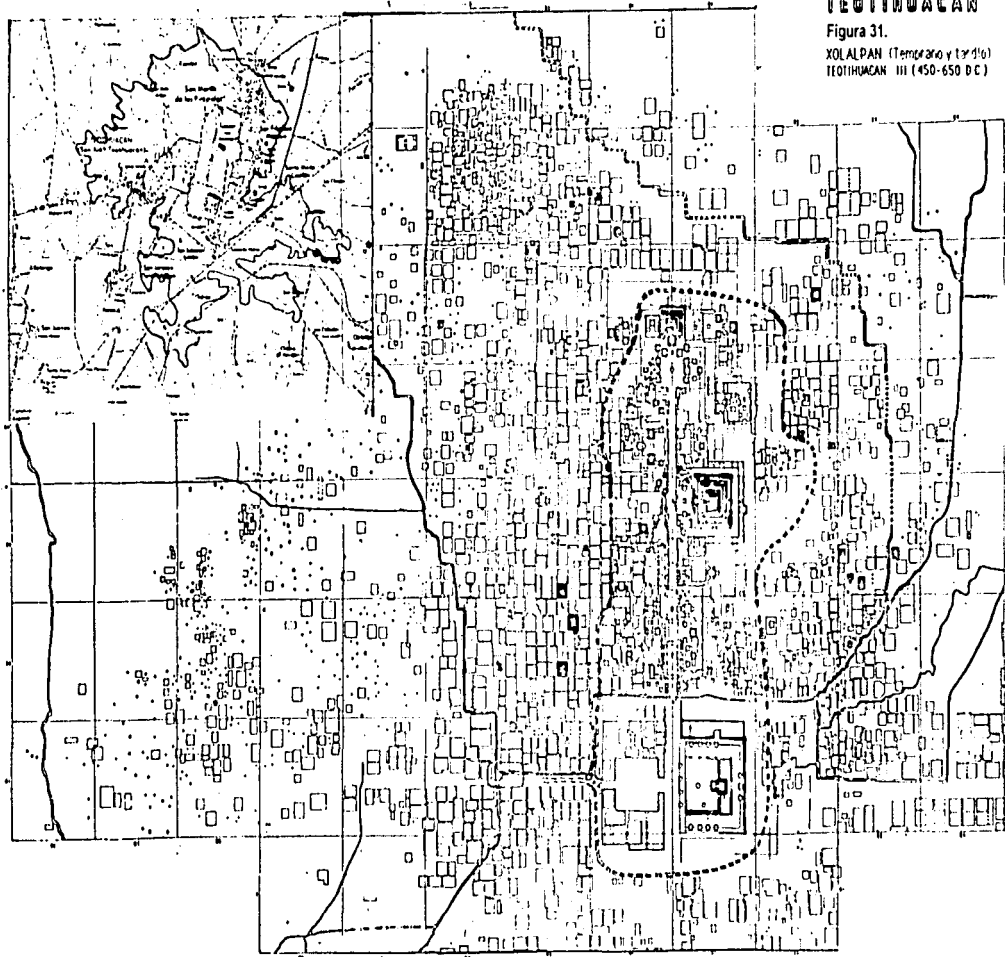
En sitios de las áreas conexas donde se han podido realizar trabajos de superficie o exploración, se ha encontrado que no todas las calles son anchas avenidas como la Calzada de los Muertos, sino calles y callejuelas que varían entre 4 y 10 metros de ancho, entre las que existen algunas por donde corría un canal (*apantli*) del que se hablará más adelante.

Lo más desconcertante posiblemente sea que las calles no siguen una misma línea recta, puesto que una vez que recorren tres o cuatro conjuntos departamentales, tienen un desfazamiento (de 3 o 4 metros) que no interrumpe la circulación peatonal ni fluvial, aunque sí rompería la prolongada visual del visitante a Teotihuacan, en aquellos momentos históricos de su existencia.

TEOTIHUACÁN

Figura 31.

XOLALPAN (Temperado y 1 y 1/2°)
TEOTIHUACÁN III (450-650 D.C.)



Los llamados conjuntos departamentales

A pesar de la variedad que el especialista encuentra en los conjuntos departamentales hasta ahora explorados, se pueden distinguir categorías económicas por el acabado de los pisos que varía desde la tierra apisonada a pisos del concreto teotihuacano recubiertos de estuco y muros de diversos espesores, ya sean de adobe, bloques de tepetate, piedra volcánica y tezontle o delgados muretes de piedra y adobe con alma de madera que funge a manera de castillo estructural.

La característica que más evidencias señala respecto a las diferencias de estratificación socioeconómica y la existencia de una jerarquización político-religiosa, es la temática y la calidad tecnológica localizada en los muros pintados que quedó plasmada en sus recintos habitacionales o conjuntos ministeriales alojados en esos conjuntos departamentales.

Ejemplos de esa jerarquización han sido ampliamente discutidos por varios autores desde que Laurette Sejourné (1962) exploró la llamada 'área de palacios' y no será necesario recoger la gran variedad de proposiciones que califican a los conocidos conjuntos de Zacuala, Yahualala, Tetitla y otros que fueron explorados en forma parcial. Aunque Tetitla ha sido tomado como modelo para señalar un conjunto departamental típicamente teotihuacano y algunos estudios proponen a Zacuala como mansión palaciega; aún se sostiene la idea de que Tetitla y algunos otros conjuntos (explorados o sin explorar) pudieron ser utilizados como conjuntos habitacionales, departamentales o ministeriales, como se explica con mayor amplitud en otro trabajo (Angulo 1987b). Después de casi dos décadas de haber presentado aquella hipótesis, excavaciones en la nueva sección de la Ventilla enriquecen una información que no será incluida aquí porque servirá de tesis doctoral a Rubén Cabrera y como tesis de licenciatura para Sergio Gómez, quienes han trabajado la zona por más de cuatro años. Sólo se adelanta que en la Ventilla se exploraron tres conjuntos en los que se ven diferentes estratos económicos o tres jerarquías politicorreligiosas, separados por calles intermedias.

Distribución interno-espacial del conjunto departamental

Se ha visto que la gran mayoría de conjuntos habitacionales, tiene un repetitivo diseño de distribución y proporción espacial, al que se ha llamado estilo teotihuacano, especialmente cuando se encuentra entre otros grupos contemporáneos o entre las culturas posteriores que heredaron o continuaron con el tradicional diseño en otras partes de Mesoamérica.

En un trabajo anterior, Angulo (1987 b) propone una terminología más adecuada que la que se había venido aplicando a los sectores y conjuntos explorados parcialmente, ya que eran nombrados de acuerdo a las necesidades de cada momento descriptivo en la exploración que se realizaba. Así, desde las primeras intervenciones en los conjuntos habitacionales, se considera que estaban compuestos de "cuartos" y patios que poco después los distinguen con la categoría de 'patios hundidos' cuando tienen un escalón de aproximados 10 centímetros de profundidad y una superficie pulida y estucada.

En el trabajo antes referido (Angulo 1987 b), los 'cuartos' son designados como recintos, pórticos y cuartos auxiliares, cuando denotan haber estado techados. Se jerarquizan los patios de acuerdo con el área que ocupan y la función que parecen haber desempeñado dentro de la estructura arquitectónica, ya que los espacios planeados sin techumbre, son considerados como plaza central a los de tamaño más grande donde casi siempre hay un altar que seguramente servía para efectuar las ceremonias relacionadas con la deidad local de cada conjunto, afiliada probablemente a la de un culto gremial, compartido por la comunidad o el barrio circundante. Esta plaza central o patio interior está delimitada por estructuras porticadas en cada uno de sus costados, donde una de ellas se sitúa sobre una plataforma de mayor altura, reflejando el viejo patrón de los 'tres templos' ahora convertido en cuatro. (*Figuras 32a y 32b*).

Los espacios abiertos de tamaño intermedio (en la proporción estricta de cada conjunto), son considerados como 'patios de distribución' cuando se ve el intento

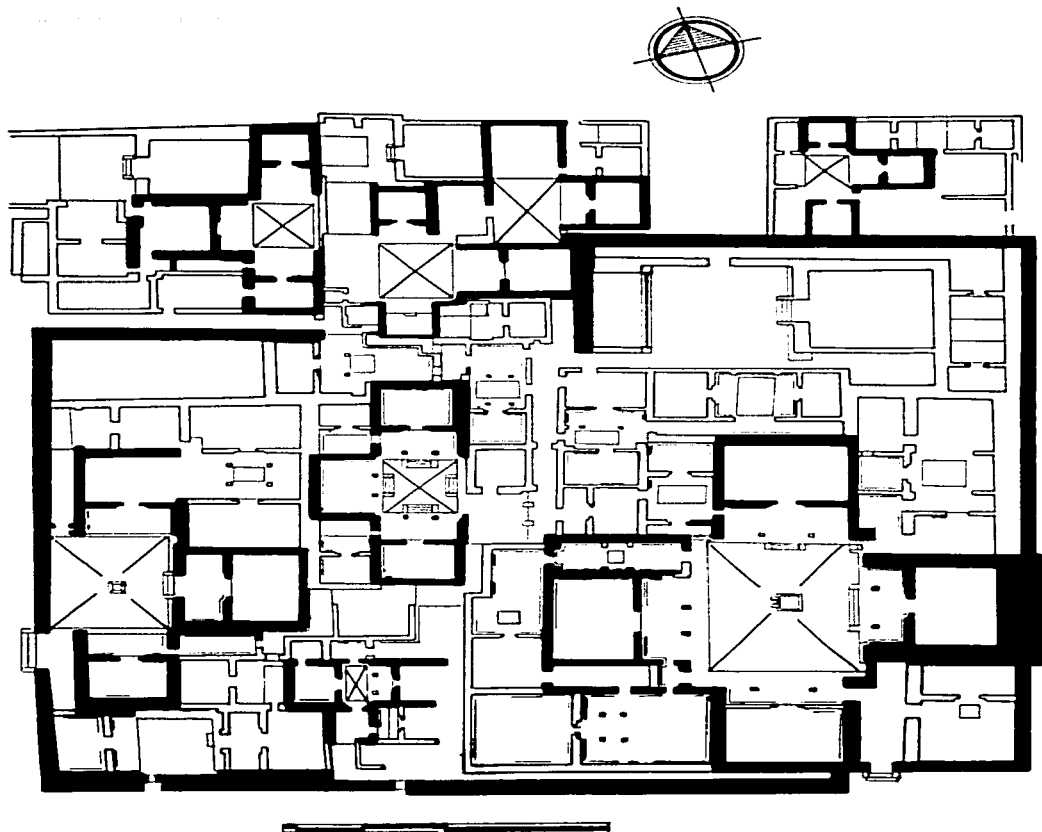


Figura 32a. Distribución 'tres templos' en el interior del conunto Tetitla

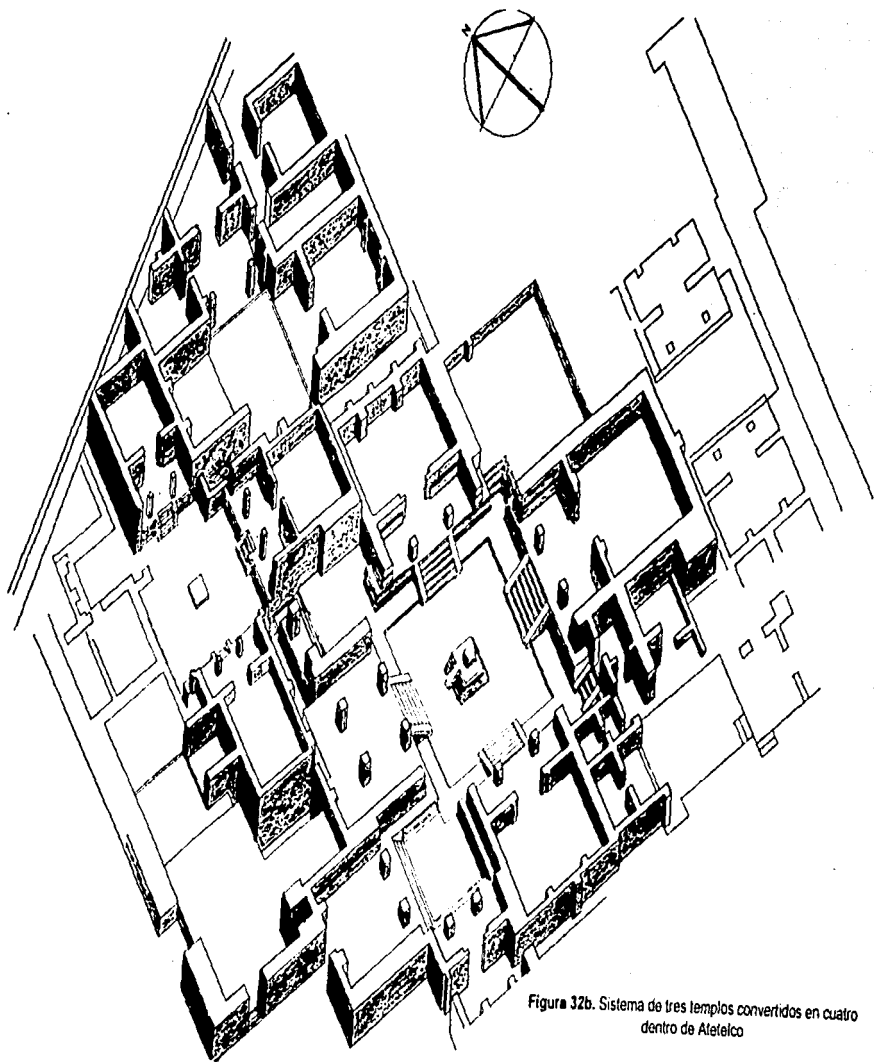


Figura 32b. Sistema de tres templos convertidos en cuatro dentro de Atelico

de facilitar la circulación dentro del conjunto departamental. También hay patios o traspacios mejor dicho, que debieron estar destinados a prestar los diversos servicios domésticos requeridos en el área habitacional, ya que pudieron ser usados como asoleaderos, tendedores, destazaderos, sino eran cocina, excusados o simples huertos caseros o el denominado calmil del que se hablará más adelante.

Los que originalmente fueron llamados 'patios hundidos', comenzaron a ser vistos como 'impluvium' por la gran similitud de funciones que tuvieron con los localizados en las estructuras mediterráneas de origen griego y romano.

Considerando lo encerrado de los conjuntos departamentales, se pudiera decir que la obvia función de los patios en general, no sólo era para facilitar la circulación de los concurrentes, sino la de servir como una especie de cubo de luz, puesto que siendo los únicos espacios sin techo, permitían que la luz pasara a los recintos cubiertos a través del pórtico cuya techumbre estaba sostenida por dos pilastras de piedra con dinteles de madera. De esta manera, los recintos de más importancia se encuentran sobre la plataforma más alta de la plaza y están orientados al poniente, posiblemente como reverencia a la deidad solar o por la razón práctica de prolongar su iluminación vespertina.

No se puede ignorar que en algunos recintos habitacionales, también se encuentran cuartos o aposentos que aquí se denominan 'vestíbulos laterales' que parecen haber servido como áreas de acceso para quien venía del exterior o como bodega, si están encerrados en el interior. Hay pasillos y corredores que sólo unían los cuartos aislados o conectados con otros patios o recintos de la misma unidad habitacional o al verdaderamente importante traspacio, que tan poca importancia se le ha dado en las investigaciones pasadas. (*Figuras 33a y 33b*).

El doctor Millon me hizo notar (com. verbal, 1980), que durante la temporada de exploraciones realizadas por él y sus colaboradores en el patio de servicio (traspacio 12 a) de Tetitla, localizaron la superposición de varios pisos de tierra, donde había claras huellas de haber sido utilizados para preparar y cocinar los alimentos, durante un largo periodo de ocupación habitacional.

YAYAHUALA

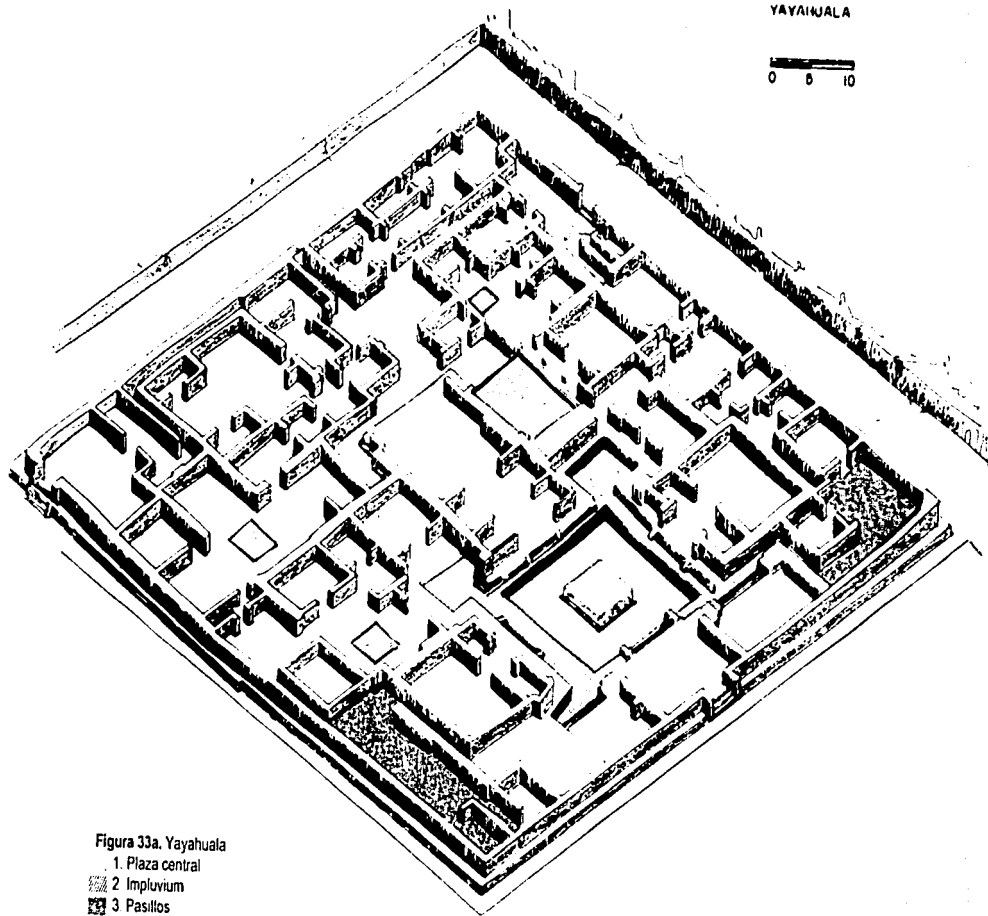


Figura 33a. Yayahuala

1. Plaza central
2. Impluvium
3. Pasillos
4. Traspacios

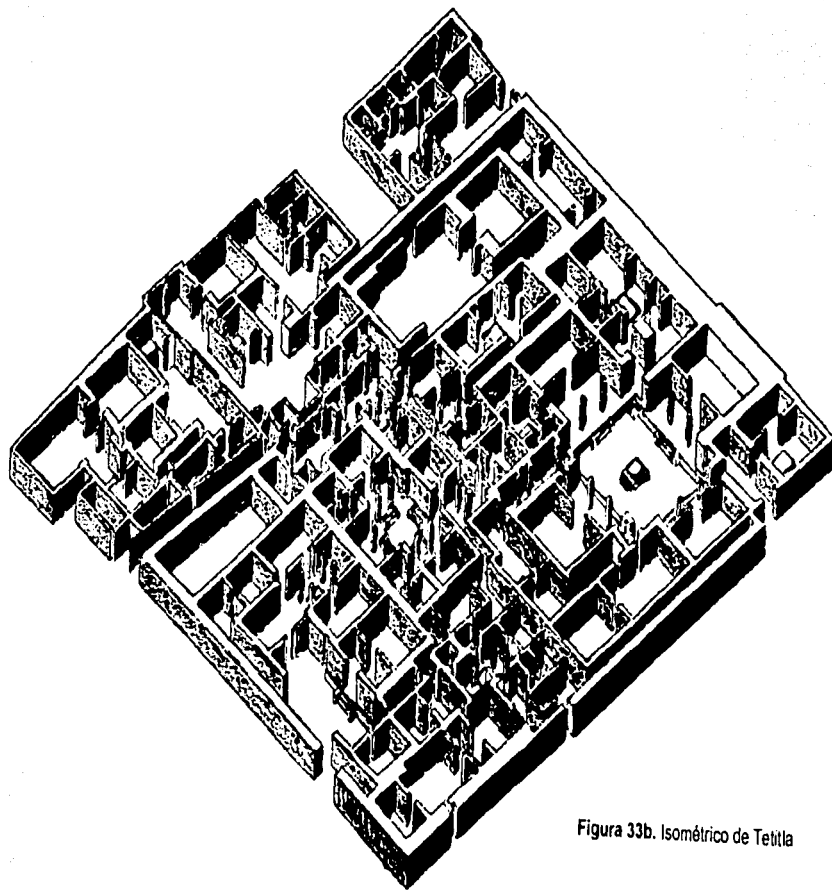


Figura 33b. Isométrico de Tetitla

El sistema de drenaje interno y externo de los conjuntos

Cuando en el apartado anterior se desglosa la distribución de espacios techados y abiertos, sólo se mencionó la existencia del 'impluvium' o espejos de agua, sin aclarar que en muchos de estos 'patios hundidos' se encuentra un pequeño agujero de 10 o 12 centímetros de diámetro con perforaciones de 1 o 2 centímetros que servían de coladera o, en su lugar, hay agujeros abiertos de sección circular o cuadrangular, en los que se insertaba un tapón de piedra o de otro material precededero para evitar que el agua escapara de esos estanques utilizados como espejos de agua. (*Figuras 34a y 34b*).

Estudios anteriores han dejado claramente establecida la existencia de un elaborado sistema de drenaje dentro de los conjuntos departamentales y han rescatado las piedras labradas en "U" cubiertas con lajas, por donde corrían las aguas de lluvia de la plaza, los patios y espejos de agua hacia el exterior, eliminando así el problema de la humedad interna en los recintos-habitación. Sin embargo, no se le había dado importancia al destino de las aguas de lluvia y las procedentes del drenajes de los cientos de conjuntos departamentales que corrían por las calles de la gran urbe, hasta que se hizo una exploración siguiendo el camino y la distribución de los canales en la traza urbana que resultaron colaterales a algunas calles o caminos de comunicación interna. La red que forma este sistema fue designada *otli-apantli* (camino-canal) en la que, en un sólo movimiento de ingeniería hidráulica, el teotihuacano de la etapa Tlamimilolpa, resolvió prácticamente el problema de las inundaciones que provocaban las crecientes de temporal, al tiempo que se congraciaba con las deidades del agua y la fertilidad. Es decir que al encauzar las broncas corrientes que bajaban del cerro Gordo o del Mallinal-Colorado Chico para que el agua se deslizara sobre los canales que corrían paralelos a las calles y avenidas de la traza urbana, sirvieron a la vez, para recoger el agua de los impluviums y espejos de agua localizados en el interior de los conjuntos departamentales, como se explica en un ensayo anterior (Angulo 1987 b y c) en el que se des-

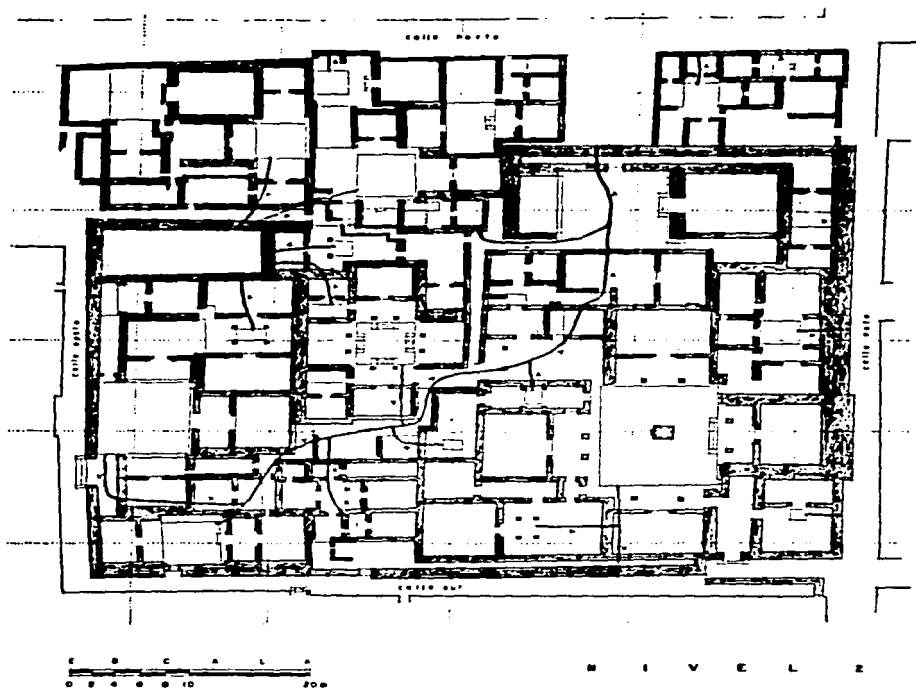


Figura 34a. Planta del sistema de drenaje localizado en Tetitla (según Sejourné)

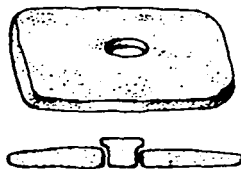
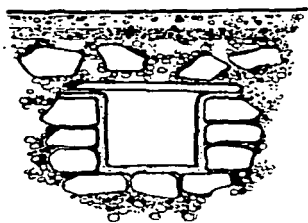
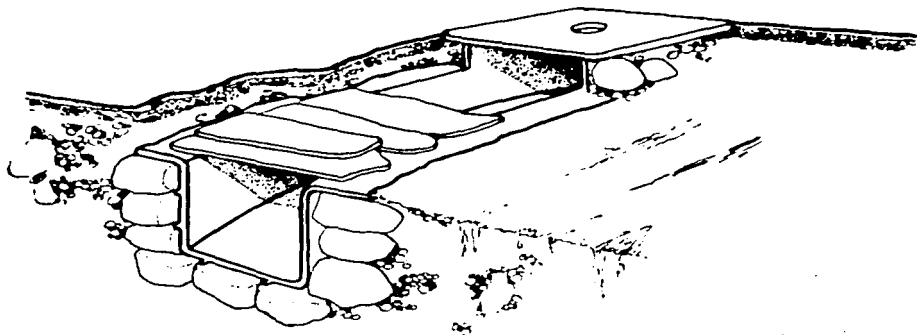


Figura 34b. Ductos del drenaje (según Acosta, 1973)

cribe el resultado de las calas exploratorias hechas a lo largo de las hileras de árboles que seguramente crecieron a consecuencia de que sus raíces buscaban la humedad remanente, en los abandonados canales que aún marcan parte de la retícula ortogonal.

El aspecto externo de la serie de conjuntos en sucesión, cuyos muros terminan en forma trapezoidal de más de 8 metros de altura, debió proporcionar la impresión de estar en medio de una serie de estructuras piramidales de gran tamaño que surgían de un lago del que sólo se percibían los canales corriendo junto a las calles, como lo sugiere la visita a Zacuala y Tetitla. (*Figuras 35 y 36*).

Los espacios vacíos y el *calmil* dentro de la urbe

En el mismo aprovechamiento de canalización urbana, se debe considerar que el proceso de crecimiento demográfico demandaba de más servicios en las áreas rurales, especialmente donde se encontraba la mayor concentración habitacional compuesta de artesanos, 'burócratas' o empleados al servicio de los dirigentes y otros estratos sociales que vivían en la urbe.

Algunos sectores del referido mapa fotogramétrico de Millon y colegas (1973), mostraron la presencia de montículos que sugerían ser estructuras arquitectónicas semiderruidas y de otras áreas que, acomodadas dentro de la cuadrícula ortogonal, indicaban terrenos planos que pudieron ser campos de cultivo en los que no existían estructuras arquitectónicas. Esa observación que se ha confirmado en recorridos, muestreo de superficie y en ocasionales calas de exploración, presenta tres posibilidades:

- 1) Que se requiere de más intensas y extensas exploraciones para negar o confirmar si son campos de cultivo interurbano o predios habitacionales cubiertos por la destrucción que sirvieron al cultivo desde la época colonial.

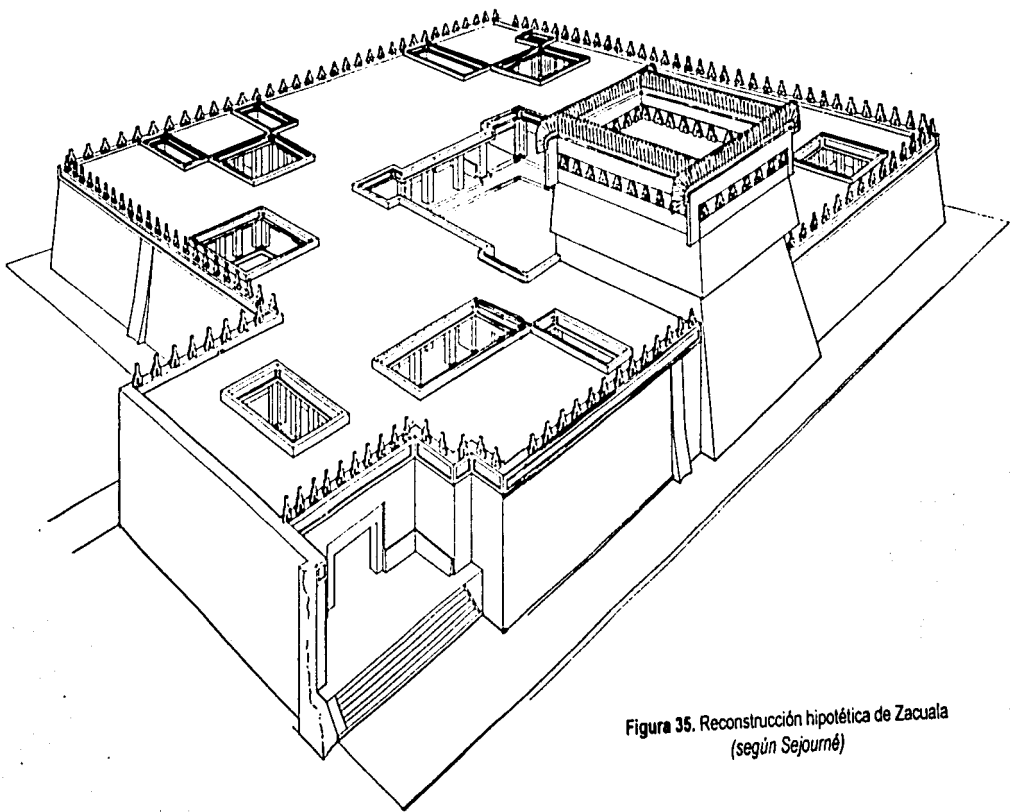


Figura 35. Reconstrucción hipotética de Zacuala
(según Sejourné)

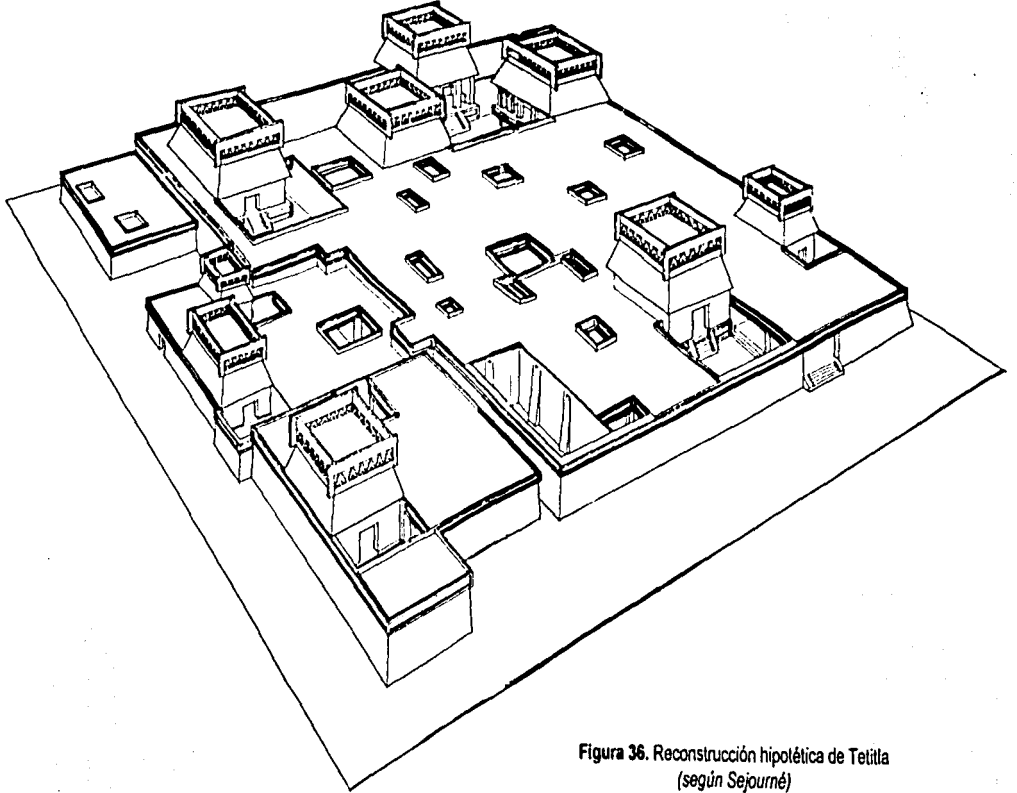


Figura 36. Reconstrucción hipotética de Tetitla
(según Sejourmé)

2) Si la planeación urbana de los teotihuacanos se adelantó al proceso constructivo requerido por el rápido aumento demográfico y dejó vacíos, los predios antiguamente usados por el cultivo rural.

3) Si en la planeación urbana se consideró conveniente conservar alguno de los viejos terrenos de cultivo dentro de los que ahora se pudieran llamar áreas suburbanas, aunque estuviesen conexas a las secciones densamente ocupadas como habitación o centros de trabajo de cualquier estrato social, fuese laboral, artesanal, administrativo o ceremonial que estaban integrados a la zona urbana.

Esta tercera posibilidad pudo trascender de una lógica actitud tradicional, originada desde el preclásico superior (en Cuanalan) o en el protoclásico (Patlachique), cuando las aldeas de artesanos especializados se congregaban alrededor de sus respectivos centros ceremoniales, mientras la extensa población que cultivaba el campo circundaba áreas más alejadas al poblado principal.

Durante la etapa Tzacualli unificada con la Miccaotli o el aquí llamado periodo de Atracción Centripeta (0-200 d. C.), la ciudad alcanza los 20 mil habitantes y todavía hay sitios intermedios utilizados en el cultivo, entre el cauce del río San Lorenzo y el Huixolco (sectores S1-O1 y S1-E1) que estuvieron anegados hasta la etapa de Transición, cuando fueron llenados con el escombros de la etapa anterior y los convirtieron en área habitacional.

Aunque debe tenerse en cuenta que para la etapa Tlamimilolpa-Xolalapan o la aquí llamada de Expansión centrífuga, Teotihuacan contaba con una bien establecida institución de gobierno que controlaba la distribución, la función y el uso de cada predio, ya fueran vacíos, habitacionales, ministeriales, ceremonial o de servicio. Sitios en los que pueden detectarse sectores o barrios con áreas verdes, pozas, estanques o depósitos de agua y terrenos de cultivo que se entreveran entre los conjuntos departamentales.

Esta ha sido la forma como se ha manifestado la intrusión de lo urbano dentro del campo, o la conservación de lo rural como defensa contra la invasión urbana, tal como suele suceder en todas las ciudades antiguas y modernas. Pero es

posible que aquellos espacios interaldeanos o interurbanos según el enfoque que se le de, estuvieron sin construcción en aquella fase y continuaron vacíos hasta las últimas etapas culturales, puesto que fueron usados como huertas caseras o *calmil* con las que se ayudaban a mantener su economía familiar.

El término de *calmil* está compuesto por los vocablos náhuatl de Cal(li)= casa y Mil(li)= milpa o cultivo y se ha aplicado a las huertas que rodean las casas habitación y que eran abonados con la basura y desperdicios orgánicos de la familia, incluyendo la defecación humana y animal con la que mejoran los nutrientes del suelo, puesto que todo el material orgánico se transforma en fosfatos, calcio, fósforo y otros minerales que lo fertilizan y convierten en tierras antropógenas o suelos antrópicos en la taxonomía vigente.

En cuanto a la tenencia de la tierra, no se ha podido dilucidar con certeza si los terrenos carentes de construcciones eran en verdad huertas familiares a disposición del clan que ocupaba uno o más de los conjuntos habitacionales circundantes al *calmil* (como sucede con los predios descritos para la fase Patlachique) o eran terrenos de cultivo comunal en los que se compartía el trabajo y su producto. No puede descartarse la posibilidad que esos predios vacíos fueran propiedad comunal, trabajados bajo el sistema de *tequiutl* y que el producto pertenecía al organismo cívico-religioso que los administraba.

Queda por deslindar la extensión del área verdaderamente urbana, del área suburbana, la de los barrios conexos o conurbados y el área rural que siempre ha alimentado a la población citadina y que, en el caso teotihuacano, hasta donde estas jerarquizaciones de asentamiento se entremezclaron en cada una de las etapas por las que pasó el desarrollo de esta metrópoli.

Sistema socioeconómico y politicorreligioso

Se ha dicho que las fases Tlamimilolpa-Xotalpan se encuentran muy interrelacionadas en el aspecto arquitectónico pero no en la cerámica, en la que se nota la

evolución de las formas como sucede con el 'candelero' de un orificio, convertido en candelero de dos orificios. Los vasos con soportes son alargados y surgen las vasijas con tapa delantal y perillas. Se nota una especialización artesanal puesto que industrializan la confección de cabezas hechas en molde para ser insertadas sobre cuerpos modelados en diversas posturas, que han sido clasificadas como 'tipo retrato' según lo dice Paula Klotser (1987).

Ahora proliferan las máscaras en piedra basáltica y metamórfica con notables rasgos físicos que definen al estereotipo de belleza ideal, siguiendo la línea iniciada en la fase Tlamimilolpa de las máscaras de barro, según lo observa Florencia Müller (1966: 31-44).

Parece que durante este periodo de Expansión centrífuga Tlamimilolpa-Xolalpan, el régimen de gobierno se dedica a "la homogenización de una gran población heterogénea" como lo dice Esther Pasztory (1990: 187). Mientras que William Sanders (1956) opina que el área debió funcionar bajo el sistema de 'región simbiótica' en la que, las diversas poblaciones que circundaban el valle de Teotihuacan y la Cuenca de México, utilizaban a esa gran ciudad como centro de intercambio de productos locales dentro de una economía nuclear y marginal como la clasifican Sanders y Price (1968). En esta forma, el trueque pudo ser realizado por igual, interactivamente, en sitios más distantes que estuviesen controlados por el Estado teotihuacano del que se pudiera decir que a partir de esta fase política, ya no dependía tanto de la producción agrícola regional, puesto que importaban alimentos y otras mercaderías de regiones lejanas, a la vez que exportaban artefactos, elaborados utensilios y otros ornamentos suntuarios manufacturados por el artesano teotihuacano los que, automáticamente, se habían convertido en objetos y símbolos de prestigio y poder.

El comercio externo y las rutas de comunicación

Respecto a cómo lograron una comunicación estable a tan grandes distancias, si las caravanas se componían de pequeños grupos de *tameme* o cargadores, conducidos por uno o dos dirigentes de los sacerdotes-comerciantes, según el modelo prestado de la cultura mexicana, en donde los pochtecas representan un papel de embajadores, espías y comerciantes de una clase dirigente en la que pueden disponer de estrategias de asalto y guerra.

El tema sobre el intercambio comercial durante el posclásico ha sido ampliamente discutido por varios autores, pero corresponde a Michael Coe (1966) la comparación analógica de ese sistema con fases tan antiguas como la del formativo o preclásico medio y cuanto más a la época teotihuacana. Sin embargo, en este estudio se trata de encontrar algún tipo de elemento que sirva como evidencia en la decisión de poder aplicar el mismo 'modelo mexicano' a Teotihuacan y saber si la casta de pochtecas tenía características similares a las atribuidas al sistema de los aztecas o mexicanos.

Poco se ha discutido sobre el tipo de sobrevivencia que han tenido las caravanas de comercio y las peregrinaciones religiosas en el pasado y en el presente, para proveerse de alimentos durante su larga trayectoria, pues es bien sabido que los *tameme* que transportaban el material de intercambio, no acarrearán los abastos de su propia subsistencia durante los varios días del camino que emprendían. Observaciones etnográficas ocurridas en la actualidad entre algunas etnias y campesinos que en pequeños grupos efectúan peregrinaciones a los diferentes centros de culto donde aún se conservan las simbióticas tradiciones religiosas procedentes de ambas culturas, pudiera compararse analógicamente con las culturas extintas, aunque nunca podrá ser confirmada por el método arqueológico. Tal es el caso de los peregrinajes al Santuario de Chalma o a la Villa de Guadalupe a donde llegan, después de varios días de camino, largas caravanas de peregrinos proce-

dentes de Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Morelos, Guerrero o de lugares aún más lejanos.

La validez de este modelo consiste en que los peregrinos que efectúan el recorrido, sienten la libertad de 'tomar' los productos del campo por donde transitan en el momento en que tienen la necesidad de alimentarse, en lo que pudiera llamarse 'un convenio tradicional' que no requiere documento escrito ni explicaciones o entrevistas personales, ya que los dueños de los terrenos cultivados y los peregrinos, están conscientes de no hacer itacate o acarrear productos para guardar hasta el siguiente alimento, pues tienen la confianza que lo tomarán de otra área cultivada en el camino que transitan.

Hay varios trabajos que hablan de las rutas de intercambio comercial y cultural en la Mesoamérica de diversos periodos cronológicos, como se lee en el volumen recopilado por Thomas Lee y Carlos Navarrete (1978) donde se establecen diversas posibilidades para efectuar la comunicación terrestre y acuática a través de ríos, lagunas, esteros y mares, según lo explica cada uno de los autores que participa en el volumen. Hay argumentos a favor y en contra sobre la posibilidad de que en México se efectuara el transporte fluvial, aunque una cita de D. Strong que traduce González Crespo (1979: 11) dice que "Desde tiempos inmemoriales los valles de los ríos del mundo han sido las rutas de comercio y los centros de habitación humana".

En un estudio sobre el tema, Evelyn Rattray (1987: 243-273) hace una elocuente recopilación informativa sobre el material cultural localizado en los barrios foráneos de Teotihuacan, mencionando la presencia y la influencia teotihuacana en diversos sitios de la zona maya, el área de Oaxaca y la costa del Golfo.

De esta manera se fundamentan las razones básicas para asegurar la existencia de rutas de comunicación entre la gran metrópoli del Altiplano con las otras áreas mesoamericanas, definiendo algunas trayectorias específicas como la que Thomas Charlton (1977 a: 36) señala al recorrer un camino desde Teotihuacan a Puebla, siguiendo la huella de la cerámica anaranjado delgado. Por su lado, Patri-

cio Dávila, Ángel García Cook y Leonor Merino (1977: 71-82) encuentran otra ruta al norte de Tlaxcala que llaman "corredor teotihuacano", después de localizar material cerámico del gran centro cívico-ceremonial en Otumba, Tepeapulco, Tlaxco y Apizaco. Lamentablemente no alcanzaron a explorar la continuación de la ruta que lógicamente debería llegar a Huamantla, para seguir sobre la cuenca oriental hasta la laguna de Alchichica (donde Edward Seler encontró material teotihuacano). Una ruta que pudo continuar rumbo a Perote y llegar hasta Veracruz Central, donde está Matacapán y otros sitios relacionados con Teotihuacan.

En la iconografía teotihuacana abunda la representación de caminos identificados por bandas amarillas con huellas de pies humanos como los que Hasso von Winning recopila de múltiples fragmentos de cerámica. (1987, T. II: 41-46). En la pintura mural de Zacuala, hay una figura cargando un cesto con mazorcas de maíz que Laurette Séjourné (1959) interpreta como advocación del dios del comercio entre los mexica (Yacatecuhtli). El personaje tiene las anteojeras de Tláloc y de su boca sale la virgula de la palabra, asociada tal vez a las mazorcas de maíz de tres colores que lleva dentro de la especie de huacal que carga sobre la espalda. Sin embargo, Von Winning (1987, T. I: 154) observa que "La carga del sacerdote de Zacuala es más bien simbólica y no parece destinada al intercambio comercial" puesto que en las cargas destinadas para el transporte lejano y de larga duración, el mecapan se apoya en la cabeza del tameme.

De tal observación concluye que es una imagen ritual en la cual se combinan aspectos del dios de la lluvia con el maíz o sustento principal encargada de transportar el sagrado alimento. En resumen, se pudiera inferir que en Teotihuacan el sacerdocio asociado a los mercaderes viajeros controlaban el comercio externo. Estaban bajo la égida del Tláloc-jaguar también representado por el felino reticulado en posición hincado que se localiza en el cuarto 12 de Tetitla y los otros pumas cubiertos por una red que se encuentran en los murales teotihuacanos a partir de la etapa Tlamimilopa-Xolalpan.

No sería difícil entonces que la red del sacerdote-jaguar tuviera que ver, literalmente con la red formada por el sistema de intercambio comercial establecido a nivel interestatal descrita para los mexicas. Pero es asombroso que este mismo tipo de vestimenta y tal vez los mismos atributos, hubiesen perdurado hasta el posclásico, ya que en la lámina 15 de lo escrito por Fray Diego Durán (1951) está la figura de un Tláloc con su vestimenta reticulada.

No hay duda de que el ritual al que acudía el peregrino local y regional se compaginaba con el intercambio comercial, puesto que hay evidencias de importación y exportación, como las que presenta Charlton (1977 a: 287) al decir que hay "abundancia de vasijas grandes tipo anaranjado delgado entre Teotihuacan y Tepeapulco (que es) una zona de baja productividad agrícola".

Sobre el mismo tema, Emily McClung (1990: 110-111) retoma la cita de Charlton y sugiere que

esos recipientes pudieron haber sido utilizados para transportar alimentos,... abastecer poblaciones en la zona intermedia entre el área de explotación de obsidiana y la ruta a Calpulalpam, sobre el... 'corredor teotihuacano' en la región de Puebla-Tlaxcala".

Charlton (*op. cit.*: 288) reelabora lo que Michael Spence dice sobre los productos manufacturados en talleres de obsidiana y explica la distribución mercantil que supone existió en la Cuenca de México durante esa época, para añadir que el sistema debió consistir en "la explotación de los recursos regionales que transportaban a la urbe para ser utilizados en actividades productivas y el producto manufacturado por los talleres artesanales teotihuacanos, era distribuido a través de su red de comercio".

Ahora es claro que durante la Expansión centrífuga, la confederación teotihuacana que se había iniciado desde la fase Tlamimilolpa, se consolida en la etapa Xolalpan, extiende su control a sitios en áreas periféricas de la cuenca como Atzacapotzalco y Coyoacán, así como a distancias mayores que van hacia los distin-

tos puntos cardinales como Tepeapulco y Tepeji del Río al norte, Cholula, Manzanilla, Totimihuacan al este, Itzamatitlan, Cuautla y Cuernavaca y otros del estado de Guerrero hacia el sur, Monte Albán y otros de la zona zapoteca al sureste, igual que a Kaminal Juyú, Tikal, Xelhá y El Naranjo en el área maya y una serie de puntos más sobre la extensa área mesoamericana que son tratados en diversos estudios sobre la "interacción cultural en el México central" según la recopilación de Rattray, Litvak y Díaz (1981)

Tal como se enfatiza la presencia teotihuacana en territorios a grandes distancias que alcanzan el área maya, el área zapoteca y varios sitios de la costa del Golfo como Maticapan según lo atestiguan Robert Santley (1989: 131-151) y Ponciano Ortíz (1990: 307 -328); existen comparecencias de esas culturas en la urbe teotihuacana donde se localizan sitios con cerámica maya (encerado y tepeu) que pudieron ser bodegas de mercancía, los barrios etno-habitacionales o sedes diplomáticas de aquellas lejanas culturas. Restos de grupos zapotecas se encuentran en el llamado barrio oaxaqueño (Tlailotlacan) donde hay tumbas, urnas y material cerámico del tipo Monte Albán III y III A correlacionados con las etapas Tlamimilolpa y la Xolalpan.

El alcance cultural de la etapa Tlamimilolpa-Xolalpan señala su relación comercial, política y religiosa con varios otros sitios como Ixtlán, Nayarit o Colima y toda el área occidental; pero la importancia que ahora interesa enfatizar se centra en el contacto que existió con los sitios al norte, donde Teotihuacan amplió sus fronteras sobre Aridoamérica, pues no se duda que de esa región obtenían minerales y piedras de gran valía, teniendo que asentar brigadas de emisarios o enclaves en los que se propagaba el beneficio de una agricultura intensiva bajo el control de un sistema político que brindaba a las etnias seminómadas viviendo de la recolección, la caza y la cometida de asalto a quienes transportaban la mercancía de intercambio en el camino entre Teotihuacan y sus aliados al norte localizados en Querétaro y San Luis Potosí de donde procede el cinabrio, la hematita, el almagre

y otros minerales, como lo hicieron notar en plática informal Elizabeth Mejía, Diana Zaragoza y Patricio Dávila quienes trabajan en esa región.

Reflejo de guerreros mercenarios en la iconografía

Parece obvio que en esta etapa de expansión comercial, se hubiesen incorporado las llamadas brigadas o escuadrones de aguerridos grupos de Aridoamérica, para acompañar y proteger las caravanas formadas por los comerciantes-viajeros en sus largas trayectorias a los diversos sitios con quienes tenían relaciones, especialmente los de la costa del Golfo y la zona maya (de donde traían cacao y plumas), a cambio de que su familia recibiera alojamiento y alimento seguro dentro de la gran urbe teotihuacana.

Las únicas huellas dejadas por este supuesto suceso histórico, sólo se encuentran en las representaciones pictóricas que pertenecen a esta etapa de esplendor y florecimiento ocurrido durante las fases Tlamimilolpa-Xolalpan. Sólo en la iconografía de este periodo dual o de Expansión centrifuga, abundan las figuras antropo y zoomorfas con armas y escudos, entre las que aparecen águilas, felinos y cánidos antropomorfizados. Tal vez la figura más frecuente sea la del coyote que, a pesar de ser un animal que penetra y vive en todos los ámbitos del país, es más abundante en la parte norte de Mesoamérica y en Aridoamérica.

Es posible que algún grupo de las tierras áridas, mantuviera como nahual colectivo al coyote, que ha sido asociado con las huestes guerreras del norte y no sería difícil que este grupo se hubiese asentado en la periferia de la gran urbe y en sitios poco más alejados como Atzacotalco y Coyoacán donde se han encontrado asentamientos y restos de material teotihuacano de esta época.

Es en esta etapa cuando se encuentran más representaciones del nuevo dios compuesto por el agua y el fuego (lluvia, rayos y truenos) que, entre los mexicas se define como Tláloc. Habría que pensar si esta deidad dual proviene de los grupos norteños aculturados por los teotihuacanos desde la etapa Tlamimilolpa que co-

menzaron a cambiar sus hábitos de semonomádicos recolectores para vivir de la agricultura de temporal, al servicio de los enclaves teotihuacanos.

Debe hacerse notar que, aunque hay una figura con bigotera y colmillos de jaguar asociada al agua, la tierra y al sol entre las deidades que se inician desde el preclásico medio y que algunos han considerado como un pre-Tláloc, es hasta la fase final de Xolalpan, que los rasgos del dios Tláloc absorben los viejos atributos mesoamericanos y añaden los aridoamericanos, convirtiendo a esta deidad en una mezcla de dioses de la fertilidad (tierra y agua) y la del dios protector del guerrero incendiario cuyo símbolo es el fuego, causado por el rayo y el trueno que siempre acompañan al Tláloc, representando al dios de la lluvia y al de la sequía aridoamericana, cuya combinación define el ciclo anual del cultivo y el transcurso del tiempo, asociado también a esta deidad, pues lleva en su tocado el símbolo del año.

El reflejo pictográfico de la estancia de este grupo guerrero en la gran urbe, quedó plasmado en el patio blanco de Atetelco delimitado por tres recintos porticados, cuya restitución pictórica refleja la presencia de tres tipos de figuras zoomorfas portando armas y escudos, que tal vez tenían el cargo de defender la expansión económica y político-religiosa de la élite de sacerdotes-comerciantes.

En el talud del pórtico¹ se representan dos coyotes con tocado de plumas y escudo circular en el vientre, mientras que en la parte superior del muro vertical una retícula romboide enmarca a un guerrero-coyote, provisto de *átlatl* o lanzardos emplumado que sujeta en su mano derecha, mientras en la izquierda toma un paño ritual que sostiene un haz de flechas. Lleva en el tocado el símbolo del año compuesto por el rayo solar (símbolo de sequía), entrelazado con el *chalchihuitl* (agua preciosa). Los conocidos iconos sangre de sacrificio y volutas de fuego circundan la figura, señalando su carácter de incendiario y que en el posclásico se convierte en el signo de conquista. No es casual que la banda que forma la retícula pintada en el muro vertical y los elementos iconográficos que adornan los medallones de cada entrelace, estén representando las pieles curtidas del coyote a las que

se superpone la figura del pastizal alternada con el símbolo del fuego, indicando el sistema de roza o cultivo de temporal, al que ya se habían habituado.

Los elementos que circundan el medallón con la cabeza del cánido al centro, se identifican con la base de las hojas de la 'cucharilla' (*Dasylirium*) según González Quintero, que abunda en los terrenos áridos semitropicales de Aridoamérica. Estos elementos se utilizan con frecuencia para hacer rodelas de flores artificiales y otros adornos usados durante la representación del sacrificio del Cristo en las festividades de semana santa. Queda claro que el dios cristiano sustituye a la deidad solar prehispánica, pues forma parte de la simbiosis de credos religiosos que caracterizan al país.

La banda que enmarca el friso del talud donde se encuentran los coyotes con tocado de pluma, tiene un ribete superior con la misma flor de cucharilla, seguida por pequeñas plumas cortas y las restiradas pieles de coyote sobre las que se extienden los tallos del cardón (*Nyctiocereus*), un órgano carnoso de sección triangular que crece en las áreas pedregosas y semidesérticas de Meso y Aridoamérica. (Figura 37).

No es claro si los edificios que circundan el patio blanco de Atetelco, eran la sede de los grupos guerreros procedentes de áreas donde sólo había cultivo de temporal, aunque en el edificio conexo al oriente de ese patio, se encuentre la representación de una viznaga (*Huitznaga*), asociada a las tierras norteñas de Aridoamérica, confirmando la hipótesis de que Atetelco pudo ser la sede en la urbe teotihuacana, de los norteños guerreros-mercenarios al servicio de la casta de sacerdotes-comerciantes que requerían de protección en sus largas trayectorias mercantiles.

Sin embargo, no se puede pensar que era la única sede de guerreros, puesto que en la parte posterior del MCCM se ha localizado la representación de una serie de escudos o *chimalli* y del *macahuittl* o macanas, que parecen corresponder a la etapa Xolalpan y posiblemente sean de la Metepec.

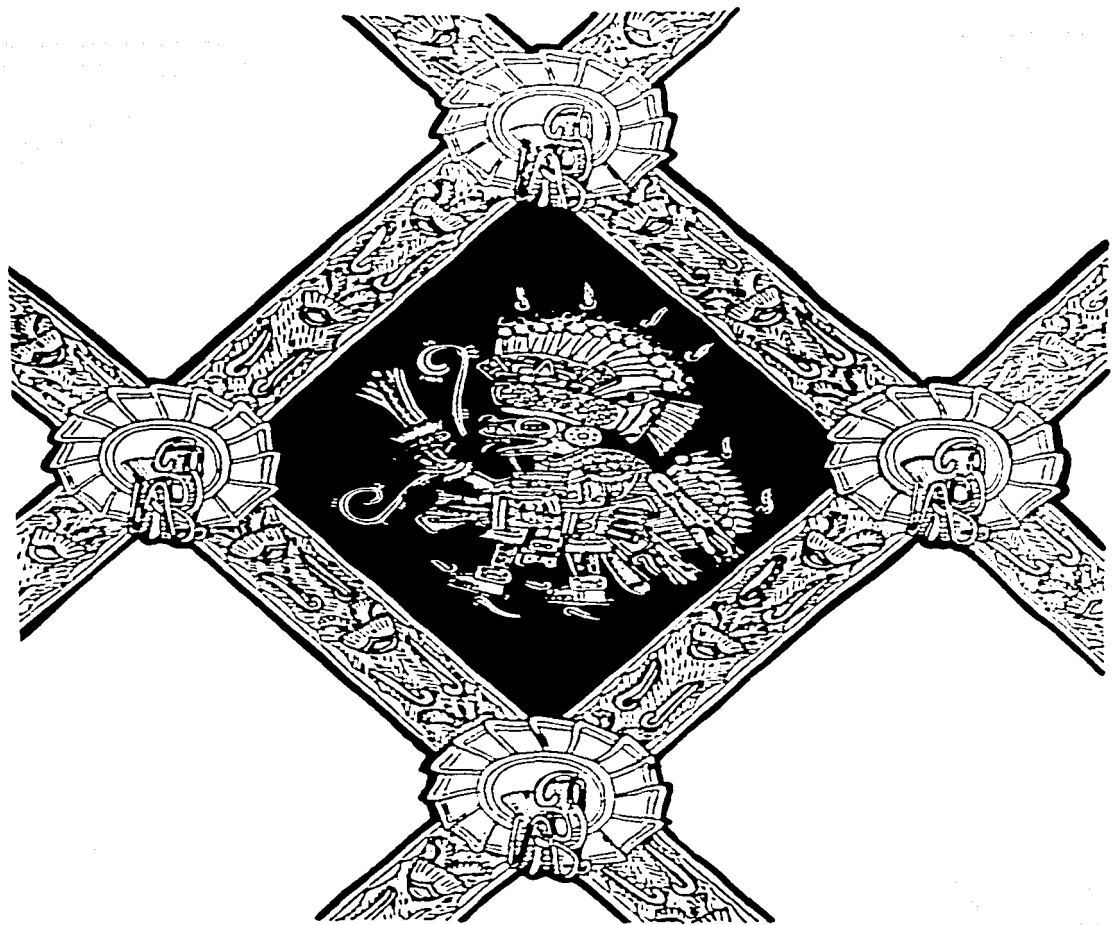


Figura 37. Representación de un guerrero o coyote en Atetelco

También en el talud del pórtico 2 se representa al coyote seguido por la figura del jaguar reticulado con el tocado de pluma que muestran su alta jerarquía. Esta sucesión de figuras confirma la hipótesis propuesta de que el jaguar (o puma) reticulado representa al grupo de sacerdotes, identificado con la casta felina, que manejaban la red de comercio a larga distancia para traer cacao, plumas preciosas y alguna otra mercancía tropical de gran valor que era custodiado por los guerreros-coyote.

La misma idea se encuentra plasmada en la vasija de Calpulalpan, en la que el mercenario coyote-guerrero guía al felino reticulado (red de comercio) indicando la asociación entre quien controlaba el comercio exterior y quienes lo protegían en los caminos. Parece que esa forma de sujeción político-religiosa que controlaba la economía fue requiriendo de un organismo especializado que se imponía con mayor autoridad conforme el apogeo económico-cultural crecía. Un fenómeno muy común en todas las sociedades que se encuentran en esa conocida etapa clasificada de expansión económica protegido por el militarismo.

En los murales del pórtico 3, hay una imagen de otra casta guerrera representada por figuras antropomorfas con vestimenta de águila, asociadas al astro solar o a otra casta guerrera. La representación del ave ascendente que lleva el símbolo del año en el tocado, también se encuentra en el cruce de cada entrelace de la retícula romboidal. Las bandas de la retícula se forman de las bases de las hojas de 'cucharilla' y una banda de plumas semejantes a las de la cola del águila, indican también el ámbito de procedencia de esta otra jerarquía guerrera que lleva por igual, el *átlatl* y las flechas sostenidas por el paño ritual. En el talud del pórtico se localiza un personaje que danza sobre una plataforma baja, cuyo tablero lleva el símbolo del *chalchihuitl*, mientras al friso del talud lo enmarcan dos bandas entrelazadas que alternan piernas de coyote, tallos del cardón, cuchillos curvos, el símbolo del año y los mascarones con anteojeas, asociados con el aspecto bélico de Tláloc.

Estas representaciones de guerreros asociadas a símbolos de ámbitos áridos y el cultivo de roza, debe indicar la migración en oleadas de la tierra norteña que no sólo incrementó la demografía en el área urbana, suburbana y de las poblaciones aledañas, sino que afectó las costumbres y el lenguaje de intercomunicación establecido en las etapas anteriores.

Cuando estudia la presencia del grupo nahua en el Altiplano, Timothy Knab (1983) dice que llegaron a Teotihuacan alrededor de los años 500 o 600 de la era presente. Esto hace suponer que esta nueva presencia etno-cultural semiaculturada que provenía de Aridoamérica, se hubiese acomodado en los barrios suburbanos y en las poblaciones aledañas a Teotihuacan, donde se encontraban asentamientos de lengua nahua y otomí entre otras, tal como lo indica Jiménez Moreno (1959: 1019-1108), cuando asocia la presencia pipil en el Altiplano y sus migraciones al sur que llegan hasta El Salvador.

Luego, es obvio que el sistema de protección al intercambio comercial realizado a larga distancia por el teotihuacano hubiese controlado el sistema de producción y distribución monopolizado por la primera coalición de Estado, con toda la posibilidad de haber sido un Estado teocrático.

Síntesis de la etapa Xolalpan (450-700 d. C.)

Es aceptado por todos que durante la fase Xolalpan (temprano y tardía), la urbe llega a su máxima expansión poblacional y gubernamental, pues es el momento en que se consolida como el centro de poder regional e interregional donde se planeaban, administraban y realizaban las principales actividades socioeconómicas, bajo un claro control político-religioso establecido desde el momento del cambio de poder y el inicio de la etapa Tlamimilolpa, es decir el periodo que aquí se ha llamado de Expansión centrífuga.

Asentamiento y demografía

El cálculo demográfico hecho por René Millon (1966: 74) estipula que la población de la etapa Xolalpan "alcanzó la máxima concentración poblacional de 85 mil habitantes, a pesar que se redujo su extensión a 20.5 Km² en lugar de los 22 Km² que tenía durante la fase Miccaotli".

En trabajos posteriores Sánchez Alaníz (1989: 118) resume las nuevas citas del propio Millon (1975), quien calcula entre 150 y 200 mil habitantes, mientras "que George Cowgill supone que la población teotihuacana pudo haber excedido los 200 mil habitantes distribuidos en un radio de 23 Km²".

Sistema socioeconómico

También en la opinión de René Millon (1973: 59),

Fue durante la fase Xolalpan temprano que Teotihuacan y su influencia se difundieron sobre casi todas las partes de la civilizada Mesoamérica... (aunque) ahora parece claro... que la base sólida para esa expansión sin precedente, se originó durante la fase... Tlamimilolpa.

En esta etapa de florecimiento y expansión centrifuga la industria de obsidiana se incrementa y la distribución de la misma hace que René Millon y Michael Spence propongan que la exportación de núcleos y artefactos de obsidiana fue la principal causa que Teotihuacan se convirtiera en el gran centro comercial de distribución de este producto, bajo el control de un orden administrativo, cuyo manejo y carácter político-religioso, atrajo gente foránea a la primera gran metrópoli a la que no sólo acudían como peregrinos y comerciantes de intercambio, sino también como residentes permanentes que vivían en los barrios extranjeros.

Al hacer el análisis de la industria de obsidiana de la etapa anterior, se dijo que entre Tlamimilolpa y Xolalpan, hay cambios poco significativos en tipologías y formas en la obtención del material. El caso es parecido al tratar variaciones en

las formas cerámicas en las mismas etapas, aunque se nota una ligera transformación en la urna-brasero bicónica que, al estar muy recargada de ornamentos hechos en molde, se las llama tipo 'teatro'.

De acuerdo con la lista que Florencia Müller (1966) elabora, en esta fase abundan las máscaras funerarias denotando tal vez, el culto o reverencia a personajes en buena posición política, económica o tal vez religiosa, puesto que se han encontrado en tumbas sugiriendo que se utilizaban como máscaras funerarias. En esta etapa

se encuentran miniaturas y motivos moldeados en la cerámica de importación 'naranja delgado', cajetes semiesféricos de base anular y vasos cilíndricos. Hay vasijas grandes con anillo basal, muñecos articulados y nuevas formas escultóricas de jorobados, Xipe, Huehuetótl, Tláloc y almenas con símbolos abstractos. Durante la fase Xolapan tardío, el brasero bicónico se tapa con una vasija y se ornamenta con aplicaciones de pájaros, mariposas y motivos marinos. Hay juguetes zoomorfos con ruedas, así como vasijas cuadradas.

En comentarios paralelos que relacionan estilos cerámicos con otros aspectos de la expresión artística, Clara Millon (1972) hace notar que, tanto en la cerámica como en la pintura mural se encuentran representaciones del glifo 'ojo de reptil', escudos, estructuras arquitectónicas, procesión de sacerdotes, gotas trilobuladas representando sangre y otros elementos de una nueva simbología que corresponde a la demanda de nuevos estilos originados por la misma explosión demográfica, el reacomodo laboral, la redistribución politicorreligiosa y el cambio ocasionado por el asentamiento de las nuevas migraciones étnicas.

Organización politicorreligiosa

Teotihuacan, en este momento de gran esplendor, no sólo es la ciudad más importante en el Altiplano, sino que se consolida como el más poderoso centro político, económico, cultural y religioso donde se conjuntaba la gran confederación de pueblos circunvecinos, cuyos dirigentes estaban incluidos dentro de una élite deposi-

taria del respeto, reconocimiento, obediencia y consagración otorgada a cada *tecuhtli* o dirigente del pueblo coligado.

Es posible que la traducción más popular sobre Teotihuacán, corresponda a "la ciudad de los dioses" o "el lugar donde se hicieron los dioses". Sin embargo, Eulalia Guzmán (1972: 125-139), enfatiza que también se puede traducir como el "sitio donde los señores o *tecuhtli* se convierten en dioses" asegurando que el término *tecuhtli* se refiere al del 'señor que gobierna' y que, de alguna manera, vendría a ser sinónimo de alguna deidad, tal como sucedía con los emperadores de China y con los reyes de Europa hasta que, con la guillotina, se trató de dar fin a ese concepto.

Parece que éste era el mecanismo por el que el organismo de gobierno estatal de coalición, absorbía a los caciques y señores que comandaban las poblaciones cercanas y lejanas, para que se consagraran como *tecuhtli* en la gran metrópoli multilingüe de Tollan Teotihuacán y se integraran al sistema de castas dirigentes en una gran unión de poblaciones subordinadas a Teotihuacán. Tal vez por esto, el sistema de gobierno de la Expansión centrífuga, que se consolida desde la fase Tlamimilolpa, durante el período de Xolalpan tardío, necesitó aumentar la cuota de servidores públicos para que realizaran labores de tipo burocrático. Aunque es posible que fuese un sistema heredado de las etapas iniciales puesto que esas labores descansaban en una organización familiar o clánica señorial que, conforme se especializaba el cargo y el monto de actividades crecía, el trabajo se fue delegando al individuo más hábil y mejor capacitado o a quienes tenían un mayor discernimiento, mejores relaciones y quienes destacaban entre la extensa congregación urbana como los *tlamantine* o los portadores del conocimiento práctico, intelectual y espiritual.

Dentro de esta sociedad estratificada económica y políticamente, debió haber un organismo administrativo que controlara la producción, recolección, almacenaje y distribución de los productos del campo que llegaban a la urbe y controlara por igual, el área rural, las regiones aledañas y las poblaciones asociadas dentro sus

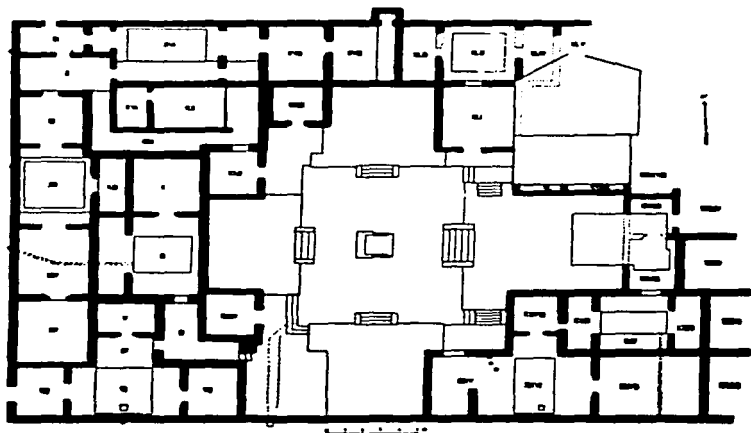
propias fronteras, con quien mantenían un constante intercambio comercial y cultural. Tal vez la frecuencia de ese intercambio de productos a larga distancia proporcionaba, como un efecto inesperado, la ocasión para que las caravanas sufrieran asaltos repentinos de los grupos semimarginados que vivían en las aldeas dispersas a lo largo de un desiado camino entre las grandes ciudades.

La frecuente pérdida de mercaderías, obligó al cuerpo administrativo a que contrataran una agrupación de guerreros para encargarla de ejercer las actividades de carácter policiaco-militarista que protegiera al comerciante viajero, asegurara la recolección de materia prima, recaudara el impuesto sobre la producción y distribuyera el trabajo comunal requerido para tener el orden politicoeconómico dentro de una gran ciudad en interminable expansión económica, demográfica y cultural.

La aparente solución al problema de 'seguridad' que se otorgaba al grupo sacerdotal que controlaba el comercio a larga distancia, agravó el problema ocupacional y habitacional en el área urbana, cuya población se abigarra en el área suburbana, crea nuevos sectores habitacionales en las áreas de cultivo y se extiende a los poblados en franca cohesión social que forman el gobierno de la primera ciudad-Estado.

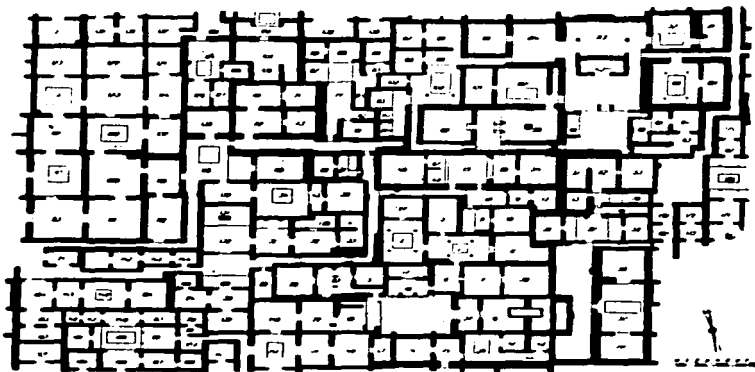
Con una idea contraria a esta hipótesis, Ignacio Bernal (1966) piensa que la expansión teotihuacana se debe al incremento de su poderío militar y Clara Millon (1973), George Cowgill (1979) y Esther Pasztory (1990) apoyan la idea de que su grandeza se debe a la formación de un "imperio militarista" que se extendió sobre las diversas áreas geográfico-culturales. Sin embargo, en la expresión artística teotihuacana, no hay representaciones de guerra ni de conquista y sólo hasta la fase Xolalpan, cuando la expansión comercial y cultural se desborda al exterior, pintan las referidas figuras de guerreros.

Es necesario señalar que este fenómeno es similar al ocurrido en varios países y culturas históricas o contemporáneas, en el preciso momento en que su expansión económica sobrepasa los límites del control civil y se ven en la necesidad de suje-



Plano de excavaciones en Xolalpan, realizado en 1932.

Figura 38. Abigarramiento estructural interno
en los conjuntos Tlamimilolpa y Xolalpan



*Plano del Complejo Conjunto de Tlamimilolpan
(Linné.1936).*

tar por la fuerza armada, a los pueblos con quienes habían establecido un previo intercambio únicamente comercial. Respecto al tema, Jaime Litvak (1970) considera que el aumento del militarismo no contribuye a la grandeza de la gran urbe, sino que marca la caída del liderazgo político-religioso de Teotihuacan, permitiendo la emancipación de Xochicalco. Éste es un proceso que se ha repetido en la historia universal cada vez que han dado mayor importancia a la represión armada; pues tal acto revela el principio de la decadencia interna del estado sociopolítico que propicia el surgimiento y la independencia de los grupos asociados o protegidos, como sería el caso de Xochicalco. Entonces es claro que la abundancia de figurillas antropomorfas y zoomorfas con armas y escudos que se encuentran al final de esta etapa y caracterizan a la etapa Metepec, se deba a que el área que debían controlar, sobrepasaba su capacidad organizativa o que la voracidad de los dirigentes excedía el potencial de los subyugados. Sin embargo, la explosión demográfica queda demostrada en la subdivisión del espacio interno de los conjuntos Tlamimilolpa y Xolalpan (*figura 38*) y en las estructuras adosadas a Tetitla, denominadas C y D en un trabajo anterior (Angulo 1987 d).

Etapa Metepec, decadencia de la gran ciudad-Estado

La etapa Metepec o Teotihuacan IV (650 a 750 a. C.) según la cronología aceptada en términos generales, ha sido considerada como la fase final de la cultura teotihuacana, aunque parece que no existen estructuras arquitectónicas que puedan ser consideradas Metepec, ni mucho menos pinturas que correspondan a esta etapa, aunque es posible que el asentamiento de grupos posteriores, hubiesen destruido los remanentes de esta etapa de abandono y extinción.

La economía y otros factores del colapso teotihuacano

Después de haber tomado la producción cerámica como un índice de la transformación cultural en las culturas arqueológicas, se recurre una vez más al estudio que hace James Bennihoff (1966: 26) de la fase Metepec en cuanto dice que

se distingue por cambios más pronunciados que expresan las más contundentes señas de una decadencia en la expresión artística... pues un número de nuevos rasgos originados en el sur, aparecen por un corto periodo (como los rebordes sobre jarras, vasijas con hombros y vasijas hechas en molde)... como si trataran de revivir estilos anteriores.

El mismo tema es ampliado cuando Florencia Müller (1966: 40) señala que las características principales de las piezas cerámicas se 'abarrocan' como se ve en los "braseros con tapa tipo escudilla, el candelero es ahora de dos orificios con técnica de pellizcado, los platos tienen un fondo sellado, la copa pedestal, el florero... soporte anular y existe la presencia de sellos con motivos fito y zoomorfos."

Aunque parece que desde la fase tardía de la etapa Xolalpan se inician, en la etapa Metepec hay una sobreproducción de figurillas de barro hechas en molde, representando la mayoría a personajes ricamente ataviados con tocados de pluma, anteojeras del tipo Tláloc y orejeras circulares con varios hilos de cuentas esféricas que cubren su cuello y diversos tipos de vestimenta con implementos ornamentales como ajorcas y pulseras. Muchas de estas figuras antropomorfas están lujosamente ataviadas y llevan atributos muy similares a los que se ven en las principales deidades mexicas, excepto que entre las teotihuacanas no es claro si se representa un *tecuhtli* o a una deidad, como si el ritual religioso hubiera llegado a entremezclar en un sólo pensamiento, al señor (posiblemente en su investidura de sacerdote) y a la misma deidad, ya fuera que deificaban al hombre o trataban de humanizar a la deidad, proceso iniciado en la fase Xolalpan. (Figura 39).

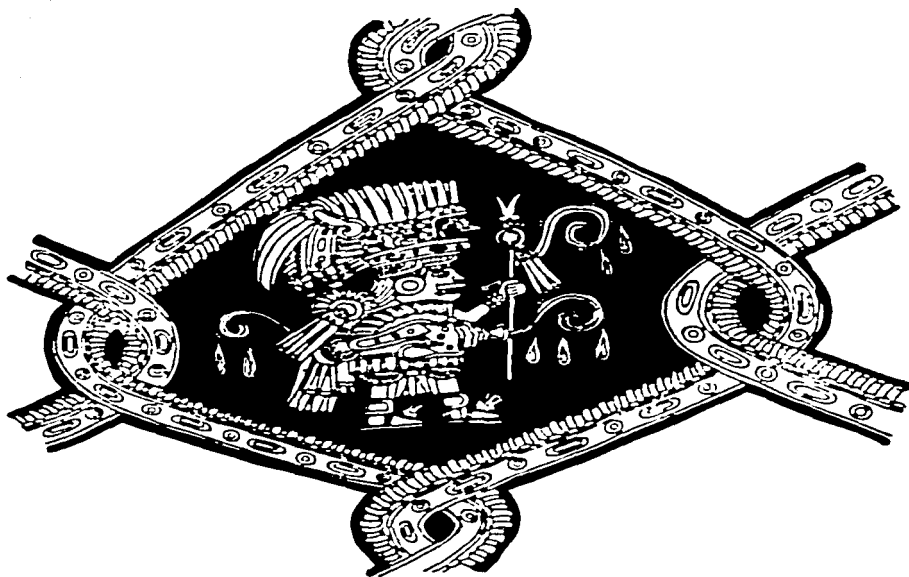


Figura 39. Deidad humanizada o personaje divinizado

Factores internos del colapso

Es posible que tal actitud, reflejada en las representaciones pictóricas y en las figurillas de barro, fueran el resultado de un desesperado esfuerzo para recuperar la credulidad en las autoridades que lentamente perdían el control y la confianza de la población por el cúmulo de exigencias impuestas desde la fase tardía de Xolalpan, que aumentan durante la etapa Metepec, ocasionando una saturación de impuestos junto al exceso en las demandas teocráticas y el incremento de privilegios otorgados a los componentes de la fuerza guerrera, cuyas actitudes debieron subyugar al ciudadano común que vivía dentro de la gran urbe.

Varios factores más deben ser considerados para visualizar la caída de la gran ciudad-Estado. La alta recaudación de impuestos al campesino de las aldeas circunvecinas y a la clase trabajadora dentro del área urbana, ya que estaban obligados a mantener a la élite de sacerdotes y de guerreros, como sucede a menudo en toda sociedad en expansión militarista y el crecimiento de un cuerpo burocrático cada vez más exigente, aunque menos eficiente, cuyo ejemplo no requiere de explicación para quienes viven a fines del siglo XX. No sería difícil que esta imposición de criterios ocasionada por un régimen embriagado de poder fuera, entre las muchas causas colegidas, la que provocara un gradual descontento socioeconómico dentro de la población, cuya tensión se fue uniendo a otros trastornos y desórdenes naturales, así como culturales, que llegaron a provocar la decadencia y el acelerado colapso del poder político-religioso cuya sede era el centro cívico ceremonial.

Factores externos del colapso

No puede ignorarse que otro factor que contribuyó a la decadencia, abandono y destrucción de Teotihuacan, recae en los sitios periféricos antes mencionados que se habían establecido desde las fases anteriores y que se fueron convirtiendo en

centros de control regional con mayor autonomía, a la vez que absorbían las actividades económicas y político-religiosas, en su nuevo papel de centros rectores con organización propia, tal como lo dicen Litvak (1970) y Hirth (1989) sobre Xochicalco. De esta manera se sustituyó el centro de poder de un régimen administrativo y político-religioso que no podía ya ejercer un riguroso control simultáneo en dispersas poblaciones a tan grandes distancias, con el sólo apoyo de un cuerpo comandado por los guerreros que protegían al comercio sacerdotal.

El proceso del colapso, reflejado en la arquitectura

La gestación de ese proceso debió ocurrir larga y lentamente, pues hay evidencias de que durante los cien años que la cronología 'oficial' le atribuye a la etapa Metepec (50 en este ensayo), la gran urbe continuó siendo el centro de peregrinaje religioso y de muchas actividades comerciales y culturales, aunque George Cowgill (1979: 53) considera que en este periodo, "no hay construcción monumental... (ya que esta etapa) consiste principalmente en renovaciones, modificaciones y adiciones a las estructuras existentes".

Modificaciones que son claras en el macroconjunto calle de los Muertos donde se refleja el incremento demográfico por la serie de subdivisiones de menor calidad que dividen los cuartos para alojar más gente, al igual o muy semejante a lo que ocurrió en el conjunto Xolalpan que fuera explorado por Sigvald Linné (1932), cuyo plano muestra cómo subdividieron los grandes recintos en cubículos más pequeños, para que cupiera un número mayor de habitantes. El mismo caso es localizado en otros complejos departamentales que circundan la periferia del centro ceremonial, aunque quizás otro cambio asociado a esta etapa, es el registrado en el sector D y C de Tetitla, donde se construyeron unos mini-conjuntos conexos a la estructura principal, para alojar un grupo de advenedizos que vivieron a expensas de las familias que lo ocupaban o por quienes prestaban servicios a los ministerios instalados en ese conjunto departamental. (Angulo 1987 b).

En esa etapa no se pintan murales nuevos, pero los aplanados tienen un color rojo o blanco sin diseños, tal vez porque el gremio de tlacuilos o de artistas pintores, era insuficiente para satisfacer tantas modificaciones en tan poco tiempo o tal vez porque destinaron los recursos económicos para subsanar necesidades más imperiosas. Sin embargo, se debe admitir que hubo un momento crucial relacionado al colapso de la ciudad, causado por un acontecimiento dramático que sólo llevó poco tiempo, tal como lo deduce Jorge Acosta (1964) cuando explora el Quetzalpapálotl y del cual dice que parece haber sufrido un asalto e incendio. La misma opinión se tiene de otros sitios dentro del área urbana que muestran señas de incendio, destrozo y saqueo, especialmente los conjuntos arquitectónicos del centro ceremonial y algunos conjuntos de la periferia como el de Atetelco, según lo indica la nota 3 de Carlos Margáin (1966: 162).

CAPÍTULO VI

ABANDONO Y ETAPAS POSTEOTIHUACANAS

Asentamientos posteotihuacanos

Fase Oxtoticpac

Algunas referencias más sobre la devastación y el abandono de la zona urbana, las proporcionan Millon (1973: 59) y Cabrera *et al.* (1982), quienes hacen notar que la Ciudadela y algunos otros conjuntos localizados a lo largo de la Calzada de los Muertos fueron escenario de la misma violenta destrucción. Sin embargo, cuando Jesús Sánchez (1987: 121) explora el conjunto al noroeste del río San Juan, añade una interesante observación diciendo que a pesar de haber sido devastado, hubo un nuevo asentamiento sobre los escombros durante un corto tiempo inmediato a su destrucción. Esto pudiera indicar que no todo el pueblo fue aniquilado ni la ciudad totalmente abandonada, ya que hay restos materiales en áreas reocupadas que corresponden a las fases Oxtoticpac y Xometla (750-900 d. C.) un tanto semejantes a los localizados en pequeñas poblaciones aledañas al área urbana. (*Figura 40*).

La cerámica de estos dos últimos periodos posteotihuacanos, conserva algunas características de las etapas del florecimiento y expansión anterior, aunque comienzan a presentarse intermezcladas con los diferentes estilos Coyotlatelco y Mazapam (900-1100) que se distribuyen sobre otros sitios y los asentamientos que rodeaban el valle o que se infiltraban hacia el derruido centro ceremonial. Sin embargo, parece que la reocupación habitacional subsistió a lo largo del tiempo,

como lo mencionan los cronistas del siglo XVI, además de que se encuentran huellas de casas de adobe y de bajareque, con cerámica mexica o azteca, en las exploraciones de los sesenta se demolieron los restos de un muro considerado 'azteca', que cubría un tramo de la Calzada de los Muertos, además de los tiestos cerámicos y los restos de estructuras habitacionales localizadas por la arqueología de la periferia como lo indican las excavaciones de Martha Monzón (1987) y de María Eugenia Lara (1982) y algunas concentraciones menores reportadas en las laderas de la montaña.

Crónicas de la época colonial

Aunque hay quienes piensan que durante la colonia, Teotihuacan gozaba de privilegios especiales por la reverencia de los mexicas al sitio sagrado, hay escritos monásticos del siglo XVI que apoyan la petición de 2 mil 'indios mexicas' que ocupaban el área, pidiendo que expulsaran a los agustinos que explotaban al pueblo y les querían expropiar las pocas tierras que les quedaban, pero que se quedarán los monjes franciscanos asentados en la población de San Juan.

Restos de asentamientos prehispánicos fueron localizados en las inmediaciones de la iglesia de San Miguel Axaloapan por T. Charlton (1972) quien explora dos derruidos montículos aztecas de ese valle y encuentra unos entierros causados por la serie de epidemias ocurridas alrededor de 1566 que devastaron a la población indígena, la cual después de contar 110 mil habitantes, para mediados del siglo XVI, tuvo sólo 11 mil.

Para las etapas posteriores Manuel Gamio (1922 T. III: 380) recopila una amplia información histórica en la que se percibe la situación cuando dice que:

Hacia 1605 el rey Felipe III revocó la orden de expropiación de las tierras de los naturales y permitió regresaran a sus propios pueblos, (pero) la medida no surtió el efecto de volver las cosas al estado que tenían, porque unas familias habían desaparecido, otras se habían dispersado... (y) las antiguas propiedades abandonadas habían pasado a manos extrañas.

Como compendio de su estudio, se asume que en el siglo XVII se vuelven a ocupar los antiguos pueblos del valle de Teotihuacan para laborar tanto en las encomiendas, como en las diversas órdenes religiosas que se asentaron en Tepeapulco, Texcoco, Otumba, Oztoyohualco, Oztoticpac, Acolman, San Juan, San Martín, Santa María y otros pueblos alrededor de Teotihuacan.

Poco después se hizo una presa cerca de Acolman para que las aguas del río San Juan no fueran directamente al lago de Texcoco e inundaran la capital de la Nueva España, creándose

un pequeño lago atravesado por una calzada que lo dividía en dos partes casi iguales, quedando en el centro aquella iglesia parroquial... (y) desde el año 1629 el convento de Agustinos... queda anegado con más de una vara y media de agua" (*op. cit.*: 370).

Desde luego que esa "presa del rey" provocó inundaciones en una serie de poblaciones circunvecinas que se vieron obligadas a emigrar y abandonar el área habitacional durante el transcurso del tiempo. Pero desde mediados del siglo XVIII (1757) se constituyen formalmente las haciendas (sucesoras de las encomiendas) que privaron y siguen privando de las tierras al campesinado. Sin embargo, algunos cacicazgos se incorporaron al sistema que imponía la conquista para conservar los terrenos concedidos a los antiguos dirigentes indígenas, donde establecieron el llamado 'fundo legal' que abarcaba un área restringida a la población y concesiones a los ejidos, ranchos y rancherías situados en la ladera del cerro donde sólo podían tener cultivos de temporal.

Los complicados escritos de la época colonial, se relacionan íntimamente con la historia de un tipo de cacicazgo híbrido hispano-indígena, que desplaza al sistema de organización mesoamericana, condicionada por el sometimiento de estas comunidades a cambio de la protección y el embozamiento de los innumerables abusos y atropellos ejercidos por los criollos y mestizos a los indígenas y a las propiedades y derechos sobre la tierra que aún les quedaba.

En un corto pero profundo estudio sobre el tema, Guido Münch (1976) hace un valioso resumen de los problemas surgidos en el encuentro de los dos tipos de mentalidad que luchaban por mantener el tradicional sistema de propiedad y usu-

fructo de la tierra y el agua, conocido como tlatoáyotl, contra la nueva imposición que colocaba a los tlatoani o señor, gobernador del patrimonio genealógicos en avasallados caciques⁵, a los sucesores por derecho en el comando de la región indígena que aceptaban, como opción para seguir viviendo, tributar a la corona hispana lo que les era 'encomendado', como Münch (1976: 79) lo sintetiza al decir que:

El arraigo y apoyo dado a los antiguos gobernantes indígenas por las autoridades españolas, mantuvo una vigorosa institución que al cabo del tiempo fue despejada de sus antiguas atribuciones.

El área teotihuacana después de la Independencia

En el ejemplar estudio de antropología integral realizado por Manuel Gamio (Gamio T. III, 1922: 741) y numerosos especialistas, cuyas disciplinas cubrieron estudios sobre la geología, arqueología, historia y etnología, por mencionar sólo las más relevantes, se menciona que

Consumada la Independencia, siguió un corto periodo de desórdenes y zozobras para los pueblos de la antigua intendencia de México, a la que correspondía el valle de Teotihuacan... El pueblo empobrecido por la mala administración y excitado por los innumerables abusos... se rebeló creyendo que al liberarse del dominio de España, cambiaría radicalmente la situación; pero... los criollos y mestizos de cultura europea... sustituyeron a los españoles en la dirección de la cosa pública... La clase indígena, después de la Independencia, siguió pagando mayores o cuando menos los mismos impuestos que antes de su pretendida libertad.

⁵ Cacique: nombre taíno que designa a los jefes de clanes (de sucesión gentilicia o consanguínea), en una etapa de gobierno que antecede a la organización de señorío y de Estado.

Poco después indica que, por el hecho de haber sido cabecera de partido, a San Juan Teotihuacan se le otorgó la prerrogativa de tener un ayuntamiento "compuesto por 9 mil habitantes, cinco pueblos principales, una villa, seis barrios, cuatro haciendas y un rancho, aunque pronto se quedó en estado estacionario... hacia los últimos años del siglo" (*op. cit.*: 746).

Es verdaderamente lamentable que los más drásticos cambios sociales, políticos, económicos y administrativos en la misma zona de Teotihuacan y su entorno, ocurran en el presente siglo XX. Sucesos inconcebibles que se han concatenado a partir de la revolución armada y la supuesta 'Reforma Agraria' que sólo ha beneficiado a la industrialización y al fraccionamiento excesivo de terrenos dedicados a negocios privados que aprovechan el auge turístico. Problemas que, aunados a la explosión demográfica, multiplican la población que invade la zona como vendedores ambulantes y la excesiva construcción de casas de fin de semana del capitalino y de otros terratenientes, que cada día se extienden más sobre los restos arqueológicos de lo que fue la gran ciudad de Teotihuacan, con el único deseo de lucrar en beneficio individual con los bienes de un patrimonio nacional, ya declarado patrimonio universal por la UNESCO.

CONCLUSIONES

En la trayectoria de la investigación del remanente arqueológico se continúan buscando los métodos más apropiados que proporcionen datos cada vez más precisos sobre la cronología y el estudio de las fuentes etnohistóricas, así como el análisis de la materia prima utilizada que indique la procedencia de los objetos encontrados para poder reconstruir el ámbito ecológico y la estadía cultural de los grupos extintos que manufacturaron y utilizaron apropiadamente los restos materiales localizados en la investigación de las culturas del pasado.

Es evidente que la ciencia avanza conforme las investigaciones son abordadas en forma interdisciplinaria (o por lo menos multidisciplinaria), puesto que en el estudio de los remanentes arqueológicos participan geólogos, biólogos, ecólogos, así como físicos, químicos y otros especialistas que han proporcionado la información requerida para situar los objetos dentro de un contexto cultural en el que se definen sus logros técnicos, así como el espacio y el tiempo de su existencia e influencia en el desarrollo local y regional.

Un aspecto satisfactorio que se ha venido incrementando desde mediados del siglo pasado hasta la mitad del presente son las respuestas proporcionadas por la gran variedad de técnicas prestadas de otras ciencias afines. Sin embargo, conforme el mismo conocimiento avanza, nuevas preguntas inquietan la mente del investigador de las culturas extintas, que no se satisfacen con fechamientos absolutos o lugares de procedencia de los objetos localizados, ni con la cuantificación o duración del asentamiento proporcionado por los análisis de fosfatos y otros ele-

mentos residuales en la tierra, puesto que pretende ir más allá de la identificación material de la cultura e incursionar en el contexto humano para comprender el tipo de organización social, política y económica que condujo al grupo en estudio a producir los objetos muebles e inmuebles localizados entre los escombros de las semiderruidas estructuras menores y monumentales, intentando dilucidar sus sistemas de organización social y las razones ideológicas (políticas y religiosas) que motivaron las voluminosas construcciones y los espacios intermedios que constituyen la traza urbana u otras formas de asentamiento. Un aspecto resuelto cuando la investigación se apoya en ciencias sociales como la etnología, antropología social, la sociología, la etnohistoria y la historia del arte, como se explica en la introducción y se aplica en esta tesis.

Es natural y común que en todas las disciplinas de investigación se encuentre una gran variedad de métodos y tendencias filosóficas con que se aborda el análisis de los componentes de una sociedad, puesto que hay quienes consideran la economía como el factor predominante para medir el desarrollo sociocultural, mientras que en el otro extremo, arguyen que el factor ideológico es la única razón de la evolución humana. Dos formas de pensar o filosofías irreconciliables, no tanto por el fondo académico en que se sustentan, sino por la implicación política que restringe sus actividades radicales, heredadas desde hace siglo y medio por la híbrida cultura surgida de un tercer mundo occidentalizado, imbuido en los conceptos judeocristianos que siguen patrones establecidos o se apoyan en la flojera y la inseguridad, en lugar de buscar en las raíces del ancestral pensamiento indígena precolombino, cuya forma filosófica de acción estaba íntimamente relacionada con lo que ahora podríamos llamar el pensamiento ecologista, que en las últimas tres décadas ha comenzado a ser aceptado por algunos pequeños grupos independentistas que se encuentran aislados en las diversas naciones del globo terráqueo.

En esta forma de pensamiento se amalgaman las antagónicas premisas basadas en la filosofía kantiana y la marxista ya que por un lado, la primera sostiene tres premisas sobre el hombre:

1) Que nada se mueve sin la voluntad de un dios omnipotente quien siempre conduce el pensamiento de los escogidos.

2) Que, como el hombre está hecho a imagen y semejanza del dios, las decisiones de sus escogidos o representantes (reyes o ministros de la iglesia y otros), son infalibles.

3) Que al haber un predominio del hombre sobre todas las cosas que lo rodean, tiene la libertad de disponer de todos los elementos que forman parte de la naturaleza, incluyendo a los otros seres humanos que no compartan su creencia.

Reaccionando al insistente bombardeo de esas premisas apoyadas en una ideología de terror sobre la 'condenación del alma' de quienes las ponían en duda, surge a finales del siglo XV y todo el XVI, el pensamiento llamado renacentista cuyo más claro exponente es Nicolás Maquiavelo, quien propuso separar la iglesia del Estado, para que dejara de actuar como el poder atrás de un trono que sólo heredaban los escogidos de algunas de las estirpes o linajes selectos.⁶ Una trama bien planteada para formar los gobiernos de estado civil que llevó casi tres siglos para que se produjeran los primeros intentos independentistas iniciados con la Revolución Francesa y que, desde los inicios del siglo XIX, se comenzaron a difundir en otros países donde se han venido desarrollando con ritmos y alcances geográfico-temporales diferentes, según la nación de que se trate.

Por otro lado, Karl Marx, Frederick Engels y un gran número de pensadores que combaten aquellas normas establecidas hasta mediados del siglo XIX, promulgan una clara realidad materialista basada en el análisis histórico sobre el desarrollo de todos los grupos sociales que registra la historia universal, observando que son la consecuencia de una evolución tecnológica, promovida o aprovechada por la codicia de quienes controlan la economía local, regional, nacional o hasta internacional, como se ve desde el paleolítico hasta la actualidad.

⁶ Tal vez por esto se considere 'maquiavélica' cualquier proposición que desestabilice la rigidez de las instituciones.

Es posible que este concepto, por ser el más aceptado en la actualidad, requiera de menores explicaciones, puesto que abundan los ejemplos en los que la tecnología ha logrado cambiar el ámbito de los nichos ecológicos y, con esto, a las sociedades que los habitan. Así se encuentran evidencias de cambios tecnológicos muy acentuados desde que se comenzaron a utilizar las máquinas de vapor que acortaron tiempo y distancia en el transporte desde el siglo XIX, la revolución causada por la electricidad en las grandes urbes, la comunicación telegráfica y telefónica iniciada en ese mismo siglo y los acelerados adelantos del siglo XX que motivaron se llamara la era del plástico, de la T.V. o era atómica, nuclear y espacial, sólo considerando el aspecto técnico, aunque la trayectoria de los cambios socio-políticos se ha venido acentuando a partir de las revoluciones sociales, las guerras mundiales y la Perestroika.

En la percepción de las culturas prehispanoamericanas, los investigadores comenzaron a captar otro tipo de concepto desarrollista en el que la tecnología y la urgencia de riqueza no ocupaban el primordial lugar como en las culturas occidentales, sino un lugar secundario, puesto que le daban preferencia a una equilibrada congruencia de los fenómenos naturales, debido al profundo respeto hacia los diversos componentes biológicos y cósmicos de la naturaleza. Con este concepto geomántico, trataban de adaptar sus necesidades de sobrevivencia a un simple aprovechamiento del medio ecológico, sin llegar a la sobreexplotación o al agotamiento de los recursos naturales como se hace en la actualidad, puesto que siendo el ámbito sacro de su asentamiento, era considerado como otra entidad viva que disfrutaba de los mismos derechos de sobrevivencia existencial que el ser humano.

De esta manera, la investigación arqueológica conduce las dos primeras instancias, bajo la férula de las ciencias naturales (tecnología y ámbito ecológico), mientras que las dos últimas (organización socioeconómica y sistemas politicorreligiosos), son abordadas bajo las premisas de las ciencias sociales, si incluimos el análisis iconográfico y demás expresiones del arte como una manifestación social. En cada investigación se trata de compaginar todas las fuentes de conocimiento en

forma interdisciplinaria para integrar los componentes estáticos y dinámicos que participaron en el desarrollo de la cultura estudiada.

Sin perder de vista que cuando la arqueología y disciplinas afines buscan comprender las culturas del pasado, automáticamente se integran a la trayectoria seguida por cualquiera de las ciencias que aplican su método de investigación con el que observan y analizan todos los componentes interactuantes del objeto de estudio, para después de compararlos a objetos en casos similares y llegar a una generalización que pueda ser utilizada como "modelo".

En resumen, el método de investigación que busca el conocimiento sobre el desarrollo o transformación por el que pasó un grupo cultural a través del tiempo, se ha visto obligado a desglosar en tres separatas determinadas por el pensamiento lineal, aspectos que siempre han estado íntimamente interrelacionados por ser totalmente interactuantes y partícipes de los 'factores de cambio' o de transformación en cada cultura que existe y ha existido en la tierra.

En concreto, las separatas en que se desglosa el estudio metodológico sobre el desarrollo de un determinado ámbito ecológico concierne al grado de intensidad interactuante de los siguientes elementos:

1) Tecnología y conocimientos, incluyendo los conocimientos científicos, empíricos, teóricos y prácticos.

2) Organización socioeconómica, considerando los modos de producción, sistemas de almacenaje y distribución, intercambio comercial, administración laboral (individual o colectiva), acomodo urbano, estratificación de cargos, prestación de servicios, etcétera.

3) Organización políticorreligiosa en la que se regula el control ético-psicológico o moral de las actividades de cohesión familiar, clánico, étnico, gremial, del barrio o asentamiento local, zonal, regional o nacional de acuerdo a una jerarquización dirigida a los diferentes estratos socioeconómicos y del conocimiento especializado

Aunque se debe tener presente que cuando alguno de los componentes del trinomio (ciencia y conocimientos, organización socioeconómica y sistema político-religioso) se altera o modifica, el equilibrio se rompe y todos los demás componentes se ven sujetos a un inevitable cambio, ya sea para progresar o para decaer y causar el colapso cultural, tal como ha sucedido con todos los grupos sociales que existieron en el pasado.

Sin embargo, en la investigación de las culturas extintas no se puede analizar el cúmulo de sus conocimientos, ni los alcances tecnológicos utilizados en el pasado, ni se puede saber con certeza la situación prevalente en sus formas de producción y distribución económica y mucho menos qué era lo esencial que privaba dentro de su organización sociopolítica y las relaciones de parentesco y convivencia interno-cultural ni en las creencias mítico-religiosas que regían su ideología, puesto que sólo se encuentran escasos y fragmentados remanentes de aquella riqueza cultural que tuvieron esos grupos. Restos culturales que analógicamente equivaldrían a la punta del iceberg que sobresale del mar, cuando el enorme bloque de hielo (o cultura) se encuentra muy abajo de la superficie.

Se podría terminar diciendo que esta interrelación de los tres aspectos interactuantes de los grupos humanos sobre el asentamiento geográfico ambiental, corresponde a un modelo aplicable al desarrollo social desde la etapa paleolítica, la edad del bronce, del hierro y hasta la edad del plástico o la época de las computadoras y los viajes espaciales.

En ese interés por conocer el desarrollo de los grupos humanos se han efectuado estudios sobre la historia de la transformación de los homínidos en *Homo sapiens* primero a *Homo faber* y a las sociedades humanas después, conducidos por todas las ramas de la antropología (paleontólogos, antropólogos físicos y sociales, etnólogos, arqueólogos, sociólogos, historiadores e historiadores del arte), quienes han analizado con los diversos enfoques de su propia disciplina, la gran variedad de estudios y observaciones realizados en los numerosos grupos culturales localizados en los cinco continentes.

Estos estudios se comenzaron a realizar desde el momento en que la cultura occidental del siglo XVI toma conciencia de su propio desarrollo y lo compara con el alcanzado por los grupos de la misma época que comenzaban a ser descubiertos, conquistados y sometidos como elementos energéticos productores de bienes materiales. Quizás debido a la clara superioridad técnico-armamentista y la enorme diferencia conceptual respecto a la propiedad privada, la sobreexplotación de los recursos naturales y el llamado 'derecho de apropiación de terrenos, voluntades y vidas humanas' que ejercían en nombre de 'el rey y la santa iglesia católica' es que cada conquistador autoadopta el calificativo de evolucionado civilizador.

Desde aquellos momentos se consolidaron y difundieron los viejos conceptos de salvajismo, barbarie y civilización, reservándose el último término a quienes, con mejor armamento, más fuertes ambiciones de riqueza y argucias desleales, triunfaban en las empresas de conquista y sometimiento con sólo proporcionar la quinta parte al rey.

Estos términos quedaron en el léxico popular y académico de la élites europeas y en el de los peninsulares y criollos que se establecieron en la Américas perdurando hasta la actualidad o cuando menos hasta fines del siglo pasado, como Ángel Palerm (1972: 10) lo observa al decir que

Dos conceptos o quizás dos prejuicios latían dentro del evolucionismo del siglo XIX: la creencia en la evolución unilineal y la fe en que la evolución era idéntica al progreso. Los esquemas unilineales de la evolución histórica, con el progreso siempre triunfante, permitían situar cómodamente a los pueblos y a sus civilizaciones como 'atrasadas' y 'adelantadas' o 'primitivas' y 'modernas'.

Tales conceptos quedaron vigentes hasta las primeras décadas del siglo XX cuando en estudios sistemáticos se comenzaron a analizar procesos de evolución a través de la transformación tecnológica en los utensilios de piedra considerados como las únicas herramientas usadas por los grupos antiguos que, sin clasificar su estado cultural, fueron catalogados de acuerdo a su habilidad artesanal y la tipolo-

gía del tallado en piedra, surgiendo el término de paleolítico, aplicado a los más primitivos intentos de trabajo que, con el tiempo, fueron diferenciando un proceso evolutivo conocido como paleolítico inferior, medio y superior.

Con el apoyo de la investigación sobre el cambio geoclimático ocurrido en Europa alrededor de cien mil años antes de la era presente, los analistas de la edad de piedra encontraron una etapa coincidente con el cambio climático y la lenta desaparición de la megafauna, en la que abundaban la talla de microlitos o pequeñas lascas para insertar en dardos arrojados que denominaron mesolítica, puesto que ya habían percibido una etapa en la que existían piedras pulidas con una alta tecnología que denominaron neolítica. Es esta etapa ya se encuentran verdaderas obras de arte en diversos tipos de piedras preciosas, que son el resultado de una larga evolución de siglos, en la que los grupos humanos se fueron transformando de tribus nómadas viviendo de la pesca, la caza ocasional y la recolección de frutos y plantas silvestres, en grupos sedentarios que vivían de la agricultura.

Esos nuevos estudios comienzan a infiltrarse en la mente de un reducido número de académicos, hasta después de la segunda guerra mundial, cuando las investigaciones de Gordon Childe propagan que "la nueva industria de piedra" debía ser llamada "revolución neolítica", al corresponder a la revolución agrícola que, al cabo de algunos siglos de consolidación trajo como consecuencia un cambio más espectacular designado por ese arqueólogo australiano como "revolución urbana", puesto que, en su carácter de agricultores sedentarios hicieron construcciones monumentales, represaron y cambiaron el cauce de los ríos e inventaron sistemas de registro gráfico con el que señalaron el movimiento de los astros formando un calendario lunar y solar, a la vez que establecían medidas de peso y longitud que resultaban esenciales para realizar cualquier tipo de transacciones a nivel comercial, estatal y doméstico.

Con la nueva idea propuesta por Childe (1951), se enfatiza que el concepto de 'civilización' ya no puede ser considerado como la sentencia absoluta estableci-

da por el eurocentrismo medieval, sino como un concepto relativista con parámetros flexibles aplicables al momento en que las sociedades humanas alcanzan un amplio desarrollo de convivencia social después de haber resuelto su adaptación al hábitat de su asentamiento y de crear un sistema de producción, distribución e intercambio económico a través de un órgano que administre con equidad los bienes materiales, respete la ideología político-religiosa y mantenga el control demográfico sin destruir la estabilidad deseada.

Aunado a esa nueva concepción se comenzaron a utilizar como equivalentes los términos 'civilización' y 'ciudadano' o persona que vive en la ciudad a pesar de la reticencia de algunos, que veladamente siguen conceptuando como 'bárbaros' a quienes trabajan el campo, aunque vivan en poblaciones grandes o ciudades pequeñas. Sin embargo, el concepto más generalizado compartido por los académicos que se empeñan en definir las características esenciales para clasificar como 'ciudad' cualquier asentamiento (antiguo o moderno) y a sus habitantes como civilizados, señala que se deben reunir los siguientes puntos:

- 1) Un número determinado de habitantes dedicados a los diferentes sistemas de producción, entre los que se encuentran: a) Sistemas de cultivo temporal, y de irrigación u otras formas que produzcan más de una cosecha al año. b) Artesanos especializados en diferentes quehaceres, industrias y servicios.
- 2) La existencia de una estratigrafía social conformando un sistema de gobierno con diversas funciones, entre los que se cuenta el grupo dirigente compuesto por el sacerdocio auxiliado por su cuerpo científico, los guerreros o militares, los comerciantes y el sistema de transporte, el cuerpo administrativo al servicio de los dirigentes, los artesanos especializados, los prestadores de servicios en la infraestructura administrativa y el campesinado o productores de alimento y otras materias primas como base de su economía.
- 3) La concentración habitacional conformando conjuntos urbanos, con todas las obras de infraestructura requeridas para satisfacer sus necesidades.

4) Un establecido sistema de comunicación oral y escrita a nivel local y regional que constituya la cohesión e integración de los habitantes urbanos.

Después de varias décadas de estudio antropológico en las Américas, se han llegado a visualizar algunas diferencias entre los patrones establecidos en la arqueología del viejo mundo y los detectados en las altas culturas que florecen en Oriente, Mesopotamia, India, Egipto, los Andes y Mesoamérica. La lista de investigadores que se ha enfrentado a este cuestionamiento es interminable y se siguen produciendo trabajos que proporcionan nuevas y más amplias ideas que requieren incorporarse al estudio de las sociedades extintas, puesto que la investigación arqueológica sólo cuenta con los restos materiales localizados en la exploración con la que se puede tener una idea del ámbito ecológico en que vivieron, las áreas y reflejos de su actividad humana y otros aspectos de la vida material que quedaron plasmados en los remanente ahora arqueológicos.

En los estudios de posguerra que han sido desarrollados en forma interdisciplinaria, se han proporcionado bases más amplias para comprender, como ya se ha dicho, la trayectoria evolutiva de las sociedades extintas valiéndose de la información proporcionada por las ciencias exactas, cuyos análisis realizados en laboratorios permiten reconstruir, con datos más fidedignos, los paleoambientes en que se desarrollaron los grupos ancestrales, recrear hipotéticamente el clima, vegetación, fauna y el paisaje o nicho ecológico en el que florecieron como cultura. Mientras que la aportación de las ciencias sociales proporciona los cambios observados en todos los grupos humanos que existen y han existido en el globo terráqueo, para ser cotejados y utilizados como 'modelo' comparativo de un desarrollo técnico científico aplicado al sistema de aprovechamiento o explotación económica en el que se enfocan los diversos aspectos de producción, distribución o intercambio organizado por quienes estaban en un alto nivel de la estratificación social o dentro del sistema privilegiado que maneja las decisiones políticas y religiosas determinantes de la trayectoria del grupo.

Con estas premisas se puede enfocar el estudio de las culturas mesoamericanas a través de sus remanentes materiales (muebles e inmuebles) que se localizan en las exploraciones arqueológicas para ser estudiados en forma sistemática, dentro de su contexto espacio-temporal, tratando de lograr una mejor visualización o un acercamiento más equilibrado de su desarrollo cultura.

En este ensayo se responde a la necesidad de estudiar el desarrollo de los diversos asentamientos habitacionales detectados en toda Mesoamérica, a partir de sus fases más tempranas, con el fin de comprender los antecedentes encerrados en el ámbito natural que originó el surgimiento de cada grupo cultural especialmente el de la gran urbe teotihuacana.

Aunque ya se ha dicho que se trata de un lento desarrollo ocurrido a través de varios siglos, en pocas palabras se describe el proceso de una constante transformación en la que se incluye la interrelación existente entre la tecnología, la demografía, la organización laboral y la producción, correlacionadas con las formas de pensamiento o ideología con que vivían las pequeñas familias. Al analizar la trayectoria de las tribus nómadas que siguiendo los hatos de venados o las bandadas de aves que emigraban en busca de alimento, se observa que esos grupos procuraban estar siempre cerca de fuentes de agua para pescar y recolectar los frutos y plantas silvestres en que basaban su dieta y encontraban alivio de alguna de sus dolencias, pues parece que tal conocimiento se fue incrementando conforme la práctica demostraba la efectividad de su beneficio. La posibilidad de una recolección continuada en cuencas y laderas, los indujo a prolongar su estancia o por lo menos a frecuentarla sin alejarse demasiado de los campamentos de temporal, donde comenzaron a 'domesticar' las plantas silvestres, según lo explica con detalle Richard MacNeish (1964) en el primer proyecto botánico-arqueológico realizado con el necesario rigor metodológico que produjo resultados claros y precisos sobre la transformación socioeconómica aunada al desarrollo tecnológico y a una serie de innovaciones, modificaciones y mutaciones ocurridas en su sistema político y religioso a través del tiempo.

La valiosa información recogida por MacNeish en Tehuacan sirvió de 'modelo' a la investigación que Christine Neiderberger realizara en la parte central y suroccidental de la Cuenca de México, la que por su gran cercanía con Teotihuacan, permite asumir que esta área de estudio fue testigo de un proceso evolutivo semejante al descrito para Tehuacan, puesto que la evolución cultural es un fenómeno multilinear que ocurre simultáneamente en la América del Norte, Mesoamérica y Sudamérica.

Como resultado de esas meticulosas excavaciones interdisciplinarias que duraron más de diez años bajo la dirección de Richard MacNeish, se llegó a visualizar el proceso de cambio ocurrido en los asentamientos, cuyos restos más antiguos consisten en chozas hechas de ramas, zacate y otros materiales perecederos, cuando no ocupaban las cuevas y covachas. Aquellos grupos o tribus seminómadas vivían de poner trampas, de la pesca o de la caza ocasional de animales pequeños, pero, sobre todo de la recolección de plantas, tubérculos, semillas y frutos silvestres que el ámbito ecológico les proporcionaba. Es decir, que se encontraban en la etapa llamada de 'apropiación de alimentos'.

La siguiente etapa de ese largo proceso de sobrevivencia, describe cómo los grupos tribales se fueron asociando en bandas de clanes endogámicos o exogámicos según la situación, facilitando la lucha por la gradual adaptación al ámbito que les proporcionaba abrigo y sustento al alcance de su parco conocimiento tecnológico. Es decir que, después de ese largo proceso de apropiación de alimentos, pasaron al periodo de selección y domesticación de plantas que se transforma hasta llegar al cultivo de temporal o de irrigación permanente.

Este proceso evolutivo rastreado en estratos de casi diez mil años se entremezcla al franco desarrollo de las culturas agrícolas que, en el estudio de las culturas mesoamericanas se conoce como el preclásico inferior o el formativo inicial, correspondiente a la etapa de la revolución neolítica de Childe y al periodo inicial de las sociedades jerarquizadas o del caciquismo (*Chiefdoms*) en la propuesta de Sanders y Price.

En esta etapa, las aldeas se convierten en pueblos, pues debe considerarse natural que el crecimiento de esos asentamientos humanos hubiese sido causado por la búsqueda de soluciones a las necesidades económicas que se fueron creando conforme la concentración demográfica se incrementaba o viceversa, cuando una mayor producción alimentaria atraía mayores concentraciones poblacionales. Es decir, ya fuese por causa de la procreatividad o que la fusión con otros grupos los obligara a encontrar la forma de producir más alimentos.

Inútil sería repetir con detalle los conceptos y descripciones vertidos en el texto o agregar otras citas de MacNeish, cuando aquí (*ver Tabla I*), se sintetiza el desarrollo ocurrido desde los once mil años antes de la era cristiana hasta la formación de las culturas sedentarias (2000 a. C.).

Respecto a la siguiente etapa en la que las aldeas concentradas se han convertido en pueblos con centros ceremoniales, dentro del periodo llamado preclásico medio o conocido también como el 'horizonte olmeca', se encuentra una gran variedad en los tipos de asentamiento que, aún compartiendo la misma etapa cronológica, muestran diferentes aspectos en su desarrollo económico y en su organización sociopolítica, haciendo notar los principios de una sociedad estratificada y la diferencia entre lo rural y lo protourbano.

No hay duda que durante este horizonte olmeca (1100-700 a. C.), ya había un sistema laboral de responsabilidad general que colaboraba en las obras de beneficio comunal, ya fueran de producción alimentaria, canalización de arroyos para la irrigación, drenajes ceremoniales o cívico-prácticos para proteger o agraciar a los habitantes, construcción de terrazas para el cultivo, propiciamiento para reservas de agua, edificación de estructuras para almacenaje, edificios de carácter público y monumentos con caracteres pictográficos cuya simbología mítico-administrativa denota la existencia de un establecido sistema de comunicación gráfica. (Angulo 1987 y 1995).

Por su lado Olivé Negrete (1985: 82) considera que ya había una sociedad estatal entre los olmecas puesto que

**Tabla I. Cronología de las primeras etapas formativas
en las sociedades premesoamericanas**

ETAPAS Y FECHAS (años a. C.)	TIPO DE ASENTAMIENTO Y DEMOGRAFÍA	TÉCNOLOGÍA Y CONOCIMIENTOS
Ajuereado o cenolítico superior 11000 7000	Cuevas, refugios rocosos, ramadas abiertas cerca de ríos y abrevaderos. Familias de 4 a 8 miembros formando tribus de 14 a 24 individuos.	Implementos de madera y otros utensilios de material perecedero. Artefactos de piedra bola o de río. Puntas clovis y folsom para dardo arrojado con atlatl. Raspadores, raederas, percutores de hueso. Trampas para animales. Huella de grandes rocas desgastadas al ser usadas para la molienda. Fibras de vegetales trenzadas como cuerda.
El Riego proto-neolítico 7200 5000	Asentamientos en campamentos abiertos durante la época de lluvias y otros para la temporada de sequía. Continúa el uso de cuevas y abrigos rocosos. Asociación de bandas durante invierno-primavera con intercambio exogámico formando macrobandas de 55 a 80 individuos.	Disminuye el tamaño de los artefactos y aumenta el retoque secundario, mejorando el acabado. Puntas de flecha más ligeras. Morteros, muelas, hachas y pipas de piedra pulida. Collares de hueso, concha y asta de venado. Tejidos y costas de fibras vegetales, redes para pesca. Observación sistemática de cambios climáticos (principio del calendario).
Coxcatlán proto-neolítico pre-cerámico 5200 3200	Campamentos y aldeas semipermanentes cerca de ríos y otras fuentes de agua. Utilización de cuevas y refugios como bodegas de alimentos y semillas en la sequía. Aldeas de 80 a 120 individuos de uno o dos clanes.	Puntas de proyectil más elaboradas, navajas más largas y delgadas. Aumentan machacadores y raederas. Las piedras de moler ya semejan los metales y molcajetes actuales, las manos son cantos rodados. Cestería más fina con colores. Canastos enrollados, pelates, ayates, redes, mantas de algodón. Posible conocimiento de las propiedades curativas de algunas plantas.
Abejas neolítico proto-agrícola 3400 2100	Aldeas permanentes durante dos o más generaciones clánicas asentadas en las cuencas húmedas. Macro y microbandas emparentadas con asentamientos cercanos localizados en bosques y laderas altas. Huellas de casas semienterradas de planta oval con pisos endurecidos, al centro de un conjunto de casas más pequeñas de 6 a 12 casas con 140 a 240 individuos.	Una mayor variación tecnológica en la manufactura de puntas de flecha, raederas y raspadores. Metates ovales y manos para moler ollas y vasijas de piedra, machacadores y hachas de más alto pulimento. Tejidos de ixtle más refinados. Sandalias, bandas entretejidas, redes para pescar y redes para cargar. Mantas de algodón con bandas de colores rojo, amarillo, café. Huajes y bules para acarrear agua.
Purrón 2300 1500 preclásico inferior	Aldeas concentradas permanentes localizadas en cuencas y playones con casas semienterradas. Plataformas de tierra apisonada al centro de la aldea y otros sectores de actividades diferenciadas con 280 a 500 residentes que pueden llegar hasta 900 individuos.	Aumenta el porcentaje de metates y molcajetes con diversidad de manos. Cuchillos de sílex y navajas de obsidiana. Surge la gran hazaña tecnológica con los primeros tuestos de cerámica cocida al sol o a fuego abierto, remediando las formas naturales de guajes o las tradicionales vasijas de piedra. Las primeras representaciones antropomorfas y zoomorfas en barro sin relación simbólica aparente, se convierten en sofisticadas figuras y vasijas con engobe.

(Basada en estudios de MacNeish, Lorenzo, Mirambel y Niederberger, discernidos por J. Angulo)

ETAPAS Y FECHAS (años a. C.)	ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL	IDEOLOGÍA: ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y PENSAMIENTOS RELIGIOSOS
Ajuereado o cenolítico superior 11000 7000	Etapa de apropiación de alimentos economía de supervivencia basada en la pesca, cacería y atrapamiento de animales pequeños y medianos (conejo, venado, etc.) Recolección no especializada de plantas silvestres, con un principio de selección de frutos, tubérculos y otras plantas.	Organización tribal y asociación en bandas endogámicas y exogámicas.
El Riego proto-neolítico 7200 5000	Etapa de selección y distinción en la recolección de las más grandes y mejores cactáceas, tubérculos, vainas y otras plantas silvestres como el amaranto, frijol, chile, calabaza, aguacate y maíz silvestre (teocintle). Continúan poniendo trampas y cazan animales pequeños y medianos y siguen pescando	La distinción de rango o comando por fortaleza, habilidad, sabiduría u otras cualidades Surgen los primeros especialistas y dirigentes. Los entierros envueltos en petate con ofrendas de certería y ornamentos corporales que denotan jerarquización en algunos entierros, mientras otros son decapitados o incinerados
Coxcatlán proto-neolítico pre-cerámico 5200 3200	Domesticación de plantas por selección y acarreo. Consección de transplante de semillas a ámbitos diferentes. Aumento en el consumo de aguacate, dos tipos de calabaza, varios tipos de chile y frijoles, xitomatl y tomatl, teocintle y zea mays. Los varios tipos de sapotáceas procedentes de tierras bajas y calurosas, demuestran un intercambio de productos a larga distancia	Macrobandas más o menos estacionarias dirigidas por uno o varios caudillos, jefes o guías entre los que destaca el shaman.
Abejas neolítico proto-agrícola 3400 2100	La domesticación se convierte en cultivo en pequeños huertos (horticultura) sobre cuencas y sitios cerca de otras fuentes de agua. Se inicia el cultivo de temporal en laderas y planicies cerca de ámbitos donde existen otras materias primas aprovechables a su conocimiento y tecnología. Maíz híbrido de menor tamaño que el actual. Su economía les permite un crecimiento demográfico ya sea por fusión o fisión, con posibles sistemas de poligamia o poliandria en clanes exogámicos. Hay perro domesticado y siguen pescando y poniendo trampas.	Organización de jefaturas o clanes con estructuras jerárquicas de parentesco. Especialistas coligados que destacan en una sociedad más o menos igualitaria conducida por jefes o caciques shamanes. Consejo de ancianos masculinos y femeninos, conservando un culto a los ancestros destacados.
Purrón 2300 1500 preclásico inferior	El incremento de la producción agrícola aumentando la variedad de plantas y frutos cultivados, se convierte en la base de su dieta sin dejar de cazar y pescar. El intercambio se establece con firmeza pues se encuentran artefactos utilitarios y restos de productos ornamentales y alimenticios procedentes de regiones lejanas.	Entierros con ofrendas y ornamentos faciales y corporales, indican una consideración especial para ciertos individuos de un incipiente estrato social, preferencialmente directivos, convertidos en parte del culto a los ancestros del clan dominante.

en esa sociedad se manifiestan partes antagónicas de la clase productora de alimentos, artesanías y obras monumentales y la clase dominante que mantenía el control sobre todos los medios de la organización estructural con el poder estratificado.

Un sistema que más bien podría corresponder al del Estado incipiente en una sociedad hidráulica o sociedad agraria con organización de trabajos comunales, como lo pone Wittfogel (1965), dedicados a crear y mantener las obras de infraestructura en beneficio comunal y en proceso de convertirse en una organización de Estado que había superado el estadio de cacicazgo propuesto por Sanders y Price.

De acuerdo con otro estudio en proceso, en este ensayo se confirma que en los grupos olmecas del Altiplano ya estaba instaurado el sistema de Estado incipiente que pronto se convertiría en el sistema de Estado galáctico que tuvo Teotihuacan en sus primeras fases.

Sin incursionar en las razones que impulsaron a las culturas del preclásico medio y superior a construir los centros ceremoniales, se puede decir que estos se inician en esta etapa y sirven de modelo a los centros cívico-ceremoniales del clásico y posclásico que ya son verdaderas ciudades.

En la Tabla II se resume la gran variedad detectada en los tipos de asentamiento según el número de casas agrupadas en aldeas (dispersas o concentradas) en las que se incluyen las áreas de cultivo requeridas y medidas en hectáreas (ha) de acuerdo al número de individuos que las ocupaban. En otra columna se añaden los posibles agrupamientos que ocupaban las aldeas dispersas en pequeños asentamientos satélites y sus áreas de cultivo correlacionadas.

A manera de resumen se incluyen otros intentos de agrupamientos, basados en la forma de su asentamiento, su economía o en las condiciones políticas que los caracterizan, tal como lo presenta Piña Chan (1975) y aquí se sintetiza, incluyendo la primera etapa como antecedente:

1) **Grupos nómadas.** Viven de la pesca, la caza y la recolección de plantas y frutos silvestres y en la etapa de 'apropiación alimentaria'.

**Tabla II . Concentración demográfico-habitacional
con áreas de cultivo requeridas**

	Casas	Habitantes	Área de asentamiento (ha)	Área de cultivo (ha)	Extensión adicional en las aldeas conexas	
					Demografía conjunta	Cultivo ha
Chantli o chozas aisladas	1-3	5-20	variable	1-2		
Aldeas dispersas						
Aldea disp. chica	3-7	18-40	variable	2-5		
Aldea disp. med	6-9	40-60		5-10		
Aldea disp. grande	10-14	60-80		8-14		
Aldeas concentradas						
Aldea concentrada chica	10-14	30-60 al centro	2-5	6-8	100-150	15-18
Aldea concentrada med.	14-20	80-150	4-7	8-14	160-300	16-30
Aldea concentrada grande	20-36	150-280	8-10	14-25	300-600	32-65
Villas	40-90	500-700	10-15	10-20	600-2500	
Pueblos						
Pueblo chico	40-90	350-600	10-20	30-50	+ de 750	10-25
Pueblo mediano	90-220	750-1,000	20-50	50-80	+ de 1.200	30-50
Pueblo grande	250-350	1,200-2,000	50-120	100-250	2,400	100-250

2) **Comunidades sedentarias.** Esta etapa corresponde al inicio de los estudios sobre las culturas prehispánicas, desde el preclásico inferior desarrollados por Piña Chan (1955) y ampliado por otros investigadores, todos correlacionados con la propuesta inicial sobre la revolución neolítica presentada por Gordon Childe desde 1946.

3) **Etapla protourbana y formación del Estado incipiente.** Este es un agregado que se inserta al esquema propuesto por Piña Chan que vendría a corresponder al periodo del preclásico medio y superior equivalente a la revolución urbana o protourbana, donde se comienza a perfilar la formación del Estado incipiente. Etapa que, dentro del estudio de la cultura teotihuacana equivaldría a la etapa prototeotihuacana de Tezoyuca y Cuauanalan que se consolida en lo que, en esta tesis se propone como etapa de **Atracción centrípeta** donde se incluyen las fases Patlachique, Tzacualli y Miccaotli.

4) **Señoríos teocráticos.** Ésta es una terminología utilizada desde las primeras décadas del siglo en la que Piña Chan observa dos etapas socioculturales que dividen a los centros ceremoniales. Una formativa de 1200 a. C. y otra de ciudades urbanas (200 d. C. a 900 d. C.).

De acuerdo con las fechas proporcionadas en el estudio de Piña Chan (1975:9), en la etapa de centros ceremoniales encajaría Cuicuillo, Tlapacoya y otros sitios dentro del Altiplano, pero no entrarían los sitios de Tezoyuca ni Cuauanalan, aunque poco se puede saber de los remanentes urbano-arquitectónicos dejados por quienes vivieron en el área durante la etapa Patlachique. Sin embargo en la propuesta analítica del capítulo cinco, sobre la fase Patlachique se dice que la larga cueva abajo de la Pirámide del Sol debió funcionar como el principal centro de atracción religioso y quizás como lugar de oráculos y adivinaciones al que acudirían peregrinajes de las poblaciones circunvecinas, dándole un carácter de centro ceremonial compartido por las poblaciones señaladas en el plano que habla de esta etapa. Es decir, que el concepto de ciudad o centro cívico-ceremonial, sólo se podría aplicar a Teotihuacan a partir de las etapas Tzacualli y Miccaotli, que en esta tesis se engloban en la etapa de **Atracción centrípeta** (de 150 a. C. a 200 d. C.).

5) **Etapla de señoríos y Estados militaristas.** Esta es la etapa final en la proposición de Piña Chan que, por abarcar desde el periodo tolteca (900 d. C.) hasta la conquista hispana, no es incluida en este ensayo.

El capítulo termina retomando el concepto vigente sobre centro ceremonial y el de ciudad o centro cívico-ceremonial aplicado a los sitios mesoamericanos y explora una percepción diferente sobre la idea de territorialidad en relación con el de la sede urbana, y se discute la estrategia utilizada al seleccionar el sitio más apropiado para establecer sus ciudades denominadas *altépetl* por los mexicas del posclásico.

Toda una sección habla de este concepto politicoeconómico del *altépetl* mesoamericano en el posclásico, cuya definición encaja perfectamente en la concepción y rasgos urbano-arquitectónicos de la traza teotihuacana, donde se desarrollaron todo tipo de actividades que eran requeridas en el desempeño de los tratos comerciales, administrativos, laborales y otras necesidades seculares de la vida cotidiana, a la vez que contaban con los espacios y elementos adecuados para que se efectuaran ritos, procesiones, festividades y los diversos tipos de ceremonias requisitadas por el culto politeísta de una cosmovisión teocrática. Sólo que resulta difícil situar en un sólo modelo, las diversas trazas urbanas observadas, puesto que deben considerarse los cambios, superposiciones y modificaciones que sufrieron las estructuras y la misma traza durante el proceso de cambio sociopolítico y religioso.

Como en toda investigación arqueológica, aquí se busca la manera de comprender el paleoambiente natural y las modificaciones que sufrió el sitio a través de la larga secuencia de asentamientos humanos que culminan en la gran urbe del Altiplano. En el seguimiento de tales principios, se ha extendido la investigación geomorfológica a todo el valle de Otumba-Teotihuacan o cuenca del río San Juan, para situar el origen, formación y cualidades de los suelos en que se desarrolló esta cultura, encontrando que las formaciones de basaltos olivinos cubiertos parcialmente por mantos de aluvi6n, son los principales componentes de los suelos y base de la materia prima utilizada en la construcción de las monumentales pirámides y demás estructuras arquitectónicas.

En el estudio se incluye el sistema hidrológico natural y sus cambios a través del tiempo, puesto que los suelos y agua son la base de la existencia y desarrollo de cualquier grupo cultural, en cada uno de los estadios por los que ha pasado la evolución humana.

El estudio se enfrenta después al proceso de ocupación habitacional dentro del valle tratando de considerar los aspectos cotidianos de los primeros pobladores que anteceden a la formación y apogeo teotihuacano, que parecen haber estado relacionados con los grupos asentados en Tlaxcala, Chupicuaro y otros sitios al noreste, mientras otros de los asentamientos en la misma cuenca del San Juan, reflejan algún contacto con los grupos de la costa del Golfo y sitios intermedios.

Tales diferencias de origen poblacional han llevado a considerar que dos etnias de lengua diferente poblaron el sitio, sin poder determinar todavía, de cuáles grupos se trata ni el idioma que hablaban quienes se asentaron en las laderas o cerca de los ríos donde más tarde se formaría la gran área urbana. Algunos lingüistas han propuesto que se trataba de grupos hablantes del otomí, del pame o el popoloca, mientras que otros piensan que, además de la presencia de alguna rama del macro-otomange, había hablantes del mixe-zoque. Quizás la versión más popular, le atribuye a los náhuatl la formación y construcción de la urbe teotihuacana, sin considerar que los estudios sobre la gloto-cronología consideran que los primeros hablantes de náhuatl llegaron al Altiplano hasta después del año 500 d. C. Sólo que se fueron posesionando poco a poco de los sitios alrededor del extinto lago de Tenochtitlan y de los que circundaban el ahora casi seco lago de Texcoco.

En esta sección de la tesis, se analiza la tan discutida polémica sobre Cuicuilco y la teoría sobre el surgimiento teotihuacano de acuerdo a los últimos datos geológicos obtenidos sobre la extensión de la formación Tarango, Tacubaya y Berra, ocurridas durante el pleistoceno y los depósitos de aluvión del holoceno.

Acosta, Jorge R.

- 1964 *El Palacio de Quetzalpapálotl*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia. SEP. Memorias INAH No. 10.
- 1966 "Una clasificación tentativa de los monumentos arqueológicos de Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología (SMA), México.
- 1972 "El epílogo de Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la SMA, México, p.149-156.

Angulo Villaseñor, Jorge

- 1964 *Teotihuacan. Un autorretrato cultural*, México, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- 1972 "Reconstrucción etnográfica a través de la pintura", en: XI Mesa redonda: Teotihuacan de la SMA, México.
- 1979 "Proyecto de conservación y restauración de algunos conjuntos habitacionales de la zona arqueológica de Teotihuacan". Archivo Técnico de la Dirección de Restauración del Patrimonio Cultural. INAH, leg. 4. México. (ms)
- 1987a "Observaciones sobre el Templo de la Agricultura en Teotihuacan", en: *Homenaje a Román Piña Chan*, México, Edit. Dahlgren *et al.* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: 373-401
- 1987b "Nuevas consideraciones sobre Tetitla y los llamados conjuntos departamentales". *Teotihuacan. Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. Mc. Clung de Tapia, E. y E.C. Rattray (editores), pp. 275-315. UNAM. México.

- 1987c "El Sistema de *Otli-Apantli* dentro del área urbana". *Teotihuacan Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. E. Mc Clung y E. Rattray, (editores), pp. 399-415. UNAM México.
- 1988 "Siete sistemas de aprovechamiento hidráulico localizados en Chalcatzingo", en: *Arqueología* núm. 2, D. Mon. Prehisp. INAH.
- 1993 "Water control and communal labor during the Formative and Classic periods in Central Mexico (ca 1000B.C.-A.D. 650)", en: *Research in Economic Anthropology*, Supplement 7: 151-220 JAI Press Inc.
- 1995a "Observaciones sobre su pensamiento cosmogónico y la organización sociopolítica", en: *Los olmecas en Mesoamérica*: 223-237, John E. Clark (coordinador). City Bank.
- 1995b "La pictografía en Teotihuacan " en: *Arqueología Mexicana* Vol. III, núm. 16: 24-29. México.
- 1996 "Aspectos de la cultura a través de su expresión pictórica", en: *La pintura mural prehispánica en México*, Beatriz de la Fuente (coordinadora), 2 tomos, T. II: 65-186. IIE. UNAM
- Angulo, Jorge y Kenneth G. Hirth
- 1981 "Presencia teotihuacana en Morelos", en: Rattray, *et al.*, *Interacción cultural en México central*.
- Armillas, Pedro
- 1943 "Sobre la cronología de Teotihuacan", en: III Mesa redonda. El norte de México y el sur de Estados Unidos, México. Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- 1944 "Exploraciones recientes de Teotihuacan", en: *Cuadernos Americanos*, México: vol. 16 (4).
- 1945 "La serpiente emplumada: Quetzalcóatl y Tláloc", en: *Cuadernos Americanos*, México: vol. 31 (1).
- 1950 "Teotihuacan, Tula y los toltecas: las culturas posclásicas y pre-aztecas del centro de México", en: *Runa III*: No. 1 y 2: 37-70. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Aveleyra Arroyo de Anda, Luis
- 1956 "El segundo mamut fósil de Santa Isabel Iztapan. México y artefactos asociados". INAH. Pub. 1.

- 1963 *La estela de La Ventilla*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Aveni, Anthony
- 1975 "Possible astronomical orientations in ancient Mesoamerica", en: *Archaeo-Astronomy in Pre-columbian America*: 163-190. University of Texas Press.
- 1978 "Astronomy in ancient Mesoamerica", en: *Search of Ancient Astronomies*, C. Krupp (de.): 105-202. EUA
- 1980 *Sky watchers of ancient America*. University of Texas Press.
- Aveni, Anthony (ed.)
- 1977 "Native American Astronomy". University of Texas Press.
- Aveni, Anthony y Horst Hartung
- 1985 "Las cruces punteadas en Mesoamérica: versión actualizada", en: *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México: no. 4.
- Aveni, Anthony, et al.
- 1978 "The pecked cross symbol in ancient Mesoamerica", en: *Science*, Illinois, The American association for the Advancement of Science: vol. 202, USA.
- Ball, Joseph W.
- 1983 "Teotihuacan, the Maya and ceramic interchange: a contextual perspective", en: Miller, ed., *Highland-lowland interaction in Mesoamerica: interdisciplinary approaches*, Washington, Dumbarton Oaks.
- Barba, Luis A.
- 1993 "Estudios geofísicos y elección de área" (Cap. II), en: *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyahualco*. Vol. Y: 47-74. Linda Manzanilla (ed.) IIA. UNAM.
- 1995 *El impacto humano en la paleogeografía de Teotihuacan*. Tesis para obtener el grado de doctor en Antropología. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.
- Barba, Luis y Beatriz Ludlow, Linda Manzanilla y Raúl Valadéz
- 1987 "La vida doméstica en Teotihuacan. Un estudio interdisciplinario", en: *Ciencia y Desarrollo* núm. 77: 21-33. CONACYT.

Barba, Luis y Linda Manzanilla

- 1987 "Superficie y excavación: Un intento de predicción de rasgos arqueológicos desde la superficie de Oztoyohualco". *Antropológicas*, 1, pp. 19-46. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México.

Barra, Roger

- 1967 *El modo de producción asiático*, serie El hombre y el tiempo. Ediciones ERA.

Basante, Óscar

- 1982 "Algunas cuevas en Teotihuacan", en: Cabrera *et al.*, *Memoria del proyecto arqueológico 80-82*. Colección Científica. INAH. México.

Bastián, Rémy

- 1947 *La Pirámide del Sol en Teotihuacan, México*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Batres, Leopoldo

- 1889 "Teotihuacan or the Sacred City of the Toltecs", en: *Monographs of Mexican Archaeology*. Talleres de la Escuela Nacional de Artes y Oficios. México.

- 1906 *Teotihuacan o la ciudad sagrada de los toltecas*, México, Imprenta Hull.

Bennyhoff, James

- 1966 "Chronology and periodization: continuity and change in Teotihuacan ceramic tradition", en XI Mesa redonda de la SMA, México.

Bernal, Ignacio

- 1963 *Teotihuacan. Descubrimientos, reconstrucciones*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- 1965 "Teotihuacan: nuevas fechas de radiocarbono y su posible significado" en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 2.

- 1966 "Teotihuacan ¿capital de un imperio?", en: *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, México, Sociedad Mexicana de Antropología: No. 20.

Beyer, Hermann

- 1922a "Los frescos del templo de la Agricultura", en: Gamio, *La población del Valle de Teotihuacan*.

Beyer, Hermann

- 1922b "Relaciones entre la civilización teotihuacana y la azteca", en: Gamio, *La población del Valle de Teotihuacan*.

Brambila Paz, Rosa

- 1994 "Fuentes bibliográficas sobre la arqueología de Teotihuacan", en: *Cuadernos de arquitectura mesoamericana*, Seminario de Arquitectura prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM. No. 27, febrero.

Broda, Johanna

- 1971 "Las fiestas aztecas de los dioses de la lluvia", en: *Revista española de antropología americana*. Vol. 6: 245-327. Madrid, España.
- 1978 "Cosmovisión y estructura de poder en el México prehispánico", en: *Comunicaciones*, México, Fundación Alemana para la Investigación Científica: No. 15.
- 1982 "El culto mexica de los cerros y el agua", en: *Multimedia*. Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Acatlán, UNAM. México.

Byrne, Roger

- 1988 "El cambio climático y los orígenes de la agricultura", en: Coloquio Gordon Childe. Estudios sobre la revolución neolítica y la revolución urbana. UNAM.

Cabrera Castro, Rubén

- 1982 "La excavación de la estructura 1B' en el interior de la Ciudadela". *Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82*. Cabrera Castro, Rubén, Ignacio Rodríguez García y Noel Morelos García (coordinadores), pp. 75-87. Colección Científica, 132. INAH México.
- 1984 "Los problemas de construcción en Teotihuacan: análisis y criterios", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México: No. 3.
- 1987 "La secuencia arquitectónica del Edificio de los Animales Mitológicos en Teotihuacan", en: Dahlgren, *et al.*, *Homenaje a Román Piña Chan*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- 1990 "El proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82. Resumen de sus resultados en la Ciudadela". *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. Seminario de Arqueología. Cardós de Méndez, Amalia (coordinadora), pp. 73-80. Museo Nacional de Antropología. INAH. México.

- s// "La cronología de la Ciudadela en su secuencia arquitectónica". Ponencia presentada en el Taller sobre cronología de Teotihuacan, en prensa.
- Cabrera, Rubén y Enrique Soruco
- 1982 "Pequeños basamentos habitacionales en la Calle de los Muertos", en: Cabrera, *et al.*, *Memoria del proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82*.
- Cabrera Castro, Rubén, *et al.*
- 1982a *Memoria del proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica, 132).
- 1982b *Teotihuacan 80-82: primeros resultados*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Cabrera Castro, Rubén; George Cogwill y Saburo Sugiyama
- 1990 "El proyecto Templo de Quetzalcóatl y la práctica a gran escala del sacrificio humano", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 1991 *Teotihuacan 1980-1982: Primeros resultados, nuevas interpretaciones*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Serie Arqueología, Colección Científica, 227).
- Cabrera Castro, Rubén y Saburo Sugiyama
- 1982 "La reexploración y restauración del viejo Templo de Quetzalcóatl", en: *Memoria del proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82*: 163-184. Colección Científica, 132. INAH.
- Cabrera Cortés, Oralia
- 1995 *La lapidaria del proyecto Templo de Quetzalcóatl 1988-1989*. Tesis de Licenciatura. ENAH.
- Carlson, John
- 1981 "A Geomantic model for the interpretation of Mesoamerican sites. An essay in cross cultural comparison, en: *Mesoamerican sites and word views*: 143-215, Elizabeth Benson (comp.). Dumbarton Oaks.
- Carrasco, Pedro y Johanna Broda, *et al.*
- 1976 *Estratificación social en Mesoamérica prehispánica*. INAH. SEP.

Caso, Alfonso

- 1937 "¿Tenían los teotihuacanos conocimiento del tonalpohualli?", en: *El México antiguo...*, México, Sociedad Alemana Mexicanista: vol. 4.
- 1942 "El paraíso terrenal en Teotihuacan", en: *Cuadernos Americanos* I, 6, pp. 127-136. Talleres de la Editorial Cultura. México.
- 1967 *Los calendarios prehispánicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas.

Caso, Alfonso e Ignacio Bernal

- 1952 *Urnas de Oaxaca*. Memorias del INAH. Vol. II. INAH-SEP. México.

Castell, Manuel

- 1974 *La cuestión urbana*. Siglo XXI Editores.

Clark, John

- 1990 "Olmecas, olmequismo y olmequización en Mesoamérica", en: *Arqueología* No. 3: 49-55. INAH.
- 1995 "Antecedentes de la cultura olmeca", en: *Los olmecas en Mesoamérica*: 31-41.

Coe, William

- 1972 "Cultural contact between the Lowland Maya and Teotihuacan as seen from Tikal, Petén, Guatemala", en: XI Mesa Redonda de la SMA.

Cook, Leonard

- 1971 "Ceramics of the Classic period in Central Mexico", en: *Handbook of Middle American Indians*: 179-205. Wavehope (ed.). University of Texas Press.

Córdova, Carlos *et al.*

- 1993 "Paleoland forms and volcanic impact on the environment of prehistoric Cuicuilco, southern Mexico City". Department of Geography University of Texas Press

Cowgill, George

- 1974 "Quantitative studies of urbanization at Teotihuacan", en: Hammond, ed., *Mesoamerican archaeology: New approaches*. Austin, University of Texas Press.

- 1979a "Processes of growth and decline at Teotihuacan: the city and the State", en: XV Mesa Redonda de la SMA
- 1979b "Teotihuacan, internal militaristic competition and the fall of the Classic Maya", en: Hammond, ed., *Maya archaeology and ethnohistory*, Austin, University of Texas Press.
- Crespo O., Ana María y Alba Guadalupe Mastache
- 1981 "La presencia en el área de Tula, Hidalgo, de grupos relacionados con el Barrio de Oaxaca en Teotihuacan", en: Rattray, *et al.*, *Interacción cultural en México central*.
- Chanfón, Carlos
- 1988 *Fundamentos teóricos de la restauración*. Colección Posgrado No. 4. Facultad de Arquitectura. UNAM:
- 1994 *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicano*. Vol. II. El periodo virreynal. T. I. El encuentro de dos universos culturales. Facultad de Arquitectura. División Estudios de Posgrado. UNAM
- Charlton, Thomas H.
- 1970 "El valle de Teotihuacan: cerámica y patrones de asentamiento, 1520-1969", en: *Boletín del INAH*, México, Instituto Nacional e Antropología e Historia: No. 41.
- 1972a Post-Conquest developments in the Teotihuacan valley Mexico. Part 1, excavation. Report 5.
- 1972b "Population trends in the Teotihuacan Valley, A.D. 1400-1969", en: *World Archaeology*: vol. 4 (1).
- 1972c *Post-Conquest development in the Teotihuacan valley, Mexico*, Part 1: excavations, Iowa, University of Iowa.
- 1977 "Teotihuacan: Trade routes of a multitiered economy", en: XV Mesa redonda. Procesos de cambio en Mesoamérica. T. II: 285-292. SMA.
- Charnay, Desirè
- 1887 *Les ancient villes du nouveau monde*. Paris, France.
- Chávez R., Arzate, Flores, Manzanilla y Barba
- 1988 *Estudio geofísico de las cuevas y túneles de Teotihuacan*. Instituto de Geofísica. UNAM.

Childe, Gordon

- 1946 *What happened in history*. Penguin Books Ltd.
- 1953 "Old World prehistory: Neolithic", en: *Anthropology today: an Encyclopedic inventory*. A. L. Kroeber (ed.). University of Chicago Press.
- 1936/51 *Man makes himself*. New American Library, Menton Book. New York.
- 1956 *Piecing together the past: the interpretation of Archaeological data*. London, England.
- 1958 *The Prehistory of European society*. Penguin Book. Great Britain.
- 1951 *Social evolution*. Henry Schuman. New York.

Dávila, Patricio

- 1977 "Una ruta teotihuacana al sur de Puebla." en: *Comunicaciones, México*, Fundación Alemana para la Investigación Científica: No. 14.

De la Fuente, Beatriz (coord.)

- 1995-96 *La pintura mural prehispánica en México*. T. I. Cat. II. Instituto de Investigaciones Estéticas. UNAM.

Díaz O., Clara Luz

- 1981 "Chingú y la expansión teotihuacana", en: Rattray, *et al.*, *Interacción cultural en México central*.

Diehl, Richard y Janet Catherine Berlo (eds.)

- 1989 *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan, A. D. 700-900*, Washington, Dumbarton Oaks.

Dow, J. W.

- 1967 "Astronomical orientations at Teotihuacan, a case study in Astroarchaeology", en: *American Antiquity*, Salt Lake City: vol. 32.

Drewitt, Robert Bruce

- 1966 "Planeación en la antigua ciudad de Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la SMA.

Drucker, David

- 1977 "A solar orientation framework for Teotihuacan", en: XV Mesa redonda de la SMA.

Durán, Fray Diego

- 1967/1967 *Historia de los indios de Nueva España e islas de la tierra firme*.
Biblioteca Porrúa.

Edmonson, Munro

- 1991 "El calendario de Teotihuacan", en: *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*: 329-341. Instituto Nacional de Investigaciones Históricas. Serie Historia de la ciencia y la tecnología No. 4. UNAM.

Flannery, Kent

- 1985 "Los orígenes de la agricultura en México: las teorías y las evidencias", en: *Historia de la agricultura, época prehispánica siglo XVI*. Vol. Y: 237-266. INAH

Florescano, Enrique

- 1964 "La serpiente emplumada, Tláloc y Quetzalcóatl", en: *Cuadernos Americanos*. México: vol. 2.

Galindo Trejo, Jesús

- 1994 *Arqueoastronomía en la América antigua*. Colección La ciencia y la tecnología en la historia. CONACyT México.

Gamio, Manuel

- 1917 "Investigaciones arqueológicas en México, 1914-1915", en: *Actas del XIX Congreso Internacional de Americanistas*.
- 1922/ *La población del Valle de Teotihuacan, el medio en que se ha desarrollado, su evolución étnica y social; iniciativas para procurar mejoramiento*, 3 vols., México, Secretaría de Agricultura y Fomento. 1979. INI.

García Cook, Ángel

- 1973 "Algunos descubrimientos en Tlalancaleca, estado de Puebla", en: *Comunicaciones* No. 9: 25-34. Fundación Alemana para la Investigación Científica. Proyecto Puebla-Tlaxcala.
- 1976 "Fronteras culturales en el área Tlaxcala-Puebla", en: XIV Mesa redonda de la SMA. T. 1: 69-93. México.
- 1989 "El formativo en la región Tlaxcala-Puebla", en: *El preclásico e informativo, avances y perspectivas*: 161-193. Museo Nacional de Antropología e Historia. INAH.

García Cook, Ángel y R. Abascal

- 1975 "El clásico de Tlaxcala, fase Tenanyecac", en: XIII Mesa redonda de la SMA, T. 1: 117-126. México.

García Cook, Ángel y Felipe Rodríguez

- 1975 "Excavaciones arqueológicas en Gualupita las Dalias, Puebla", en: *Comunicaciones* No. 12: 1-8. Fundación Alemana para la Investigación Científica.

García Cook, Ángel y Elia del Carmen Trejo

- 1977 "Lo teotihuacano en Tlaxcala", en: *Comunicaciones*, México, Fundación Alemana para la Investigación Científica; No. 14: 57-70.

García Cook, Ángel y Leonor Merino

- 1977 "Notas sobre caminos y rutas de intercambio al este de la Cuenca de México", en: *Comunicaciones* No. 14: 71-82.

García Ramos, D.

- 1983 *Iniciación al urbanismo*. Facultad de Arquitectura. UNAM.

Gándara, Manuel

- 1983 "El modo de producción asiático: ¿Explicación marxista del origen del Estado?", en: *Origen y formación del Estado en Mesoamérica*: 41-59. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM.

Gendrop, Paul

- 1984 "El tablero-talud en la arquitectura mesoamericana", en: *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México: No. 2.

Gómez, Sergio

- 1990 "La función social del sacrificio humano en Teotihuacan: un intento para formalizar su estudio e interpretación", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

González Crespo, Norberto

- 1979 *Patrón de asentamientos prehispánicos en la parte central del Bajo Balsas*. Colección Científica No. 73. INAH.

González, Luis M. y David Fuentes G.

- 1982 "Informe preliminar acerca de los enterramientos prehispánicos en la zona arqueológica de Teotihuacan", en: Cabrera, *et al.*, *Teotihuacan 80-82: primeros resultados*.

González Quintero, Lauro

- s/f *Visión histórico-ecológica de la porción austral de la Cuenca del Valle de México durante los últimos 40,000 años*. Tesis doctoral.

Guzmán, Eulalia

- 1972 "Disquisiciones acerca de Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la SMA.

Haberland, Wolfgang

- 1976 "Acerca de la posibilidad de una influencia teotihuacana temprana en el este de El Salvador", en: XIV Mesa redonda de la SMA.

Hardoy, Jorge

- 1964 *Ciudades precolombinas*. Ediciones Infinito. Buenos Aires. Argentina.
- 1968 *The planning in Precolumbian America*. G. Braziller. N. Y.

Hartung, Horst y Anthony Aveni

- 1991 "Observaciones sobre el planeamiento de Teotihuacan: el punto llamado trazo cuadrangular y las orientaciones a los puntos cardinales", en: *Cuadernos de Arquitectura mesoamericana* No. 13. Facultad de Arquitectura. UNAM. México.

Heyden, Doris

- 1973 "¿Un Chicomóstoc en Teotihuacan? La cueva bajo la Pirámide del Sol", en: Boletín del INAH, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia: No. 6, 2ª época.
- 1975 "Los espacios sagrados en Teotihuacan". XIII Mesa redonda: balance y perspectiva de la antropología mesoamericana y norte de México, Arqueología II. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- 1977a "El culto a los ancestros; su posible presencia en Teotihuacan", en: XV Mesa redonda: los procesos de cambio, II. Sociedad Mexicana de Antropología. México.
- 1981 "Caves, gods and myths: world-view and planning in Teotihuacan", en: Benson, ed., *Mesoamerican sites and world-views*, Washington, Dumbarton Oaks.

Hirth, Kenneth G. (ed.)

- 1984 *Trade and exchange in early Mesoamerica*. University of New Mexico Press. Albuquerque. N. M.

Hirth, Kenneth G. y Jorge Angulo V.

- 1981 "Early State formation in Central Mexico: Teotihuacan to Morelos", en: *Journal of Field Archaeology*: no. 8.

Hirth, Kenneth G. y Ann Cyphers.

- 1988 *Tiempo y asentamiento en Xochicalco*. IIA. UNAM.

Jiménez Moreno, Wigberto

- 1959 "Síntesis de la historia pre-tolteca de Mesoamérica", en: *Esplendor del México Antiguo* II: 1019-1108. Centro de Investigaciones Antropológicas Mexicanas.
- 1974 "Los portadores de la cultura teotihuacana", en: *Historia Mexicana*, México, El Colegio de México: vol. 24 (1)

Kirchhoff, Paul

- 1943/60 *Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica, características culturales*. ENAH. México.

Kirchhoff, Paul

- 1971 "Las 18 fiestas anuales en Mesoamérica", en: *Verhandlungen des XXXVIII Internationalen Amerikanisten Kongresses*. Stuttgart.

Knab, Timothy

- 1983 "¿En qué lengua hablaban los tepalcates teotihuacanos? (No era náhuatl)", en: *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 29, 1. SMA.

Kroster, Paula

- 1987 "Levels of specialization among patters of Teotihuacan", en: *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*: 417-427. IIA. UNAM.

Kroster, Paula y Evelyn Rattray

- 1980 "Manufactura y distribución de tres grupos cerámicos de Teotihuacan", en: *Anales de Antropología*, México. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 17.

Kubler, George

- 1962/86 *Arte y arquitectura en la América precolonial*. Ediciones Cátedra. España.
- 1972 "La iconografía del arte de Teotihuacan; ensayo de análisis figurativo", en: XI Mesa redonda de la SMA
- 1977 "Iconographic aspects of architectural profiles at Teotihuacan and in Mesoamerica". Cordoy-Collins y Stern, *Pre-columbian art history: selected readings*, Palo Alto, Cal., Peek.
- 1978 "Review of Urbanization at Teotihuacan, Mexico, vol. 1, by Rene Millon, R. Bruce Drewitt and George L. Cowgill", en: *Journal of the Society of Architectural Historians*: No. 37

Landero, Pedro de

- 1922 "Rocas y minerales del Valle de Teotihuacan", en: Gamio, *La población del Valle de Teotihuacan*.

Langley, James C. (ed.)

- 1991 *Art, polity and the city of Teotihuacan*. Dumbarton Oaks. Washintong, D.C.

Laporte, Jean Pierre

- 1989 *Alternativas del clásico temprano en la relación Tikal-Teotihuacan. Grupo C-6-XVI, Tikal, Petén, Guatemala*, México, tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.

Lee, Thomas y Carlos Navarrete (eds.)

- 1978 *Mesoamerican communications Routes and cultural contacts*. New World Archaeological Foundation No. 40.

Linné, Sigvald

- 1934 *Archaeological researches at Teotihuacan*, México, Stockholm, V. Petterson.
- 1942 *Mexican highland cultures. Archaeological researches al Teotihuacan*, Calpulalpan and Chalchicomula, in 1934-1935, Stockholm, Ethnographiska Museet.

Litvak King, Jaime

- 1970 *El Valle de Xochicalco: formación y análisis de un modelo estadístico para la arqueología regional*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.

López Luján, Leonardo y Saburo Sugiyama

- 1991 "The Temple of Quetzalcóatl at Teotihuacan. Its possible ideological

significance", en: *Ancient Mesoamerica*, Cambridge, Mass., Cambridge University Press: vol. 2.

Lorenzo, José Luis

- 1964 Guión para la sala "Los primeros pobladores" en el Nuevo Museo Nacional de Antropología. México.
- 1968 *Materiales para la arqueología de Teotihuacan*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 1970 "Chronology and position of Tlapacoya in American Prehistory", en: *Excavation at Tlapacoya*, Mexico, XXXV Annual Meeting Society for American Archaeology.

Machiavelli, Niccolo

- 1952 *The Prince*. A Mentor Book. New American Library.

McNeish, Richard

- 1961 *First Annual Report of the Tehuacan Archaeological-botanical Project*.
- 1964 "Ancient Mesoamerican Civilization", en: *Science* No. 143: 531-537.
- 1966 "The domestication of Agriculture and the origen of sedentary life", en: *Ancient Mesoamerica*. John Graham (ed.). University of California Press. Berkeley, California.

McNeish, Richard *et al.*

- 1967/72 *The Pre-history of the Tehuacan Valley*. 4 vols. University of Texas Press. Austin. Texas.

Manzanilla, Linda

- 1985 "El sitio de Cuanalan, en el marco de las comunidades preurbanas del Valle de Teotihuacan", en: Monjarás Ruiz, *et al.*, *Mesoamérica y el centro de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Manzanilla, Linda, Luis Barba, René Chávez, Jorge Arzate y Leticia Flores

- 1989 "El inframundo de Teotihuacan. Geofísica y arqueología". *Ciencia y Desarrollo*, XV. CONACyT. México.

Manzanilla, Linda y Luis Barba

- 1990 "The study of activities in classic Households. Two case study of activities from Coba and Teotihuacan". *Ancient Mesoamerica*, 1. Cambridge University Press. EUA.

Manzanilla, Linda, Agustín Ortiz, Cynthia Hernández, Miguel A. Jiménez, Edith Ortiz y Mario Corti

- 1990 "Nuevos procedimientos para el análisis de áreas de actividad en arqueología". *Antropológicas*, 5. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM México.
- 1993 (Coord.) *Anatomía de un conjunto residencial Teotihuacano en Oztoyahualco*, México, UNAM. Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2 Tomos.

Margáin, Carlos R.

- 1966 "Sobre sistemas y materiales de construcción en Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la SMA.
- 1971 "Pre-Columbian architecture of Central Mexico", en: Wauchope, ed., *Handbook of Middle American Indians*: vol. 10 (1).

Margolies, Luise y Graziano Gasparini

- 1978 "Los establecimientos urbanos incaicos", en: *Ensayos históricosociales sobre urbanización en América Latina*. Comp. Jorge Hardoy, Richard Morse y Richard Schaedel. Ediciones SIAP-CLACSA: 159-196. Buenos Aires. Argentina.

Marquina, Ignacio

- 1922 "Arquitectura y escultura", en: Gamio, *La población del Valle de Teotihuacan*.
- 1951 *Arquitectura prehispánica*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública.

Marx, Karl y Frederick Engels

- 1848/1990 Ideología alemana: el papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. *Manifiesto del Partido Comunista*. Ediciones Colofón.

Matos Moctezuma, Eduardo

- 1980 "Teotihuacan. Excavaciones en la Calle de los Muertos", en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 17.
- 1990 *Teotihuacan. La metrópoli de los dioses. La aventura humana*. Lunwerg editores. Turín.
- 1995 *La Pirámide del Sol* (Antología) C.A. INAH.

Mc Clung de Tapia, Emily

- 1977 "Recientes estudios paleoetnobotánicos en Teotihuacan", en: *Anales de antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM: No. XIV: 49-61.
- 1978 "Aspectos ecológicos del desarrollo y la decadencia de Teotihuacan", en: *Anales de antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM No. XV: 53-65.
- 1979 Plants and subsistence in the Teotihuacan Valley, A. D. 100-750, Michigan, Ann Arbor, tesis, Brandeis University.
- 1987 "Patrones de subsistencia urbana en Teotihuacan". *Teotihuacan. Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. Mc Clung de Tapia, E., y E. C. Rattray, (editores). UNAM. México.
- 1990 "Modelos para la reconstrucción de actividades de subsistencia en la Cuenca de México durante el clásico", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*:104-114. Museo Nacional de Antropología e Historia INAH.

Mc Clung de Tapia, Emily y Evelyn Childs Rattray, eds.

- 1987 *Teotihuacan. Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM.

Miller, Arthur

- 1973 *The mural painting of Teotihuacan*, Washington, Dumbarton Oaks.
- 1978 "A brief outline of the artistic evidence of Classic Period cultural contact between Maya Lowlands and Central Mexican Highlands", *Middle Classic Mesoamerica, 400-700* Pasztory, E. (editor). Columbia University Press. Nueva York.

Millon, René

- 1954 "Irrigation at Teotihuacan", en: *American Antiquity*, Salt Lake City: vol. 20.
- 1957a "Irrigation systems in the Valley of Teotihuacan", en: *American Antiquity*, Salt lake City: vol. 23.
- 1960 "The beginnings of Teotihuacan", en: *American Antiquity*, Salt Lake City:vol. 26 (1): 1.10. Society for American Archaeology. Washington.
- 1961 "The northwestern boundary of Teotihuacan: a major urban zone", en: Bernal, ed., *Homenaje a Pablo Martínez del Río*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- 1964 "The Teotihuacan mapping project", en: *American Antiquity*, Salt Lake City: vol. 29.
- 1966a "Cronología y periodificación: datos estratigráficos sobre períodos cerámicos y sus relaciones con la pintura mural", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1966b "Extensión y población de la ciudad de Teotihuacan en sus diferentes períodos: un cálculo provisional", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1966c "El problema de integración en la sociedad teotihuacana", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1967a "Teotihuacan", en: *Scientific American*: vol. 216 (6).
- 1967b "Urna de monte Albán III A encontrada en Teotihuacan", en: *Boletín del INAH*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia: no. 29.
- 1974 "The study of urbanism at Teotihuacan, Mexico", en: Hammond, ed., *Mesoamerican archaeology: New approaches*, Austin, University of Texas Press.
- 1975 "Teotihuacan como centro de transformación", en: *Las ciudades de América Latina y su área de influencia a través de la historia*. Hardoy, Jorge y R. Schaeder (comp.): 19-26. Buenos Aires.
- 1981 "Teotihuacan: city, state and civilization", en: Sabloff y Bricker, eds., *Handbook of Middle American Indians*, Austin, Texas: Supplement 1.
- Millon, René y James A. Bennyhoff
- 1961 "A long architectural sequence at Teotihuacan", en: *American Antiquity*, Salt Lake City: vol. 26 (4).
- Millon, René y Bruce Drewitt y James A. Bennyhoff
- 1965 "The Pyramid of the Sun at Teotihuacan: 1959 investigations", en: *Transactions of the American Philosophical Society*: No. 55 (6).
- Millon, René; R. Bruce Drewitt y George L. Cowgill
- 1973 *Urbanization at Teotihuacan*, 2 vols. University of Texas Press. Austin
- Mirambell, Lorena
- 1967 "Excavaciones en un sitio pleistocénico de Tlapacoya, en: *Boletín del INAH* No. 29: 37-41. INAH. México.
- 1973 "Tlapacoya: a late Pleistocene site in Central Mexico", en: *Early man in America from circum Pacific perspective*. Occasional papers of the Department Anthropology. University of Alberta. Canadá.

- 1973 "El hombre de Tlapacoya desde hace unos 20 mil años", en: *Boletín del INAH* No.4: 3-8. México.
- Monzón Flores, Martha
- 1987 *Dos casas habitación prehispánica en Teotihuacan. Ome calli ipan Teotihuacan*, México, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Mooser, Federico
- 1968 "Geología, naturaleza y desarrollo del Valle de Teotihuacan", en: *Materiales para la arqueología de Teotihuacan*: 29-37. INAH
- Morante López, Rubén
- 1993 *Evidencias del conocimiento astronómico en Xochicalco, Morelos*. Tesis de maestría en Historia. ENAH.
- 1996 *Evidencias del conocimiento astronómico en Teotihuacan*. Tesis para obtener el doctorado en Antropología. Facultad de Filosofía y letras. UNAM.
- Morelos, Noel
- 1982a "Una muestra del sistema urbano en Teotihuacan", en: Cabrera, *et al.*, *Teotihuacan 80-82: primeros resultados*.
- 1982b "Exploraciones en el área central del 'Complejo Calle de los Muertos'", en: Cabrera, *et al.*, *Memoria del proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82*. Colección Científica, 132. INAH. México.
- 1985/93 *Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacan. Conjunto Plaza Oeste y Complejo Calle de los Muertos*, México, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- 1990 "Proceso de formación de una urbe mesoamericana: el caso del complejo Calle de los Muertos en Teotihuacan", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. Museo Nacional de Antropología. INAH.
- 1993 *Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacan*. Colección Científica. INAH.
- Morgan, Lewis Henry
- 1877 *Ancient Society*. Charles Kerr. Chicago.
- Müller, Florencia
- 1964 *Informe: La alfarería de Teotihuacan*. Archivo Técnico de Arqueología. INAH.

- 1966a "Instrumental y armas", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1966b "La periodificación del material lítico de Teotihuacan", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1966c "Secuencia cerámica de Teotihuacan", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1978 *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacan*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública.
- Münch, Guido
- 1976 *El cacicazgo de San Juan Teotihuacan durante la colonia: 1521-1821*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Niederberger, Christine
- 1976 "Zohapilco". Colección Científica No. 30. INAH-SEP
- 1987 *Paleopaysages et Archaeologie pre-urbain du bassin de Mexico*. 2 vols. Centre d'Etudes Mexicaines et Centreaméricaines. Collection Etudes Mesoamericaines. México.
- Olivé Negrete, César
- 1985 "Estado, formación socioeconómica y periodificación de Mesoamérica", en: *Mesoamérica y el centro de México*. Colección Biblioteca. INAH.
- Ortiz Ceballos, Ponciano
- 1990 "Los teotihuacanos en Matacapán", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*: 307-327. Museo Nacional de Antropología. INAH.
- Paddock, John
- 1983 "The Oaxaca barrio at Teotihuacan". *The Cloud People: Divergent Evolution of Zapotec and Mixtec Civilization*. Flannery K. y J. Marcus, (editores), Academic Press. Texas.
- Palerm, Ángel
- 1972 "Sistemas de regadío prehispánico en Teotihuacan y en el Pedregal de San Ángel", en: Palerm y Wolf, *Agricultura y civilización en Mesoamérica*, Secretaría de Educación Pública.
- 1972 *Agricultura y sociedad en Mesoamérica*. SEP Setentas No. 55. SEP.
- 1972 *Agricultura y sociedad en Mesoamérica* No. 32. SEP Setentas. SEP.
- 1976 *Modos de producción y formaciones socioeconómicas*. Ediciones EDICOL.

Parsons, Jeffrey

- 1977 "The demographic structure of the Teotihuacan heartland", en: XV Mesa redonda de la SMA
- 1987 "El área central de Teotihuacan", en: Mountjoy y Brockington, eds., *El auge y la caída del Clásico en el México Central*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pascual Soto, Arturo

- 1996 *El Tajín en vísperas del clásico tardío*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM

Paszatory, Esther

- 1974 *The iconography of the Teotihuacan Tláloc*, *Dumbarton Oaks, Studies in Pre-columbian Art and Archaeology*: No. 15.
- 1990 "El poder militar como realidad y retórica en Teotihuacan", en: *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. Seminario de arqueología. Cardóz de Méndez, Amalia (coordinadora), México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 1991 "Abstraction and utopian vision at Teotihuacan". *Art ideology and the city of Teotihuacan*. Berlo, J. C. (editor). *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*. Washington, D. C.

Peñafiel, Antonio

- 1900 *Teotihuacan: Estudio histórico y arqueológico*. Secretaría de Agricultura y Fomento. México.

Pérez, José

- 1931-36 "Exploración del túnel de la Pirámide del Sol", en: *El México antiguo...*, México, Sociedad Alemana Mexicanista: vol. 3 (5-8).

Piña Chan, Román

- 1955 *Las culturas preclásicas de la Cuenca de México*. FCE. México.
- 1960 *Mesoamérica*. Memorias VI. INAH-SEP. México.
- 1963 "Excavaciones en El rancho de La Ventilla". Teotihuacan. Bernal, I., pp. 50-52, INAH, México.
- 1972 *Historia, arqueología y arte prehispánico*, México, Fondo de Cultura Económica.

1975 "Introducción", en: *Del nomadismo a los centros ceremoniales en México: panorama histórico y cultural*. Vol. I.

1977 *Quetzalcóatl: serpiente emplumada*. FCE México.

Ponce de León, Arturo

1982 *Fechamiento arqueoastronómico en el Altiplano de México*. Dirección de Planeación. Departamento del Distrito Federal. México.

Ratray, Evelyn Childs

1966 "An archaeological and stylistic of Coyotlatelco pottery", en: Universidad de las Américas. *Mesoamerican Notes*: Nos. 7-8.

1968 "A Tzacualli burial from Pueblo perdido", en: *American Antiquity*, Salt Lake City: vol. 35 (1).

1972 "El Complejo cultural Coyotlatelco", en: XI Mesa Redonda de la SMA

1977a "Los contactos entre Teotihuacan y Veracruz", en: XV Mesa Redonda de la SMA

1977b "Seriación de cerámica teotihuacana", en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 14.

1978 "Los contactos Teotihuacan-maya vistos desde el centro de México", en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. vol. 15.

1979 "La cerámica de Teotihuacan: relaciones externas y cronológicas", en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 16.

1981a "Anaranjado Delgado: cerámica de comercio de Teotihuacan", en: Ratray, et al., *Interacción cultural en México central*.

1981b "Los barrios foráneos de Teotihuacan", en: XVII Mesa redonda de la SMA.

1984 "El Barrio de los Comerciantes en Teotihuacan", XVII Mesa redonda. Investigaciones Recientes en el Area Maya, 1. Sociedad Mexicana de Antropología. San Cristóbal de las Casas. Chiapas.

1988 "Nuevas interpretaciones en torno al barrio de los comerciantes", *Anales de Antropología*, 25, pp. 165-180. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

- 1989 "El barrio de los comerciantes y el conjunto Tlamimilolpa: un estudio comparativo", en: *Revista de Arqueología*, México, Dirección de Monumentos Prehispánicos. Instituto Nacional de Antropología e Historia: No. 5.
- 1991 "Fecha mientos por radiocarbono en Teotihuacan", en: *Arqueología*. Revista de la Dirección de Arqueología del INAH: 3-18. INAH. México.
- Rattray, Evelyn y María Elena Ruiz.
- 1980 "Interpretaciones culturales de La Ventilla, Teotihuacan", en: *Anales de Antropología*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México: vol. 17.
- Rattray, Evelyn y Emily Mc Clung (eds.)
- 1981 *Interacción cultural en México central*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rodríguez, Ignacio
- 1982 "Un ágora teotihuacana", en: Cabrera, *et. al.*, Teotihuacan 80-82: primeros resultados.
- inédito "Un elemento del manejo hidráulico teotihuacano". Ponencia presentada en la XVIII Mesa redonda de la SMA en 1983.
- Rojas Raviela, Teresa y William T. Sanders (eds.)
- 1985 *Historia de la agricultura, época prehispánica*, siglo XVI. 2 vols. Colección Biblioteca. INAH. México.
- Rubín de la Borbolla, Daniel F.
- 1947 "Teotihuacan: ofrendas de los templos de Quetzalcóatl", en: *Anales del INAH*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia: vol. 2.
- Salazar, Ponciano
- 1964 "Informe del proyecto teotihuacano Plaza de la Luna". Archivo Técnico. INAH.
- Sánchez A., Ignacio
- 1989 *Las unidades habitacionales en Teotihuacan: el caso de Bidasoa*. Tesis de licenciatura. ENAH.

Sánchez S., Jesús

- 1982a "Etapas y sistemas constructivos", en: Cabrera, *et al.*, *Teotihuacan 80-82: primeros resultados*.
- 1982b "Zonas del Conjunto NW", en: Cabrera, *et al.*, *Memoria del proyecto arqueológico Teotihuacan 80-82*.
- 1991 "El conjunto arquitectónico de los Edificios Superpuestos: implicaciones sobre su funcionamiento", *Teotihuacan 1980-1982. Nuevas Interpretaciones*. Cabrera Castro, Rubén, Ignacio Rodríguez García y Noel García (coordinadores), pp. 61-92 Colección Científica. INAH. México

Sanders, William T.

- 1956 "The Central Mexican symbiotic region: a study in prehistory settlement patterns", en: *Prehistoric settlement patterns in the new world*: 115-117. Gordon Willey (ed.)
- 1963 *Teotihuacan Valley Project: Preliminary report, 1960-63 field sessions*, Pennsylvania State University.
- 1965 *The cultural ecology of the Teotihuacan Valley. A preliminary report of the results of the Teotihuacan Valley Project*, Pennsylvania State University.
- 1966 "Life in a Classic village", en: XI Mesa Redonda de la SMA.
- 1970a "The geography of the Valley of Teotihuacan", en: Sanders, *et al.*, *The Teotihuacan Valley Project. Final report*, Pennsylvania State University: vol. 1.
- 1978 "Ethnographic analogy and the Teotihuacan Horizon Style", en: Pasztory, ed., *Middle Classic Mesoamerica, A.D. 400-700*. Columbia University Press. Nueva York.

Sanders, William y Barbara Price

- 1968 *Mesoamérica: the role of a civilization*. Random House. N. Y.

Sanders, William y Robert Santley

- 1983 "A tale of three cities: energetics and urbanization in prehispanic Central Mexico". *Prehistoric Settlement Patterns*. Vogt, E. y R. Leventhal (editores) : 243-291. Universidad de Nuevo Mexico y Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Nuevo México.

Sanders, William, *et al.*

- 1979 *The Basin of Mexico. Ecological processes in the evolution of a civilization*, Nueva York, Academic Press.
- 1982 "Tlajinga 33: An apartment compound of the Pre-Columbian city of Teotihuacan", reporte enviado a la National Science Foundation.

Sanders, William y David Webster

- 1988 "The Mesoamerican urban tradition", en: *American Anthropologist*. Vol. 90: 521-546.

Santley, Robert

- 1981 *Teotihuacan influence at Matacapán, Veracruz: the structure, function and development of a foreign commercial enclave*, tesis, University of New Mexico.
- 1984 "Obsidian exchange, economic stratification and evolution of a complex society in the basin of Mexico", en: *Trade and exchange in Mesoamerica*: 43-86. K. Hirth (ed.) University of New Mexico Press.

Santley, Robert *et al.*

- 1989 "Obsidian working. Long distance exchange and Teotihuacan presence on the south Gulf Coast", en: *Mesoamerica after the decline on Teotihuacan A.D. 700-900*: 131-151. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Schávelzon, Daniel

- 1981 *Planimetría arqueológica de Teotihuacan*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Schöndube, Otto

- 1975 "Interpretación de la estructura ubicada el pie de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan", en: XIII Mesa redonda. T. II: 239-246. SMA.

Sejourné, Laurette

- 1954 "Teotihuacan. La ciudad sagrada de Quetzalcóatl", en: *Cuadernos Americanos*, México.
- 1956 "Estudio del material arqueológico de Atetelco, Teotihuacan", en: *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, México, Sociedad Mexicana de Antropología: vol. 14.
- 1959 Un palacio en la ciudad de los dioses (Teotihuacan), México. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- 1962 Etapas cronológicas en Yahualala, Teotihuacan. Archivo Técnico de Dirección de Arqueología. INAH. T. 69. Exp. 524. México. (ms).
- 1965 "El Quetzalcóatl en Teotihuacan", en: *Cuadernos Americanos*, México: vol. 24 (1).
- 1966a *Arqueología de Teotihuacan: la cerámica*, México, Fondo de Cultura Económica.
- 1966b *Arquitectura y pintura en Teotihuacan*, México, Siglo XXI.
- 1966c *El lenguaje de las formas en Teotihuacan*, México, Talleres de Litoarte.

Seler, Eduard

- 1915 "Die Teotihuacan-Kultur des Hochlands von Mexiko", en: Seler, *Gesammelte Abhandlungen zur Amerikanische Sprach und Alterthumskunde*, Berlín: vol. 5.

Serrano, Carlos y Zaid Lagunas

- 1974 "Sistema de enterramientos y notas sobre el material osteológico de La Ventilla, Teotihuacan, México", en: *Anales del INAH*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia: vol. 7 (4).

Service, Elman R.

- 1962 *Primitive Social Organization: An Evolutionary perspective*. Random House. New York.
- 1975/84 *Los orígenes del Estado y de la civilización*. Alianza Editorial. Madrid. España.

Siméon, Remi

- 1977 *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*. Colección América Nuestra. Siglo XXI.

Siller, Juan Antonio

- 1984 "Presencia de elementos arquitectónicos teotihuacanoides en occidente: Tingambato, Michoacán", en: *Cuadernos de Arquitectura mesoamericana*, México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, UNAM: No. 2.

Sociedad Mexicana de Antropología

- 1972 *Teotihuacan*. XI Mesa redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. El Valle de Teotihuacan y su contorno, 2 vols.

- 1975 Las fronteras de Mesoamérica. XVI Mesa redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología.
- Soruco, Enrique
- 1992 "Una cueva ceremonial en Teotihuacan y sus implicaciones astronómicas-religiosas", en: Broda, *et al.*, *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sotomayor Castañeda, Alfredo
- 1966 "Estudio petrográfico y mineralógico de cerámica", en: Müller, *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacan*.
- 1968 "Estudio petrográfico del área de San Juan Teotihuacan, Edo. de México, en *Materiales para la arqueología de Teotihuacan*", en: Investigaciones, Instituto Nacional de Antropología e Historia: vol. 17.
- Spence, Michael
- 1966 "Los talleres de obsidiana de Teotihuacan", en: XI Mesa redonda de la SMA.
- 1979 "Teotihuacan y el intercambio de obsidiana en Mesoamérica", en: XV Mesa redonda de la SMA.
- 1984 "Craft production and polity in early Teotihuacan", en: *Trade and exchange in early Mesoamerica*. K. Hirth (de.): 123-125. University of New Mexico Press.
- Sprajc, Ivan
- 1996 *Venus, lluvia y maíz: simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana*. Colección Científica. INAH México.
- Steward, Julian
- 1936 "The economic and social basis of primitive bands", en: *Essays in honor of Alfred Kroeber*. Robert Lowie (ed.). University of California Press. Berkeley.
- 1950 *Social evolution*. H. Schuman. N. Y.
- 1953 "Evolution and process", en: *Anthropology today. An encyclopedic inventory*: 313-326. Alfred Kroeber (de.). University of Chicago Press.
- 1955 *Theory of culture change*. University of Illinois Press.

Sugiura Yamamoto, Yoko

- 1981 "Cerámica de Ojo de Agua, Estado de México, y sus posibles relaciones con Teotihuacan", en: Rattray, et al., *Interacción cultural en México central*.

Sugiyama, Saburo

- 1992 "Rulership warfare and human sacrifice of the Ciudadela: an iconographic study of feathered serpent representations", en: *Art, ideology and the city of Teotihuacan*: 205-230. Dumbarton Oaks, Washington, D. C.

Taube, Karl

- 1992 "The iconography of mirrors at Teotihuacan", en: *Art, ideology and the city of Teotihuacan*: 169-204. Janet C. Berlo (de.). Dumbarton Oaks, Washington,

Thompson, Eric

- 1966 *Maya hieroglyphic writing*. University of Oklahoma Press.

Tichy, Franz

- 1983 "El patrón de asentamiento con sistema radial en la meseta central de México", en: *Jahrbuch für geschichte von Staat Wirtschaft und Gesellschaft Latein Amerikas* 20: 61-84

Tobriner, Stephen

- 1972 "The fertile mountain: an investigation of Cerro Gordo's importance to the town plan and iconography of Teotihuacan", en: *XI Mesa redonda de la SMA*.

Torquemada, Juan de

- 1975 *Monarquía indiana*. 6 vols. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM.

Tylor, Edward B.

- 1871/1958 *Primitive culture*. John Murroy publisher London.

Vaillant, George

- 1930 *Excavations at Zacatenco*. Anthropological papers. Vol. 32. Part 1 American Museum of Natural History. N. Y.
- 1931 *Excavations at Ticoman*. Anthropological papers. Vol. 32 Part 2. American Museum of Natural History. N. Y.

Vaillant, Suzannah y George Vaillant

- 1934 *Excavations at Gualupita*. Anthropological papers of the American Museum of Natural History. Vol. XXXV. Part 1: 1-135. New York.

Varios autores

- 1986 *Origen y formación del Estado en Mesoamérica*. Andrés Medina, López Austin y M. C. Serra editores. IIA núm. 66. UNAM

Vogt, Evon

- 1983 "Some new themes in settlement pattern research", en: *Prehistoric settlement patterns*. Essays in honor of Gordon Willoy: 3-22.

Voorhies, Barbara

- 1976 "The Chantuto people: An archaic period society of the Chiapas littoral", en: *Papers of the New World Archaeological Foundation*. Núm. 41. Brigham Young University. Provo Utah.
- 1991 *La economía del antiguo Soconusco, Chiapas*. Barbara Voorhies editora. Universidad Autónoma de Chiapas-UNAM.

Wallrath, Matthew

- 1966 "The Calle de los Muertos Complex: a possible macrocomplex of structures near the center of Teotihuacan", en: *XI Mesa redonda de la SMA*

Winning, Hasso von

- 1982 "Representaciones de fachadas de templos en la cerámica de Teotihuacan", en: Schavelzon, Daniel, coord., *Las representaciones de arquitectura en la arqueología de América*, México, UNAM: vol. 1
- 1987 *La iconografía de Teotihuacan. Los dioses y los signos*, 2 vols., México, Instituto de Investigaciones Estéticas. UNAM.

Wittfogel, Karl

- 1957 *Oriental despotism*. New Haren. Yale University Press.

Wolf, Eric

- 1959 *Sons of the shaking earth*. University of Chicago Press.