

Fecha mientos por radiocarbono en Teotihuacan

Evelyn Childs Rattray

En la actualidad existe una cantidad bastante amplia de fechamientos por C^{14} efectuados en el sitio de Teotihuacan. Algunos son viejos y poco confiables (Wolfman, 1990), pero hay muchos nuevos que, junto con los avances en cuanto a fechamientos relativos (basados en estratigrafía) y cruzamiento de fechas por estilos cerámicos, permiten reevaluar la cronología de Teotihuacan.

El propósito de este trabajo es examinar la totalidad del corpus de fechas C^{14} disponible para Teotihuacan y sugerir revisiones cuando sean necesarias. La cronología del Valle de Teotihuacan propuesta por Millon y colaboradores (Tabla 2; Millon, 1973: 50-52; Fig. 12, 1976: 213, Fig. 15; 1981; Fig. 7. 7) es la más completa y utilizada en este momento y sirve como "secuencia maestra" para el México Central (Tolstoy, 1978: 241-242). Términos como First Intermediate, Middle Horizon, etc., fueron establecidos por un grupo de mesoamericanistas que se reunieron en Santa Fe en 1972 (Price, 1976) y fueron posteriormente adoptados por algunos investigadores como Tolstoy (1978: 249), Sanders, Parsons y Santley (1979: 91-94, tabla 5.1). Los nombres de las fases de Teotihuacan del Formativo al Clásico (Tzacualli, Miccaotli, Tlamimilolpa, etc.) fueron planteados en los trabajos de Armillas (1944 y 1950). Los términos Formativo (o Preclásico), Clásico y Postclásico, están firmemente atrincherados en la literatura y en favor de la claridad, los hemos utilizado aquí y en otros estudios sobre la cronología de Teotihuacan (Rattray, 1973; n.d.).

La parte temprana de la secuencia está más o menos fechada y se incluyen nuevos fechamientos provenientes de Cuanalan (Tabla 1; Manzanilla, 1985), de La Ciudadela (Sugiyama, 1989; Cabrera *et al.*, 1991), del Barrio de los Comerciantes (Rattray, 1987a) y del Barrio Oaxaqueño (Spence, 1989). Estas fechas se han incorporado con la finalidad de hacer más comprensibles nuestros datos sobre el periodo Clásico. Sin embargo, aún falta una serie de fechas por C^{14} para las últimas dos fases de Teotihuacan (Xolalpan Tardío y Metepec); éstas son decisivas no sólo para fechar el fin de Teotihuacan, sino también para entender los eventos que anteceden a la caída.

Con los años las fechas obtenidas por radiocarbono han creado controversias; Millon (1973: 61) y Acosta (1964:53) pensaban que eran demasiado tempranas; Paddock (1983: 173) y Coe (1962) sostenían que son muy tardías.

En este estudio no se utilizan fechas calibradas debido a las dificultades en calcularlas y a los problemas inherentes a las técnicas de calibración (Wolfman, 1990). Además, es más conveniente usar las fechas convencionales para determinar las correlaciones de secuencias regionales, puesto que la mayoría de las fechas del área maya (Hammond y Ashmore, 1981, y Ball, 1981; Tabla 2.2), de Oaxaca (Drennan, 1983) y de Puebla-Tlaxcala (García Cook, 1976, y García Cook y Rodríguez, 1975), se encuentran sin corregir (aunque hay excepciones, como las fechas BA 37 833 y BA 37 834 combinadas, del Templo de Quetzalcoatl, sí están calibradas).

Se reportan las fechas para la vida media del C^{14} de 5 568 o 5 570 años; éstas corresponden al año 1950 a.C.

Fuera de la Cuenca de México hay buenas secuencias de fechas por C^{14} para las regiones de Puebla-Tlaxcala (Tabla 3; García Cook, 1976: 31; Aufdermauer, 1973: 20, y García Cook y Rodríguez, 1975), Tehuacán (Johnson y MacNeish, 1972; Mac Neish *et al.*, 1970) y Oaxaca (Drennan, 1983:364-365). Para esta última están basadas en la lista compilada por Drennan (1983), estudio que ha facilitado enormemente las correlaciones de datos entre Teotihuacan y Oaxaca.

Formativo Tardío

En la Cuenca de México las fases de Cuicuilco y Cuanalan (Ticomán) son antecedentes de la ocupación más temprana del sitio de Teotihuacan. Las fechas de C^{14} más aceptables para Cuicuilco empiezan en 650 a.C. y terminan alrededor del año 1 d.C. La cultura de Cuicuilco alcanzó el apogeo, aparentemente, entre los siglos sexto y séptimo antes de nuestra era (Heizer y Bennyhoff, 1972, y Tolstoy, 1978: 245, 257), mucho antes del desarrollo del estado teotihuacano. Generalmente las fases tempranas se designan Ticomán I, II y III, y las más tardías, Cuicuilco o Cuanalan I, II y III. Cuicuilco IV coincide con Ticomán IV. Cuicuilco V es contemporáneo de las fases Tezoyuca-Patlachique de Teotihuacan. En la terminología de Sanders, Parsons y Santley (1979: tabla 5.1), los periodos Preclásico Tardío y Terminal,

se refieren al Primer Periodo Intermedio, fases 2A y 2B (650-300 a.C.) y al Primer Periodo Intermedio, fases 3A, 3B y 4 (300 a.C. a 1 d.C.).

En la región de Puebla-Tlaxcala, el Floreciente Medio (Texoloc, 800-300 a.C.) y Formativo Tardío (Tezoquipan 300 a.C.-100 d.C.) son antecedentes del Periodo Clásico (Tenanyecac, 100-650 d.C.). Para entonces había grandes movimientos de población y la concentración es menos, pero centros más grandes (García Cook, 1976).

La secuencia de Tehuacán es marcadamente mejor en la parte temprana (700 o 150 a.C., fases Ajuereado a Santa María). Lo que aquí nos interesa más, es la fase Palo Blanco (150 a.C.-700 d.C.), para la que, desafortunadamente, hay pocas fechas.

Formativo Terminal: fases Cuanalan y Patlachique (300 a.C.-1 d.C.)

Tolstoy (1978: 260-261) considera que el fin de la fase Patlachique se ubica por el año 1 d.C., en la escala C¹⁴, aunque podría "acabar más tardíamente en Cuicuilco" (véase tabla 2; véase también Müller, 1990: 231). Aparentemente, Teotihuacan y Cuicuilco coexistieron durante los 150 años calculados para la fase Patlachique. No hay fechas de C¹⁴ aceptables para esta fase; las más tempranas son las de la Tzacualli en Ostoyahualco (véanse tabla 2 y 3). Ha sido difícil fechar la Pirámide del Sol porque está construida con adobes y rellena con materiales culturales diversos procedentes de las áreas circundantes (Rattray, 1975).

En las excavaciones de Cuanalan, se obtuvieron muestras de carbón, procedentes de fogones domésticos, que dieron una serie de fechas muy cercanas al rango de entre 210 y 100 a.C. Estas fechas indican un traslape entre las fases terminal de Cuanalan y Patlachique (150-1 a.C.). La pequeña comunidad de Cuanalan estaba ubicada al suroeste de Teotihuacan, cerca de los manantiales (Millon, Drewitt y Cowgill, 1973, mapa 87, cuadro S1W6 Manzanilla 1985: 134) y parte de ella fue contemporánea al asentamiento (fase Patlachique) que se estaba formando con rapidez al noroeste de Teotihuacan, en la "Ciudad Vieja" (Millon, Drewitt y Cowgill, 1973: mapa 1); sin embargo, son necesarias más excavaciones para la obtención de muestras de carbón que permitan aclarar la secuencia Cuanalan-Tezoyuca-Patlachique.

La fase Patlachique está presente en la Cuenca en Teotihuacan (Blucher, 1971), Cuicuilco (Müller, 1990), Chimalhuacán (Castellanos, 1954; Noguera, 1943, y West, 1964), Temesco (Dixon, 1966), Azcapotzalco (Rattray, 1968) y Tezoyuca (Sanders, 1965; Sanders *et al.*, 1975). Cuicuilco llegó a proporciones urbanas con arquitectura monumental (Müller, 1990), por el 500 a.C. y Temesco tenía algunas estructuras piramidales y una extensa zona habitacional, se trata "aparentemente de un centro sirviendo a un área grande" (West, 1964:198).

Fase Tzacualli (1-150 d.C.)

La construcción de la Pirámide del Sol fue un trabajo de muchos años; se principió en la fase Tzacualli y se terminó

cerca de 150 d.C. Es contemporánea a la zona denominada Ostoyahualco, un barrio localizado en el sector noroeste de Teotihuacan, en la llamada "Ciudad Vieja". Hay una fecha C¹⁴ (Y-644, 28±80 d.C.), obtenida del carbón asociado a un entierro que estaba en el escalón del edificio dentro del montículo B del complejo de 3-Templos (Cook de Leonard, 1957). De acuerdo con Millon (1973) había otros complejos de 3-Templos sobre la parte norte de la Avenida de Los Muertos. La evidencia cerámica ubica el inicio de los complejos de 3-Templos, la Ciudadela y el Templo de Quetzalcoatl en las fases Tzacualli y Miccaotli.

Se cuenta con dos fechas de los entierros de sacrificios múltiples descubiertos en las excavaciones del INAH en el lado sur del Templo de Quetzalcoatl (Sugiyama, 1989: TO-887, 70±60 d.C. y TO-888, 130±60 d.C.). Un tercer fechamiento C¹⁴, es el de un artefacto de concha procedente de uno de los entierros múltiples, dio la fecha 245±55 (INAH 394). La cuarta fecha obtenida fue de un cetro de madera con una cabeza de serpiente esculpida, esta fecha se ha reportado como una fecha calibrada (Tabla 1: 70 d.C. con un rango desde 50 a.C. a 140 d.C.; BA 37833-37834) (véanse tablas 1 y 3).

Fase Miccaotli (150-200 d.C.)

Anteriormente se consideraba que la fase Miccaotli duraba 100 años; más tarde se le redujo a 50 años, al descubrirse que una parte del complejo cerámico (Rojo Pintado, Granular y algunos tipos de Pulido Inciso) pertenece a las fases Xolalpan-Metepec y no son características del Miccaotli.¹ La fase puede corresponder al periodo en que La Ciudadela estaba en pleno desarrollo; es decir, en el tiempo de la construcción de las grandes plataformas alrededor de La Ciudadela y del Templo de Quetzalcoatl.

Hay fuertes evidencias de que durante este tiempo hubo interacción con Cholula, por ejemplo, el talud y tablero en la Gran Pirámide, las similitudes en complejos de cerámica y los motivos simbólicos, como Tlaloc (Müller, 1978b).

En el sitio Teteles de Ocotitla, sobre las laderas de la Malinche, se encontró una tumba con entierros y cientos de ofrendas en las que había cerámicas Anaranjado Delgado (en estilos muy tempranos) y del grupo Negro Pulido, ambas relacionadas con Teotihuacan y Cholula. El carbón procedente de la tumba arrojó una serie importante de fechas: TX-2139 (110±60 d.C.) hasta TX-2142 (260±130 d.C.); el rango medio es de alrededor de 140±60 d.C. (García Cook, *et al.* 1976, y Velastro Jr. *et al.*, 1986).

Tenemos pocas fechas de radiocarbono asociado directamente con cerámica de la fase Miccaotli en Teotihuacan. La primera (72±200 d.C.) está mencionada por Tolstoy

¹ Bennyhoff (1966) y Müller (1978a), en sus cronologías hicieron una secuencia de estilos cerámicos Pintada, Granular y Pulido en los sesenta (esta secuencia fue seguida por Smith, 1987); ahora se sabe que era errónea en varios aspectos. Estos esquemas tempranos formaron la base para los trabajos posteriores, sin tomar en cuenta que no se basaban en estratigrafías y que tenían además muchos errores especialmente respecto a la clasificación de los Grupos Pintados. Se consideraba que el Rojo sobre Natural era de la Fase Miccaotli cuando en realidad pertenece, en su mayoría, a las fases Xolalpan y Metepec (para correcciones véase Rattray 1973; n.d.).

(1978: 262). Las otras tres son ensayos hechos sobre hueso (TO-887 (70±60 d.C.) y TO-888(130±60 d.C.)) o concha (INAH 394{248±55 d.C.} del entierro 190), que el arqueólogo Sugiyama (1989: 97) afirma que concuerdan con las fases Miccaotli o Tlamimilolpa Temprano, las que serán discutidas en seguida.

Fase Tlamimilolpa Temprano (200-250 d.C.)

Los entierros de sacrificados del Templo de Quetzalcoatl han sido ubicados en las fases Miccaotli-Tlamimilolpa Tem-

prano (Cabrera *et al.*, 1991). Las ofrendas de las tumbas son *sui generis* y con poca cerámica. Seguramente son anteriores a la construcción de la Plataforma Transversa y del Palacio Sur de la Ciudadela (Rattray, 1973; n.d.). Asociados con los entierros se encontraron distintos collares hechos de molares humanos y de concha que imita dientes. Este elemento estuvo presente también en un entierro de la fase Tzacualli Temprano, en el Montículo B de Ostoyahualco (Cook de Leonard, 1957, y Rattray, 1992). El entierro 21 de La Ventilla B tenía algunos rasgos semejantes a los del Templo de Quetzalcoatl (Rattray y Ruiz, 1980; Rattray, 1992, y Sugiyama 1989) tales como: la presencia de discos de pirita y cuentas y narigueras de jade, las últimas con forma de mariposa (Sugiyama, 1989).

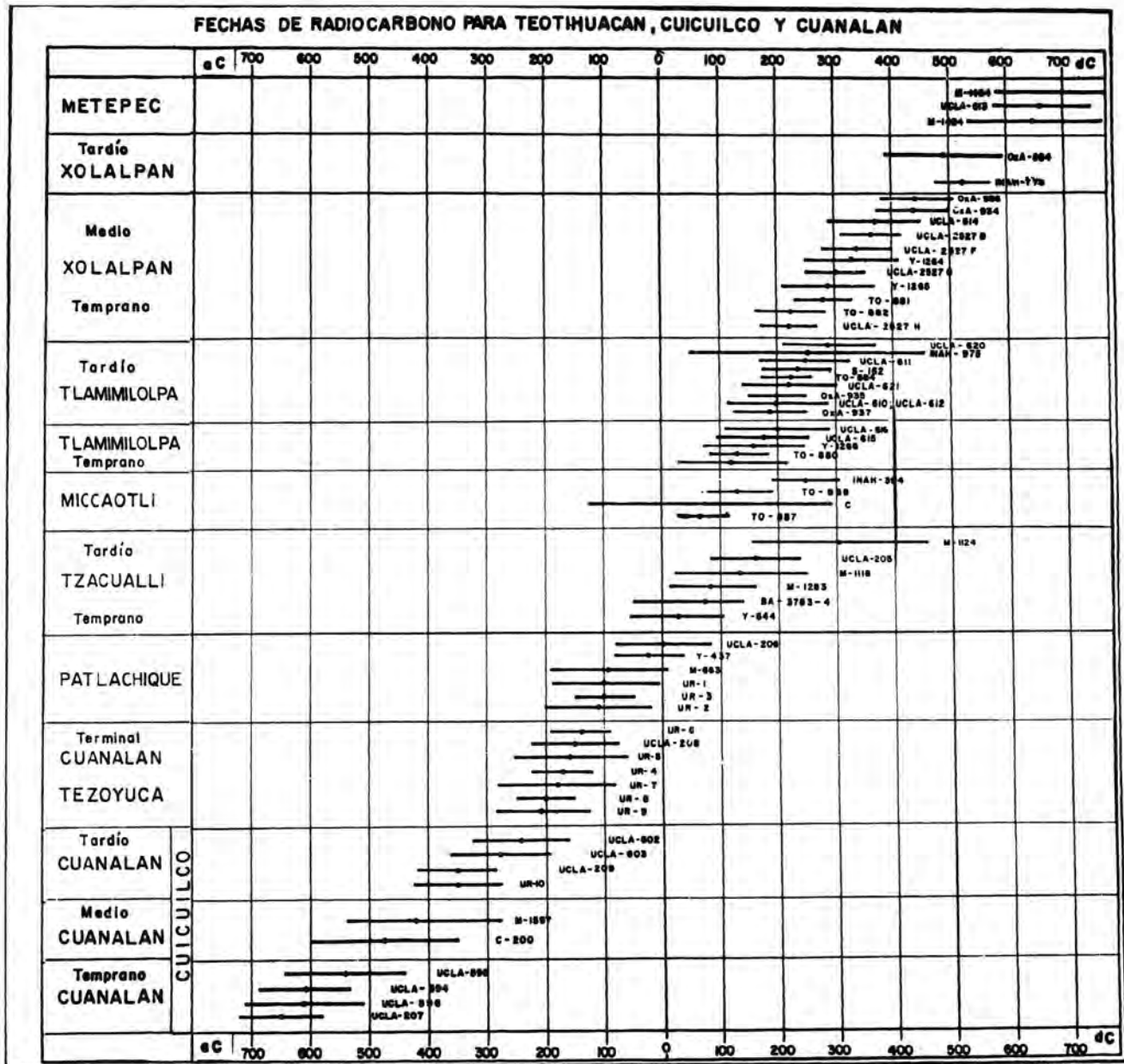


Tabla 1. Fechas de radiocarbono para Teotihuacan, Cuiculco y Cuanalan.

E. RATTRAY

En cuanto al Barrio Oaxaqueño hay una serie de fechas obtenidas de esqueletos recuperados de las tumbas este y norte (Spence, 1989, Tabla 1). Spence las obtuvo en contextos correspondientes a la fase Xolalpan Temprano, a pesar de que las fechas no coinciden con la cerámica y son más tempranas (TO-880, 130±50 d.C. y TO-883, 120±90 d.C.). Sin embargo, antes de excluirlas, se debe tomar en consideración la posibilidad de que se trate de reentierros de ancestros, como parte de un culto a los antepasados. A este respecto tenemos el ejemplo de las costumbres funerarias en el Barrio de los Comerciantes, donde se practicaron reentierros de varios individuos bajo los altares y en pozos (Rattray, 1990). Los hallazgos recientes indican que el Barrio Oaxaqueño fue ocupado antes de la fase Tlamimilolpa Temprano (Rattray, 1978, y Spence 1988:1989) y que siguió ocupado hasta la fase Xolalpan Tardío. Tenemos datos de uso ceremonial de ofrendas y de entierros en tiempos posteriores.²

Por otro lado, se cuenta con los ensayos del laboratorio de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA-615[170±80 d.C.] y UCLA-616[200±80 d.C.]), que se practicaron en vigas de edificios en la Avenida de los Muertos, que son discutidos por Bernal (1965: 29) y que, se considera, son confiables.

Según la cronología actualmente aceptada (véase tabla 2, columna 1), la fase Tlamimilolpa Temprano abarcó 100 años, del 200 al 300 d.C., periodo que parece muy largo, puesto que el complejo de cerámica que lo define no es reconocible fuera del centro urbano de Teotihuacan. Sus afinidades son muy estrechas con la fase anterior o Miccaotli y en mi opinión pueden ser agrupados con base en el hecho de que la mayoría de la cerámica de lujo de este complejo (el componente élite) proviene de las grandes estructuras ubicadas sobre la Avenida de los Muertos y son imputables al Complejo Miccaotli. El complejo cerámico de Tlamimilolpa Temprano tiene una distribución más amplia y es conocido en los conjuntos de Tlajinga 33 (Storey, 1987, y Widmer, 1987) y La Ventilla B (Vidarte, 1964), entre otros, e incluye una gran proporción de tipos utilitarios. Así existe la posibilidad de que estemos viendo una sola fase con dos componentes: el de élite y el utilitario. Por lo cual recomiendo que se cambien las fechas y términos, de la siguiente manera: comenzar la fase Tlamimilolpa Temprano en el año 250 d.C. en lugar de 300 d.C., uniéndola con la fase Miccaotli con el nombre de Miccaotli Temprano (150-200 d.C.) y Miccaotli Tardío (200-250 d.C.). Esto permite un mejor fechamiento de la siguiente fase, Tlamimilolpa Tardío, misma que comienza en 250 d.C. y termina en 350 d.C. Tal ajuste se tiene que hacer al mismo tiempo que el cambio de la terminología correspondiente, al respecto véase la propuesta de la autora en la tabla 2, columna 2.

Periodo Clásico Temprano fase Tlamimilolpa Tardío (300-400 d.C.; propuesta 250-350 d.C.)

² Una situación similar está representada por el carbón de una jarra (Teo. III), una posible incineración (muestra Y-1266) del Palacio de Quetzalpapalotl que dio la fecha de 160±80 d.C. (Coe 1962).

Una fecha generalmente aceptada, correspondiente a la fase Tlamimilolpa Tardío es la de Linné (1956: 190-191), de la Tumba 1 del conjunto denominado Tlamimilolpa, la fecha obtenida es S-162(236±65 d.C.), que concuerda con las fechas de radiocarbono de niveles contemporáneos procedentes del Barrio de los Comerciantes (véanse tabla 1 y 3; Rattray, 1987). Cuando se excavó el Templo de Quetzalpapalotl, Acosta (1964: 53-58) consideró que su mayor periodo de ocupación fue entre Teotihuacan III-IV (i.e.). "Teotihuacan III" es una designación imprecisa que abarca de las fases Tlamimilolpa Tardío a la Xolalpan Tardío (i.e. 350 a 650 d.C.). De siete análisis sobre madera (vigas) quemada del edificio más reciente de ese Palacio, tres ejemplares (UCLA 610, UCLA 611 y UCLA 621), con rango de 200 a 250 d.C., procedentes de la Antesala o pórticos 1 y 2 y del Aposento Norte (Acosta, 1964: planos 10 y 11), son más antiguos que las fechas esperadas. La explicación de Kovar (1966: 428), quien examinó los fragmentos restantes de carbón en laboratorio de cerámica de Teotihuacan, señala:

...únicamente la parte central [de la viga] permanece más o menos completa. Esta es la razón por la que las fechas del radiocarbono son consistentemente más antiguas, ya que el carbón proviene de las partes más viejas del tronco. Tales fechas no pueden indicar el tiempo en el que el árbol fue cortado para su uso en la construcción; al contrario, dan la edad de esa particular sección del tronco de la que se originó la muestra de carbón. Esto puede explicar el porqué las fechas varían tanto entre ellas [400 años], a pesar de que el carbón viene de los mismos niveles.

Aun cuando no sabemos la ubicación exacta del hallazgo, se pueden interpretar con las mismas reservas dos muestras adicionales de vigas (UCLA-612 [200±80 d.C.] y UCLA 620, 290±80 d.C.). Bernal pensaba al respecto que las fechas apoyaban la idea de un "Gran Fuego" o incendio en el centro de Teotihuacan 300 años después de Cristo.

Ni la cerámica ni la evidencia arquitectónica soportan fechas tan tempranas para el "Gran Fuego" que acabó con Teotihuacan. Bernal menciona la posibilidad de un segundo incendio de las áreas aledañas, alrededor del 650 d.C. Basado en fechamientos arqueomagnéticos, Wolfman (1990: 300-301), sugiere que el "Gran Fuego" ocurrió a mediados de la fase Xolalpan, en lugar de en el inicio o al final de la fase Metepec.

El Barrio de los Comerciantes

Cinco fechas nuevas del Barrio de los Comerciantes, del Oxford Accelerator Mass Spectrometer (AMS) se acercan mucho a las esperadas. Las muestras se seleccionaron de contextos tempranos y tardíos, después de analizar la evidencia cerámica y arquitectónica. La estratigrafía del sitio es clara y corresponde a un periodo bastante corto, i.e. Tlamimilolpa Tardío hasta Xolalpan Tardío. Los restos culturales permiten abundantes cruzamientos con las regiones

Fig. 2 Correlación de Fases Cerámicas del Centro de México, Oaxaca y Región Maya.

PERIODOS	VALLE DE TEOTIHUACAN	TEOTIHUACAN CUENCA DE MEXICO	BLOQUE TLAXCALA	REGION TULA	VALLE DE OAXACA	UAXACTUN	
POSTCLASICO	1500			TESORO PALACIO			
	1400			FUEGO			
	1300	AZTEC	AZTEC				
	1200			↑↑↑	MONTE ALBAN V		
	1100	MAZAPAN	MAZAPAN			TEPEU III	
	1000	Tardío	Tardío				
	900	COYOTLATELCO	COYOTLATELCO	TEXCALAC	CORRAL terminal CORRAL	MONTE ALBAN IV	TEPEU II
	800	Temprano	Temprano		PRADO		TEPEU I
	700	METEPEC	METEPEC			MONTE ALBA I B	
	CLASICO	600	Tardío	XOLALPAN Tardío			
500		XOLALPAN	Medio		CHINGU		
400		Temprano	XOLALPAN Temprano	TENANYECAC		MONTE ALBAN IIIA	TZAKOL
300		Tardío	TLAMIMILOLPA				
200		Temprano	TLAMIMILOLPA				
100		Tardío	MICCAOTLI Tardío				
D.C.		Temprano	MICCAOTLI Temprano		FORMATIVO Terminal	MONTE ALBAN II	CHICANEL
A.C.		PATLACHIQUE	PATLACHIQUE TezoYuca	TEZOQUIPAN			
100		Terminal Cuauanlan	Cuicuilco				
TERMINAL FORMATIVO		200	TEZOYUCA	TICOMAN IV		FORMATIVO Tardío	Tardío
	300	Tardío Cuauanlan	TICOMAN III			MONTE ALBAN I	
	400	Medio Cuauanlan	TICOMAN II			Temprano	MAHON
	500	Temprano Cuauanlan	TICOMAN I	TEXOLOC		ROSARIO	
	600	CHICONAUTLA				GUADALUPE	
	700	ALTICA	ZACATENCO				
	800						
	900			TLATEMPA		SAN JOSE	
	1000						
	FORMATIVO TEMPRANO	1100					
1200				TZOMPANTEPEC			
1300			TLATILCO			TIERRAS LARGAS	
1400			TLAPACOYA				
1500							

Tabla 2. Correlación de Fases Cerámicas del Centro de México, Oaxaca y Región Maya.

maya, del Golfo y de Puebla, y son ayuda para hacer correlaciones con otras secuencias regionales.³

³ Los comentarios de Wolfman (1990:298) sobre estos ensayos están basados sobre un mal entendimiento de los contextos de donde provenían las muestras y la cronología cerámica del Barrio de Los Comerciantes. Él dice: "estas fechas aproximadas de la fase Xolalpan no son suficientemente precisas ni suficientes en número para soportar ninguno de los fechamientos de la Fase Xolalpan". En realidad, estas fechas son las mejores que tenemos: dos son de la fase Tlamimilolpa Tardío; otras dos de la fase Xolalpan Temprano; y una más de Xolalpan Tardío, todas se acercan a las fechas esperadas.

La fecha más temprana del Barrio de los Comerciantes (OXA-937, 190±60 d.C.), parece fechar residuos de carbón procedentes de las muestras de un enorme pozo donde fueron enterrados 31 individuos. El total era de entierros secundarios, con excepción de un individuo enterrado durante los tiempos Xolalpan Temprano; no tenemos fechas que nos indiquen el momento del abandono del Barrio ni que correspondan a la fase mencionada. El disturbio causado actualmente, debido al uso que se le ha dado a esta zona como cementerio moderno, ha dejado poca evidencia de ocupación en las fases finales, si es que la hubo.

La segunda fecha de radiocarbono proviene del pozo estratigráfico 12 bajo Piso 2 de la Estructura Circular 3, se trata de un entierro saqueado con vasijas teotihuacanas y cerámicas del Golfo y mayas. Esta muestra (OXA-935, 200±60 d.C.) corresponde a Tlamimilolpa Tardío. Por su asociación en la misma capa, sabemos que el Entierro 9 (un infante) es contemporáneo.

El fechamiento (OXA-934) fue hecho sobre un hueso perteneciente a un adulto joven femenino procedente del Pozo Grande de 31 individuos de la Estructura Circular 2 y dio una fecha de 440±60 d.C., que concuerda con nuestro cálculo de la fase Xolalpan Temprano y, según Gowlett et al. (1987): "...demuestra la ventaja de fechamiento directo sobre el esqueleto".

El Barrio Oaxaqueño

En 1966 se realizaron excavaciones (Paddock, 1983; Rattray, 1978, y Millon, 1967) en el Barrio Oaxaqueño (Cuadros NI W6 y NI W7, Millon, Drewitt y Cowgill, 1973, mapa 70), para investigar las concentraciones de cerámica estilo Monte Albán II-IIIa. La arquitectura asociada con cerámica de Monte Albán pertenece a las fases Tlamimilolpa Tardío hasta Xolalpan Tardío (300 a 650 d.C.). En Oaxaca, las fases Monte Albán II-IIIa corresponden a los principios de la era cristiana o antes (véanse tablas 2 y 3), hasta 450/500 d.C. Así el complejo de cerámica Monte Albán II en Teotihuacan tuvo pocos cambios durante la ocupación zapoteca. Hemos interpretado este fenómeno de anacronismo en el estilo como resultado del limitado contacto que tenían los migrantes con su tierra de origen; además se sabe que la cerámica, si bien es de estilo Monte Albán, fue hecha en Teotihuacan. Las fechas de radiocarbono abarcan desde 120±90 d.C. (TO-883 Spence, 1989: 85), hasta 365±50 d.C. (UCLA 25 27B). Dos fechas (TO-880[130±50 d.C.] y TO-883[120±90 d.C.]) hechas en hueso de humano procedente de las tumbas este y norte son arqueológicamente inaceptables (Spence, 1989: Tabla 1). Se debe pensar en la posibilidad de que los huesos sean de antepasados. Sin embargo, Spence (comunicación personal, 1989), dice que la mala preservación de los huesos o la contaminación pueden ser responsables de las fechas erróneas.

La cronología de Monte Albán está siendo reevaluada actualmente (Drennan, 1983; Winter, 1989; Paddock, 1970, y Marcus, 1989) con base en fechas de radiocarbono. En la cronología de Drennan (1983) hay modificaciones al esquema formulado por Caso, Bernal y Acosta (1967). Por ejemplo, ya no se usan las fases transicionales II-IIIa o IIIa-IIIb y varios investigadores las agrupan en una sola fase IIIb-IV (Winter, 1989).

De acuerdo con Drennan (1983) durante las fases Monte Albán IIIb y IV entre 600 a 900 d.C., este sitio estaba en declinación. Las fechas C¹⁴ de la región de Tlacolula coinciden y son contemporáneas con la fase Metepec en Teotihuacan (650-750 d.C.). Existe, entonces, poca evidencia de interacción entre ellos.

Las relaciones con el área maya son complejas y no pueden discutirse adecuadamente en este espacio; únicamente se tratan ciertos aspectos relacionados con la correlación de fechas. El entierro 22 del Barrio de los Comerciantes de la fase Tlamimilolpa Tardío, se puede

fechar alrededor de 300 d.C. En este entierro había vasijas Maya Policromo correspondientes al Clásico Temprano que provienen de las Tierras Mayas Bajas. Otra relación con la región maya se manifiesta en el uso de marcadores de juegos de pelota (Ballcourt Markers) en La Ventilla A y B, Teotihuacan (Rattray, 1992). En Tikal hay un marcador semejante de uso ceremonial que tiene fecha de 24 de enero 414 d.C. (Schele y Friedel, 1990: 158-159; Fig. 4: 19c), la cual se refiere al momento de su instalación en el altar. Esta fecha es sólo 100 años más tardía que la de la "estela" del entierro ceremonial de La Ventilla A (Aveleyra Arroyo de Anda, 1963: 17-18; 1964: 26; Rattray, 1992). Por otro lado sabemos que el impacto de Teotihuacan en Tikal disminuye alrededor de 500 después de Cristo.

Fase Xolalpan Temprano (400-550 d.C.; fecha propuesta 350-550 d.C.)

Las fechas más confiables para la fase Xolalpan Temprano son Y-1264 (330±80 d.C.) realizada en el entierro 10 de Zacuala Patios; UCLA 25 278B (365±50 d.C.), en el carbón de un incensario asociado con el entierro de una cabeza en el Barrio Oaxaqueño (Rattray, 1992) y OXA 934 y 936 (ambas de 440±60 d.C.) del Barrio de los Comerciantes, descrito arriba. Esta es una de las fases mejor fechadas, abarca desde 250 d.C. hasta 440 d.C. de acuerdo con fechas de radiocarbono; es decir, es aún más temprana que los nuevos ajustes propuestos.

La muestra Y-1265 (290±80 d.C.) que proviene del entierro 24 de Zacuala Patios, concuerda bien con la secuencia de fechas de que se dispone para Xolalpan Temprano. El carbón fue sacado de una vasija de silueta compuesta con soportes de botón (Coe, 1962), pero cuando hice el análisis de este entierro (Rattray, 1992) encontré en el Museo Nacional de Antropología únicamente 14 de las 28 vasijas mencionadas por Coe. Entonces pensé, basada en un vaso cilíndrico con incisión de líneas anchas y soportes huecos redondos, y la presencia de vasos cilíndricos denominados *Copa Ware*, que el entierro pertenece a la fase Xolalpan Tardío. Así, el carbón parece ser más antiguo que las piezas⁴ o bien el fechamiento correcto del entierro es la fase Xolalpan Temprano.

Basándose en fechas de arqueomagnetismo y de radiocarbono asociado con el "Gran Fuego" de Teotihuacan, Wolfman (1990: 300-301) sugiere algunas alternativas, la más factible es la siguiente:

...que se requiere un ajuste mínimo de las fechas más aceptadas por los expertos y que concuerda con las alternativas de los resultados obtenidos por arqueomagnetismo, es que el Gran Fuego ocurrió en medio de la fase Xolalpan y no al final de ésta.

Como evidencia del "Gran Fuego" que destruyó el centro

⁴ El Carbón de las jarras o incensarios puede ser urn entierros i.e., los restos de individuos más ancianos. Por ejemplo, un vaso cilíndrico fresco-painted (fase Xolalpan-Metepec) de la Ofrenda 1 en el Palacio de Quetzalpapalotl contenía material quemado que dio fechas de 160±80 d.C. (Y-1266).

de Teotihuacan (Armillas, 1944, y Millon, 1988) se citan templos, vigas quemadas, columnas y hoyos de poste. Los edificios ya excavados a lo largo de la Avenida de los Muertos son difíciles de fechar; de esta manera, las fechas arqueomagnéticas (Wolfman, 1990) no están basadas en estilos de cerámica y aún no hay una secuencia para la arquitectura, con excepción de rasgos muy generales.

Existe la posibilidad de que la duración e importancia de la fase Xolalpan Temprano esté siendo apreciada de manera muy somera en las cronologías actuales. La fase podría tener una duración de 200 años (350-550 d.C.), con, por lo menos, una subdivisión. Este es un tiempo de gran actividad constructiva y de crecimiento de población de grupos foráneos con la expansión de barrios de estos grupos. La interacción y comercio con el sur de Puebla y la costa del Golfo se intensifica, como lo indican los datos de incremento en la cerámica foránea (Anaranjado Delgado del sur de Puebla y Pastas finas Naranja, Crema y Gris de la región de Veracruz). La fuerte intrusión de Teotihuacan en estas regiones se manifiesta en el aumento de talleres en Tepexi de Rodríguez, Puebla (Rattray, 1990) y en el Teotihuacan "enclave" de Miacatlan aumenta las semejanzas estilísticas de artefactos rituales (Santley *et al.*, 1987).

Regiones de Tehuacán y Puebla-Tlaxcala

La fase Palo Blanco de Tehuacán (150 a.C.-700 d.C.), con duración de 800 años, ha sido dividida en Temprano (150 a.C.-250 d.C.) y Tardío (250-700 d.C.; Johnson y MacNeish, 1972). Las fechas de radiocarbono para Palo Blanco Temprano son I-663 (325±150 d.C.), I-671 (325±120 d.C.), I-673 (50±150 d.C.), I-676 (180±100 d.C.) y I-921 (5±200 d.C.). Estas fechas no cubren el total de lapso, sino únicamente la parte temprana. Las fechas más cercanas son para la siguiente fase, Venta Salada, con fechas de C¹⁴ de I-659 (900±110 d.C.) y I-672 (1100±78 d.C.). El problema con el fechamiento del periodo Clásico de Tehuacán es que abarca un lapso más largo que todo el Horizonte Medio o Clásico en Teotihuacan y está basado en pocas fechas. Existen similitudes culturales entre Teotihuacan y Tehuacán (Anaranjado Delgado, vasos estucados y figuras). El mejor ejemplo del complejo es la tumba excavada por Noguera (1940: 309-310), que tenía ejemplares de Anaranjado Delgado y dos vasijas efigie zoomorfas (un tigre y un mono). Otro componente es la Cerámica Gris de Monte Albán, que permite la correlación de estilos.

En la región de Puebla-Tlaxcala (fase Tenanyecac) se nota una inestabilidad (García Cook, 1976) y probablemente un retroceso del estado de Teotihuacan en la parte tardía de la fase.

Durante el Clásico, Teotihuacan controlaba (o tenía algún tipo de permiso) y mantenía las rutas de comercio que cruzaban el territorio y que conducían a la costa del Golfo y el sur de Puebla. El "Corredor Teotihuacano", descubierto por García Cook y Merino (1977), ligaba a Calpulalpan con la ruta norte procedente de Teotihuacan. Esta ruta principal pasaba al norte de la Malinche y después hacia el sureste "une la Cuenca de México con el Golfo, Cholula y con Oaxaca vía Tehuacán" (*op.cit.*, p. 71), por Tepexi de Rodríguez o Tehuacán. Una ruta alternativa pasaba al sur de la

Malinche, por el gran sitio de Manzanilla, Puebla y luego hacia Amozoc y Tepeaca. Un sitio recién descubierto, Atlixco, localizado al sur de Cholula, posiblemente funcionó como centro "administrativo-comercial" que vigilaba las rutas entre Teotihuacan, vía Izúcar de Matamoros-Morelos (Plunket y Blanco, 1989).

Aparentemente, Cholula no participó en la distribución de la cerámica Anaranjado Delgado. La tumba de Teteles de Ocotitla, cerca de Huamantla (García Cook *et al.*, 1976 y Vega, 1981), contuvo vasijas muy tempranas de Anaranjado Delgado (fase Miccaotli), al igual que Cholula (Müller, 1978b). Hacen falta datos cuantitativos de esta cerámica en los complejos de Cholula. Su presencia en Cholula, durante los periodos II a IV, ha sido ya señalada (Müller, 1978b: 54-62, 70, 85; lámina 31, y Noguera, 1954: 116, fig. 2-3), aunque su calidad, comparada con el producto que llegaba a Teotihuacan, es baja.

Periodo Clásico Tardío Fase Xolalpan Tardío (550d.C.-650 d.C.)

Las fechas de radiocarbono para las últimas dos fases de Teotihuacan son extremadamente raras. Esto se puede explicar de varias maneras; fallas en los métodos de excavación, que no han podido aislar a estas capas; el disturbio en las capas superiores, redepósito y construcción moderna que han afectado la preservación y la estratigrafía del sitio, y la poca construcción que hubo en estas fases.

La muestra OxA 884 (480±100 d.C.) es la única razonable para Xolalpan Tardío, aunque parece muy temprana. El ensayo fue hecho con un hueso de animal trabajado, que fue utilizado como artefacto, probablemente más antiguo, que quedó incluido posteriormente, durante el colapso de un muro de la fase Xolalpan Tardío. El sitio Van Beuren en Azcapotzalco ha proporcionado una nueva fecha para esta fase: 525±45 d.C. (INAH 788) (García, 1991:88).

Durante esta fase se dieron cambios drásticos en la sociedad teotihuacana, como el retraso y evidencias de represión,⁵ tal vez por la inestabilidad causada por la independencia creciente entre las regiones de los alrededores como Puebla-Tlaxcala (García Cook, 1976), Morelos (Hirth, 1981), Tula (Díaz, 1981) y el Valle de Toluca (Sugiura, comunicación personal, 1991). Dichas regiones eran dominadas por Teotihuacan de una manera u otra, obligándoseles a pagar tributo para mantener su base económica. También se notan cambios en sus relaciones con regiones más alejadas como la región sur de Veracruz, Los Tuxtlas o el centro-norte de Veracruz y la Huasteca (Krotser, 1981). Las interacciones con Oaxaca y la región maya, disminuyeron mucho antes del 500 d.C. Se mantenían contactos fuertes con el sur de Puebla; esto se sabe por la continuación de la importación de la cerámica Anaranjado Delgado.

Fase Metepec (650d.C.-750 d.C.)

⁵ Los barrios étnicos fueron absorbidos, de forma más completa, al sistema teotihuacano en la fase Xolalpan Tardío; las expresiones de etnicidad (casas redondas, costumbres funerarias, cerámica) fueron reemplazadas por características más típicas de la cultura teotihuacana.

Durante la fase Metepec, se nota un estancamiento en la industria de la cerámica y continuidad de las formas; las pocas innovaciones son el cajete Grupo Pulido con base anular, palangana (*basin*) de Anaranjado San Martín, vasos cilíndricos de Anaranjado Delgado con *apliqué* y, posiblemente tipos nuevos de figuras humanas. La cantidad de cerámica asignada a la fase Metepec, ha sido producto de impresiones erróneas de la importancia de esta fase. En algunas excavaciones es costumbre considerar como Metepec a la cerámica de las capas que contienen cerámica diagnóstico de esta fase, aun cuando la mayoría de ésta es indistinguible de la del Complejo Xolalpan Tardío. En Tepantitla, por ejemplo, hay depósitos profundos con restos culturales mezclados de las fases Metepec y Coyotlatelco que, posiblemente indiquen contemporaneidad parcial. Ahora parece que en los últimos años de Teotihuacan hubo un declive gradual, un decremento de la población por una falta de inmigrantes hacia la ciudad (Storey, 1987). Durante esos 200 años Teotihuacan perdió su poder central y las regiones aledañas establecieron nuevos contactos y redes de comercio, lo que propició que crecieran algunos centros importantes (Tula, Xochicalco, Cacaxtla y Cholula).

No cabe duda que habían grandes conflictos entre varias facciones en el poder, lo que causó mucha destrucción (Millon, 1988). Hay dos fechas de radiocarbono para esta fase: UCLA 1 484 (con dos fechas: 650 ± 120 d.C. y 700 ± 120 d.C.), practicada en una muestra colectada en Yayahuatl y que es interpretada por Séjourné como "la última construcción del sitio" (Crane y Griffin, 1968:106); la segunda fecha, UCLA-613 (660 ± 80 d.C.), es la única del centro de Teotihuacan, de la Plaza del Sol, pavimento superior (Bernal, 1965).

La importación de la cerámica Anaranjado Delgado de Tepexi de Rodríguez, Puebla, continuaba, a juzgar por las fechas de radiocarbono (GX 16 004, $625 \pm$ d.C., y GX 16 005, 590 ± 75 d.C.), efectuadas en material de talleres donde se originó esta cerámica (Rattray, 1990), lo que indica que las relaciones con esta región permanecían durante la fase Metepec.⁶

Un segundo argumento en favor de la prolongación de Teotihuacan hasta el siglo ocho, es que coincide con las fechas C^{14} de Cacaxtla, estado de Tlaxcala, en donde se encuentran rasgos teotihuacanos y de Coyotlatelco. Las fechas para Cacaxtla son: 649 ± 43 d.C., 744 ± 91 d.C. y 775 ± 75 d.C. (López de Molina, 1981; laboratorio no reportado). Sabemos que la gente de ese tiempo en el México central era portadores de la cultura Coyotlatelco y que habían migrado del norte hacia Tula, y que colonizaron las elevaciones de alrededor. Teotihuacan ya había establecido, desde la fase Tlamimilolpa o antes, sus colonias en las regiones bajas del norte de Tula. Por el 600 d.C., dichas colonias estaban retirándose del área (Mastache y Cobean 1989).

En las fases Monte Albán IIIB y IV (Drennan, 1983), en

⁶ Es posible que los pozos para quemar cerámica en los talleres del sitio Pedernal fueron usados por un periodo de tiempo y que el carbón que fechamos era de los últimos quemados en este pozo (Rattray, 1990: Fig. 7). Los productos del taller de sitio pedernal raramente exhiben rasgos como estampado y *aplique* con impresiones de moldes aunque están presentes. Otros talleres en el área produjeron artículos más tempranos, semejantes a los tipos Tlamimilolpa Tardío en Teotihuacan (250-350 d.C.) en la cronología actualmente usada.

el periodo de 600 a 900 d.C., Monte Albán estaba en declive. Las fechas C^{14} de la región de Tlacolula son contemporáneas con la fase Metepec en Teotihuacan (650-750 d.C.). Existe poca evidencia de interacción entre ellos en este Periodo del Clásico Tardío.

Resumen de los fechamientos y recomendaciones

En esta formulación preliminar he tratado de conservar las cronologías tradicionales, cambiando únicamente los nombres de los complejos cerámicos y las fechas de inicio y terminación cuando es necesario. Las definiciones y contenidos de las fases no han sido cambiados (*i.e.* la fase Xolalpan Temprano y el complejo de la cerámica Xolalpan Tardío siguen igual). Las recomendaciones se refieren sobre todo a ajustes en los inicios y términos de las fases y sus divisiones. En muchos casos las fechas apoyan un ajuste de 100 años más temprano en lugar de 50 años, empezando con la fase Tlamimilolpa temprano y continuando hasta Xolalpan Tardío.

Han aparecido dos grandes fallas en nuestras fechas absolutas: la primera es el problema de usar elementos de construcción como vigas para fechar la construcción de edificios (Bernal, 1965; Kovar 1966, y Millon, 1973). Ahora sabemos que las fechas realizadas sobre vigas grandes tienen poco que ver con los contextos culturales en los que se encuentran. La segunda falla es de respecto de los fechamientos realizados con carbón residual, incluidos en entierros múltiples o en tumbas, así como con el carbón guardado en vasos cilíndricos o urnas, que probablemente contenían los restos incinerados de los huesos u otros materiales asociados con cultos ancestrales. En estos casos, los contenidos son más antiguos que los recipientes. Un tercer problema puede existir con las reliquias o artefactos como herramientas que pueden ser utilizadas por mucho tiempo.

Las fechas de radiocarbono del Formativo Tardío (fases Patlachique y Tzacualli), son compatibles con la cronología en uso. Tenemos una base excelente dada por las fechas de Cuanalan (Manzanilla, 1985). Las semejanzas entre los complejos de cerámica de Cuicuilco y los de Teotihuacan en la fase Patlachique, nos permiten considerarlos contemporáneos. Para la fase Tzacualli, los complejos de cerámica son distintos. Empezando en la fase Tzacualli Temprano, tenemos las fechas de Ostoyohualco y del Templo de Quetzalcoatl (véase tabla 3).

Casi no existen fechas de radiocarbono para la fase Miccaotli; las dos de La Ciudadela, procesadas en el Laboratorio Isotrace de la Universidad de Toronto siguen siendo confiables. El tercer fechamiento, realizado en concha, no se ubica en los años esperados. La fecha de Chicago es antigua y poco confiable.

Las fechas para la fase Tlamimilolpa Temprano, aunque no son de las mejores, indican un traslape con la fase Miccaotli. Dos fechas de C^{14} del Barrio Oaxaqueño no son aceptadas por Spence (1989), porque son de las tumbas este y norte, que él atribuye a épocas más tardías. Las dos fechas de la Avenida de los Muertos del Edificio 4 (Bernal, 1965), son aceptables e indican ocupación en la Avenida de los Muertos durante esta época, cosa que no es nada

sorprendente, considerando el temprano fechamiento de los Conjuntos de 3-Templos (Millon, 1973) y del Conjunto Viking (Armillas, 1944).

Para el comienzo de esta fase, los datos de la cerámica y de las fechas presentan problemas. La tabla cronológica actual (véanse tabla 2 y columna 1) es 50 o 100 años más tardía en cada fase. La correlación de fechas con estilos cerámicos indica un comienzo más temprano para cada fase, desde Tlamimilolpa Temprano hasta Xolalpan Tardío. Con más fechas podremos reestructurarla con mayor precisión.

También existen fuertes evidencias, tanto cerámicas como arquitectónicas para agrupar a la fase Tlamimilolpa Temprano como continuación de la Miccaotli y reordenar la terminología en:

Miccaotli = Miccaotli Temprano (150-200 d.C.) y Tlamimilolpa Temprano = Miccaotli Tardío (200-250 d.C.)

Es en la fase Tlamimilolpa Tardío cuando aparece completamente desarrollado el complejo cerámico de Teotihuacan. Este periodo crucial, calculado entre 250 a 350 d.C., según fechas de radiocarbono abarca los años 190 d.C. a 290 d.C. (véanse tablas 1, 2 y 3).

En cuanto a las fases Xolalpan y Metepec han sido ampliamente discutidas anteriormente

El fin de Teotihuacan

Durante la fase Metepec se iniciaron pocas cosas nuevas como se ha visto; definitivamente, se trata de una fase pobre y deprimida de Teotihuacan, que probablemente continuó hasta 750 d.C. Debido a la escasez de fechas absolutas, no hay una base para saber exactamente cuando ocurrió la despoblación de Teotihuacan, que creó el vacío que ocupó la gente de la cultura Coyotlatelco. Nuestras ideas sobre la

caída de Teotihuacan han cambiado desde 1973, cuando un grupo de mesoamericanistas presentaron varias ponencias en la 38a. Reunión de la Sociedad Mexicana de Antropología, en el Simposio "FloreCIMIENTO y decadencia del periodo Clásico del altiplano de México". En ese entonces, considerabamos que la fase final, Metepec, era un periodo de prosperidad (Millon, 1973), construcciones nuevas que se hicieron y se comerció con regiones lejanas, como la maya y la Costa del Golfo (Rattray, 1987b), hasta el abrupto colapso de Teotihuacan. Ahora veo la culminación de la civilización teotihuacana en los siglos quinto y sexto de nuestra era (fase Xolalpan). A este periodo de auge siguió otro de declinación gradual hasta su abandono y reocupación en el siglo VIII. Gran parte de la zona central de Teotihuacan fue abandonada; en Tlajinga 33, en el sur de la ciudad (Storey, 1987 y Widmer 1987), en el Barrio de los Comerciantes (Rattray, 1987a), y en el Barrio Oaxaqueño (Rattray 1978), las evidencias indican que éstos no siguieron funcionando como en el periodo de auge de Teotihuacan (Tlamimilolpa y Xolalpan).

Algunos cambios importantes en la fase Metepec fueron la disminución de interacción con la región Puebla-Tlaxcala (García Cook, 1976; García Cook y Merino, 1979), Morelos (Angulo y Hirth, 1981: 94-95) y Tula (Díaz, 1981, y Mastache y Cobean, 1989). Las regiones que seguían siendo poderosas y continuaban creciendo fueron el sur de Veracruz (Santleyetal, 1987) y El Tajín, que probablemente funcionó como el centro del poder más importante, cuya influencia llegó hasta Tehuantepec y América Central (Diehl y Berlo, 1989). Las cerámicas de estas regiones y la de la Huasteca (Rattray, n.d., y García Cook y Merino, 1979) continuaron llegando a Teotihuacan y a la región de Puebla-Tlaxcala.

Además hay cambios en todo Mesoamérica durante el abandono y recuperación de Teotihuacan. Más tarde aparecen nuevos centros de poder, como El Tajín, Xochicalco, Tula y Cholula.

Tabla 3. Lista de fechas de radiocarbono para Teotihuacan,

Formativo tardío: Cuicuilco I-II y Cuanalan temprano-tardío (650-300 a.C.)

Número*	Fecha	Fase	Sitio. Procedencia	Referencia
UCLA-207	aC 650±70	Cuicuilco I	Cuicuilco IA, Ofrenda	HB 1972:99
UCLA-596	aC 610±100	Copilco		Tolstoy 1978:257
UCLA-594	aC 610±80	Copilco	Cuicuilco B	HB 1972:98
UCLA-595	aC 540±100	Copilco		Tolstoy 1978:257
C-200	aC 472±250	Cuicuilco II		HB 1972:100
M-1597	aC 430±140	Ticomán III	El Tepalcate	Crane y Griffin 1968:106
UR-10	aC 370±60	Cuanalan	Aluvión	LM 1985
UCLA-209	aC 350±70	Cuicuilco II	Mont.2, Cuicuilco B	HB 1972:100
UCLA-603	aC 280±80	Cuicuilco III	Mont.2, Cuicuilco B	HB 1972:100
UCLA-602	aC 240±80	Cuicuilco III	Mont.2, Cuicuilco B	HB 1972:100
<i>Formativo Terminal: (Cuicuilco III-IV; Cuanalan Terminal, aC 300-150)</i>				
UR-9	aC 210±70	Temprano	Cuanalan, casa1	LM 1985
UR-8	aC 200±50	Temprano	Cuanalan, "tronco-cónico"	LM 1985
UR-7	aC 180±100	Temprano	Cuanalan, casa1	LM 1985
UR-4	aC 170±50	Medio	Cuanalan, casa1	LM 1985
UR-5	ac 160±90	Medio	Cuanalan, casa8, fogón	LM 1985
UCLA-208	aC 150±75	Cuicuilco III	Mont.2, Cuicuilco B	HB 1972:100
UR-6	ac 140±50	Medio	Cuanalan, casa8, fogón	LM 1985
* Laboratorios: BA=Beta Analytic; C=Chicago, Gx=Geochron; HV=Nieder saechsische Landesamt fuer Bodenforschung; I=Isotopes, Inc.; M=Michigan; OxA=Oxford AMS system; S=Stockholm; TO=Isotracer, Toronto; UCLA, Universidad de California, Los Angeles; UR, Universidad de Roma; Y=Yale Geochronometric.				
** Abreviaturas: HB=Heizer y Bannyhoff; LM=Manzanilla; Ent=Entierro; Pir=Pirámide; Mont=Montículo.				
<i>Formativo Terminal: Cuanalan y Cuicuilco,</i>				
Patlachique (aC 150-1) (Teotihuacan, no hay fechas),				
UR-2	aC 110±90	Tardío	Cuanalan, casa3	LM 1985
UR-1	aC 100±90	Tardío	Cuanalan, casa1	LM 1985
UR-3	aC 100±50	Tardío	Cuanalan, casa3	LM 1985
M-663	aC 90±200	Cuicuilco VA	Sub-Pedregal	HB 1972:101
UCLA-206	dC 1±80	Cuicuilco IV-V	(Tezoyuca-Patl) Montículo 2	HB 1972:101
Y-437	dC 25±60	Cuicuilco	Sub-Pedregal	HB 1972:102
Tzacualli, Fases temprano-tardío (1-150 dC)				
Y-644	dC 28±80	Teotihuacan I	Ostoyahualco, Mont.B	Cook de Leonard 1971:92
BA-37833- BA-37834	dC 70 (50aC- 140dC)*		Templo de Quetzalcóatl	Cabrera <i>et al.</i> 1991
M-1283	dC 80±75	Tzacualli temp.	Túnel norte, Pir.Sol	Crane y Griffin 1964:249
M-1118	dC 145±120	Tzacualli temp.	Ostoyahualco, Ofrenda 3	Crane y Griffin 1964:14
UCLA-205	dC 160±75	Tzacualli temp.	Cuicuilco, Mont.B	HB 1972:102
M-1124	dC 310±150	Tzacualli temp.	Túnel bajo, Pir.Sol	Crane y Griffin 1964:14

Fase Miccaotli (dC 150-200) *

C	dC 72±200	Teotihuacan II		Tolstoy 1978:262
TO-887	dC 70±60	Miccaotli	Ciudadela, Ent. 190	Sujiyama 1989:97
TO-888	dC 130±60	Miccaotli	Ciudadela, Ent. 190	Sujiyama 1989:97
INAH-394	dC 248±55	Miccaotli	Ciudadela-Ofrenda	Sujiyama 1989:97

* Fecha corregida

Fase Tlamimilolpa temprano (dC 200-300; Fechas propuestas: dC 200-250)

TO-883	dC 120±90		Barrio Oaxaca, Tumba este	Spence 1989:85
TO-880	dC 130±50		Barrio Oaxaca, Tumba norte	Spence 1989:85
Y-1266	dC 160±80	Teo. III	Palacio de Quetzalpapalotl, carbón de jarra	Coe 1962
UCLA-615	dC 170±80	Teo. IIA	Calle de Los Muertos, Edificio 4	Bernal 1965:29
UCLA-616	dC 200±80	Teo. IIA	Calle de Los Muertos, Edificio 4 Cuarto 2	Bernal 1965:29

Fase Tlamimilolpa tardío (dC 300-400; Fechas propuestas: dC 250-350)

OxA-937	dC 190±60	Tlam. tardío	Merchants' Barrio, Círculo 2, entierro	Gowlett et al 1987
OxA-935	dC 200±60	Tlam. tardío	Merchants' Barrio, Círculo 3, piso 2	Gowlett et al 1987
UCLA-610	dC 200±80	"Teotihuacán III"	Palacio de Quetzalpapalotl	Bernal 1965:29
UCLA-612	dC 200±80	"Teotihuacán III"	Palacio de Quetzalpapalotl	Bernal 1965:29
UCLA-621	dC 220±80	"Teotihuacán III"	Palacio de Quetzalpapalotl	Bernal 1965:29
TO-884	dC 220±40	Tlam. tardío	Barrio Oaxaca, Plataforma	Spence 1989:85
S-162	dC 236±65	Tlam. tardío	Tlamimilolpa, Entierro	Linné 1956:19
UCLA-611	dC 250±80	"Teotihuacán III"	Palacio de Quetzalpapalotl	Bernal 1965:29
INAH-975	dC 255±200	Tlam. tardío	Ostoyahualco, Entierro 13	LM 1991
UCLA-620	dC 290±80	"Teotihuacán III"	Palacio de Quetzalpapalotl	Bernal 1965:29

Fase Xolalpan Temprano (dC 400-500/550; Fechas propuestas dC 350-550)

UCLA-2527H	dC 200±50	Xolalpan temprano	Hacienda Metepec, viga	Berger, carta 1984
TO-882	dC 250±60	Xolalpan temprano	Barrio Oaxaca, Tumba Este	Spence 1989:85
TO-881	dC 280±50	Xolalpan temprano	Barrio Oaxaca, Entierro (F 81)	Spence 1989:85
UCLA-2527G	dC 305±50	Xolalpan temprano	Hacienda Metepec, viga	Berger, Carta 1984)
Y-1264	dC 330±80	Xolalpan temprano	Zacuála, Entierro 10	Coe 1962
UCLA-2527F	dC 341±60	Xolalpan temprano	Metepec Mound Group, viga	Berger, Carta 1984
UCLA-2527B	dC 365±50	Xolalpan temprano	Barrio Oaxaca, Cráneo Ent. C	Berger, Carta 1984

UCLA-614	dC 370±80	Xolalpan temprano	Plaza de la Luna, Edificio 14	Bernal 1965:29
OxA-934	dC 440±60	Xolalpan temprano	Barrio Comer., Círculo 2	Gowlett <i>et al.</i> 1987
OxA-936	dC 440±60	Xolalpan temprano	Barrio Comer., Pozo 12	Gowlett <i>et al.</i> 1987
Fase Xolalpan tardío (dC 550-650)				
Y-1265	dC 290±80	Xolalpan tardío	Zacuala Patios, Entierro 24	Coe 1962
OxA-884	dC 490±100	Xolalpan tardío	Barrio Comer., Piso 4, Cuadro W1S3- E1S3	Gowlett <i>et al.</i> 1987
Fase Metepec (dC 650-750)				
UCLA-1484	dC 650±120	Metepec	Yayahuala	Crane y Griffin 1968:106
UCLA-1484	dC 700±120	Metepec	Yayahuala	Crane y Griffin 1986:106
UCLA-613	dC 660±80	Metepec	Plaza del Sol	Bernal 1965:29-33
FECHAS RADIOCARBONO DE LA REGIÓN PUEBLA-TLAXACALA				
Formativo Medio (Fase Texcoloc aC 800-300)				
Número	Fecha	Fase	Sitio. Procedencia	Referencia
HV-1714	aC 695±90	Texoloc	Totomihuacan	García Cook 1976:31
HV-1947	aC 480±60	Texoloc	Totomihuacan	García Cook 1976:31
HV-2515	aC 600±95	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-2517	aC 385±115	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3094	aC 430±65	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-2517	aC 385±115	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3235	aC 335±80	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3236	aC 250±65	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3237	aC 550±40	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3238	aC 560±90	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3238	aC 560±90	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
HV-3239	aC 560±90	Texoloc	Moyotzingo, Sitio 1	Aufdermauer 1973:20
Formativo tardío: Región Puebla-Tlaxcala				
Periodo Formativo tardío (Fase Tezoquipan aC 300-100 dC)				
TX-2254-2	aC 10±70	Tezoquipan	Gualdalupita Las Dalias	García Cook y Rodríguez 1975
TX-2256	aC 200±80	Tezoquipan	Gualdalupita Las Dalias	García Cook y Rodríguez 1975
TX-2257	aC 20±80	Tezoquipan	Gualdalupita Las Dalias	García Cook y Rodríguez 1975
TX-2258	aC 230±80	Tezoquipan	Gualdalupita Las Dalias	García Cook y Rodríguez 1975

TX-2260	aC 30±60	Tezoquipan	Gualdalupita Las Dalias	García Cook y Rodríguez 1975
La Estela del Amayel de Tlancaleca				
TX-2152	dC 70±110	Tezoquipan	Tlancaleca	García Cook y Rodríguez 1957:7
TX-2151	dC 120±100	Tezoquipan	Tlancaleca	García Cook y Rodríguez 1975:7; Velastro Jr. <i>et al.</i> 1986
Periodo Clásico: Fase Tenanyecac (100-650 dC)				
TX-2139	dC 110±60	Tenanyecac	Teteles de Ocotitla Ent. 6	Velastro Jr. <i>et al.</i> 1986
TX-2141	dC 130±70	Tenanyecac	Teteles de Ocotitla Tumba	
TX-2138	dC 170±60	Tenanyecac	Teteles de Ocotitla Ent. 4	García Cook 1976
TX-2142	dC 270±130	Tenanyecac	Teteles de Ocotitla Tumba	García Cook 1976
TX-2141	dC 410±70	Tenanyecac	Teteles de Ocotitla Pozo,ext. Tumba	García Cook 1976
Fechas Radiocarbono para Oaxaca				
Formativo Terminal (Monte Albán II, 200 aC - 200 dC)				
Número	Fecha	Sitio	Procedencia	Referencia
C-425	aC 273±145	Monte Albán	Ofrenda 3, Mont. II	(Drennan 1983) Drennan 1983, (Libby 1955:130) Paddock 1966:120
O-1300	aC 240±150	Caballito Blanco	Montículo 0	Paddock 1970:14
GX-1814	aC 210±130	Brawbehl	Ent. 69-10	Paddock 1970:14
I-2678	aC 40±110	Caballito Blanco	Montículo 1-S	<i>Radiocarbón</i> XI:88
I-8615	aC 25±80	Huamelulpan II	Elemento 27	Drennan 1983, (Gaxiola 1976)
I-2677	dC 100±100	Caballito Blanco	Montículo I-S	Paddock 1970:14
M-2107	dC 140±150	Hierve el Agua	Prueba 40	<i>Radiocarbón</i> 12:176
TX-1920	dC 160±70	Monte Albán	Terraza 634-6 Rasgo 73-73	Drennan 1983:368 (Winter
GX-1703	dC 165±90	Brawbehl	Rasgo 69-21	Paddock 1970:14
I-2674-5	dC 190±95	Caballito Blanco	Montículo 1-S	Paddock 1970:14
Periodo Clásico (Monte Albán IIIA, 200-450/500 dC)				
GX-1712	dC 150±130	Chila 1	Estela #1 Ent. Ofrenda	Drennan 1983 (Brockington <i>et al.</i> 1974)
C-426	dC 298±185	Yucuñudahui	Tumba 1	<i>Radiocarbón</i> 11:88
M-2106	dC 350±130	Hierve el Agua	Prueba 40	<i>Radiocarbón</i> 12:176
I-2680	dC 540±100	Yucuñudahui	Tumba 1	Drennan 1983 (Spores 1972:172)
Periodo Clásico (Monte Albán IIIB-IV o IV, 600-900 dC)				
GX-1480	dC 640±100	Lambityeco	Mont. 190	F1.2
GX-1482	dC 690±100	Lambityeco	Tumba 6	Paddock

I-3258	dC 700±95	Lambityeco	Mont. 195, Ofredanda	<i>Radiocarbón</i> 11:88; Paddock 1970:15
I-2679	dC 720±95	Lambityeco	Mont. 195, Ofrenda	Paddock 1970:15
I-3257	dC 730±100	Lambityeco	Mont. 195, adobes	Paddock 1970:15
GX-1573	dC 755±90	Lambityeco	Edif. 195-sub,	Paddock 1970:15

Bibliografía

Acosta, Jorge

- 1964 *El palacio de Quetzalpapalotl*, Memorias INAH, X, México.

Angulo, Jorge y Kenneth Hirth

- 1981 "Presencia Teotihuacana en Morelos", *Interacción cultural en México Central*, E. Rattray, J. Litvak y C. Díaz O. Editores, IIA, UNAM, pp. 81-97

Aufdermauer, Joerg

- 1973 "Aspectos de la Cronología del Preclásico en la cuenca de Puebla-Tlaxcala", *Comunicaciones* 9, Fundación Alemana para la Investigación Científica, pp. 11-21.

Armillas, Pedro

- 1944 "Exploraciones recientes en Teotihuacan, México", *Cuadernos Americanos*, Año III: 16, no. 44, pp. 121-136
- 1950 "Teotihuacan, Tula y los toltecas", *Runa*, 3, partes 1 y 2, Buenos Aires, pp. 37-70.

Aveleyra Arroyo de Anda, Luis

- 1963 La estela Teotihuacana de La Ventilla, *Cuadernos MNA* 1, INAH.

Ball, Joseph W.

- 1981 "Chronological Chart in Lowland Maya Settlement Geographical and Chronological Frameworks by Norman Hammond and W. Ashmore", *Lowland Maya Settlement Patterns*, Editor, W. Ashmore, University of New Mexico Press, pp. 29-32.

Bernal, Ignacio

- 1963 *Teotihuacan, descubrimientos, reconstrucciones*, INAH.
- 1965 "Teotihuacan: nuevas fechas de radiocarbono y su posible significado", *Anales de Antropología*, 2, pp. 27-35.

Blucher, Darlena

- 1971 *Late Preclassic Cultures in the Valley of Mexico: Pre-urban Teotihuacan*, tesis de doctorado, Brandeis University.

Cabrera, Rubén, Saburo Sugiyama y George Cowgill

- 1991 "The templo de Quetzalcoatl Project at Teotihuacan", *Ancient Mesoamerica* 2, Cambridge University Press, pp. 77-92.

Caso, Alfonso, Ignacio Bernal y Jorge Acosta

- 1967 *La cerámica de Monte Albán* (Memorias del Instituto de Antropología e Historia, 13), INAH.

Castellanos, Daniel

- 1954 "Hallazgos arqueológicos en la región de Chimalhuacán", *Yan*, Centro de Investigaciones Antropológicas de México 3, pp. 51-53.

Cobean, Robert

- 1990 *La cerámica de Tula, Hidalgo*, Estudios Sobre Tula 2, Serie Arqueología, INAH.

Coe, Michael

- 1962 Radiocarbon Dates from Teotihuacan, Yale University, manuscrito.

Cook de Leonard, Carmen

- 1957 Excavations at Ostoyahuaco, Teotihuacan, notas de campo.
- 1971 "Ceramics of the Classic Period in Central Mexico", *Handbook of Middle American Indians* 10, parte 1, pp. 179-205

Crane, H.R. y J.B. Griffin

- 1963 "University of Michigan Radiocarbon Dates VII", *Radiocarbon Supplement to American Journal of Science*, New Haven.
- 1964 "University of Michigan Radiocarbon Dates IX", *Radiocarbon supplement to American Journal of Science*, New Haven.
- 1966 "University of Michigan Radiocarbon Dates X", *Radiocarbon supplement to American Journal of Science*, New Haven.
- 1968 "University of Michigan Radiocarbon Dates XII", *Radiocarbon*, 10.
- 1969 "University of Michigan Radiocarbon Dates", *Radiocarbon*, 11.
- 1970 "University of Michigan Radiocarbon Dates", *Radiocarbon*, 12.

Crespo, Ana María y Guadalupe Mastache

- 1981 "La presencia en el área de Tula, Hidalgo de grupos relacionados con el Barrio de Oaxaca en Teotihuacan", *Interacción cultural en México central*, E. Rattray, J. Litvak y C. Díaz, editores, IIA, UNAM, pp. 99-106.

Díaz, Clara L.

- 1981 "Chingú y la expansión teotihuacana", *Interacción cultural en México central*, E. Rattray, J. Litvak y C. Díaz, editores, IIA, UNAM, pp. 107-112.

Diehl, Richard

- 1963 *Tula: The Toltec Capital of Ancient Mexico*, Thames and Hudson, London.

Diehl, Richard y Janet Berlo

- 1989 "Introduction", *Mesoamerica after the Decline of Teotihuacan, A.D. 700-900*, Dumbarton Oaks, Washington D.C., pp. 1-8.

Dixon, Keith

- 1966 *Progress Report on Excavations of Terminal Late Pre-Classic Ceremonial Architecture, Temasco, Valley of México*, Dept. of Anthropology, California State College.

Drennan, Robert

- 1983 "Appendix: Radiocarbon Dates from the Oaxaca Region", In *The Cloud People*, Editores Kent Flannery y Joyce Marcus, Academic Press, pp. 363-370.

García Cook, Ángel

- 1972 "Investigaciones arqueológicas en el estado de Tlaxcala", *Comunicaciones* 6, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, México, pp. 21-26.

- 1973 "Algunos descubrimientos en Tlalancaleca, edo. de Puebla", *Comunicaciones* 9, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, México, pp. 25-34.
- 1976 El Desarrollo Cultural Prehispánico en el norte del valle poblano-tlaxcalteca: inferencias de una secuencia cultural espacial y temporalmente establecida, *Serie Arqueología* 1, INAH.
- García Cook, Ángel, Martha Arias M.G., y Rafael Abascal M.**
1976 "Una Tumba de la Fase Tenanyecac en Tlaxcala, México", *Suplemento Comunicaciones*, 3, Fundación Alemana para la investigación Científica, pp. 13-28.
- García Cook, Ángel y Leonor Merino C.**
1977 "Notas sobre caminos y rutas de intercambio al este de la Cuenca de México", *Comunicaciones*, 14, Fundación Alemana para la Investigación Científica, pp. 71-82.
1979 "Grupos huastecos en el norte de Tlaxcala", *Comunicaciones*, 17, Fundación Alemana para la Investigación Científica, pp. 57-63.
- García Cook y Felipe Rodríguez**
1975 "Excavaciones arqueológicas en Gualupita Las Dalias, Puebla", *Comunicaciones*, 12, Fundación Alemana para la Investigación Científica, pp. 1-8.
- García, Raúl**
1991 Desarrollo cultural en Azcapotzalco y el área suroccidental de la Cuenca de México, desde el Preclásico Medio hasta el Epiclásico, tesis de licenciatura, ENAH.
- Gowlett, J.A.J., R.E.M. Hedges, I.A. Law y C. Perry**
1987 "Radiocarbon Dates from the Oxford AMS System: Archaeometry Datelist 5", *Archaeometry*, 29, 1, pp. 125-155.
- Hammond, Norman y Wendy Ashmore**
1981 "Lowland Maya Settlement: Geographical and Chronological Frameworks", *Lowland Maya Settlement Patterns*. Editor, W. Ashmore, University of New Mexico Press, pp. 19-36.
- Heizer, Robert F. y James A. Bennyhoff**
1972 "Archaeological Excavations at Cuicuilco, México, 1957", *National Geographic Society Research Reports*, 1955-1960 Projects, pp. 93-104.
- Hirth, Kenneth**
1981 Early State Expansion in Central Mexico: Teotihuacan in Morelos, *Journal of Field Archaeology*, vol. 8, pp. 135-150.
- Johnson, Frederick y Richard Macneish**
1972 "Chronometric Dating", *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 4, edited by R.S. MacNeish, University of Texas Press, Austin, pp. 3-55.
- Kidder, Alfred, Jesse Jennings y Edwin Shook**
1946 "Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala, *CiW*, Publicación, 561, Washington, D.C.
- Kovar, Anton J.**
1966 "Problems in Radiocarbon Dating at Teotihuacan", *American Antiquity*, 31: 3, pp. 427-429.
- Krotser, Paula**
1981 "Veracruz: corredor hacia el sureste", *Interacción cultural en México central*, E. Rattray, J. Livtak y C. Díaz O., editores, IIA, UNAM, pp. 175-185.
- Linné, Sigvald
- 1956 "Radiocarbon Dates in Teotihuacan", *Ethnos* 21: 3-4, pp. 180-193.
- López de Molina, Diana**
1981 "Un Informe Preliminar sobre la Cronología de Caaxtla", *Interacción cultural en México central*, E. Rattray, J. Livtak y C. Díaz O., editores, IIA, UNAM, pp. 169-173.
- Manzanilla, Linda**
1985 "El sitio de Cuanalan en el marco de las comunidades preurbanas del Valle de Teotihuacan", *Mesoamérica y el Centro de México*, J. Monjaráz-Ruiz, R. Brambila y E. Perez-Rocha, recopiladores, Colección Biblioteca del INAH, pp. 133-178.
- MacNeish, Richard, Frederick Peterson y Kent Flannery**
1970 "The Ceramics. The Prehistory of the Tehuacan Valley, Vol 3, University of Texas Press.
- Mastache, Guadalupe y Robert Cobean**
1989 "The Coyotlatelco Culture and the Origins of the Toltec State", *Mesoamerica After the Decline of Teotihuacan: A.D. 700-900*, R. Diehl y J. Berlo (editores), Dumbarton Oaks, pp. 49-67.
- Millon, Rene**
1967 "Urna de Monte Albán IIIA encontrada en Teotihuacan", *Boletín INAH*, 29, pp. 42-44.
1973 "Urbanization at Teotihuacan", *The Teotihuacan Map: Text*, University of Texas Press.
1976 "Social Relations in Teotihuacan", *The Valley of Mexico*, Eric Wolf (editor), University of New Mexico Press, pp. 205-248.
1981 "Teotihuacan, State and Civilization", *Supplement Handbook of Middle American Indians*, editado por J. Sabloff, University of Texas, Press.
1988 "The last Years of Teotihuacan Dominance", *The Collapse of Ancient States and Civilizations*, editado por N. Yoffee y G. Cowgill, The University of Arizona Press, pp. 102-164.
- Millon, Rene, Bruce Drewitt y George Cowgill**
1973 *Urbanization at Teotihuacan*, México, Vol. 1, The Teotihuacan Map. University of Texas Press.
- Müller, Florencia**
1978a *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacan*, Serie Arqueología, INAH.
1978b *La alfarería de Cholula*, Serie Arqueología, INAH.
1990 *La cerámica de Cuicuilco B. Un Rescate Arqueológico*, Serie Arqueología, INAH.
- Noguera, Eduardo**
1940 *Excavations at Tehuacan. The Maya and Their Neighbors*, C. Hay et. al., Dover, pp. 306-319.
1943 "Excavaciones en El Tepalcate, Chimalhuacán, México", *American Antiquity*, 9: 1, pp. 33-43.
1954 *La cerámica arqueológica de Cholula*, Editorial Guaranía
- Paddock, John**
1966 *Ancient Oaxaca. Discoveries in Mexican Archeology and History*, editor, Stanford University Press.
1970 "Radiocarbon Dates of Monte Albán I-V", *Boletín de Estudios Oaxaqueños* 33, Museo Frissel de Arte Zapoteca, Mitla, pp. 14-15.
1983 "The Oaxaca Barrio at Teotihuacan", *The Cloud People*, Kent Flannery y Joyce Marcus (editores), Academic Press, pp. 170-175.
- Paddock, John, Joseph R. Mogor y Michael Lind**
1968 "Lambiteco Tomb 2: A Preliminary Report", *Boletín*

- de Estudios Oaxaqueños*, 25, Museo Frissel de Arte Zapoteca, Mila.
- Plunket Patricia y Mónica Blanco**
1989 "Teotihuacan y El Valle de Atlixco", *Notas Mesoamericanas* 11, Universidad de las Americas, Puebla, pp. 120-132.
- Price, Barbara**
1976 "A Chronological Framework for Cultural Development in Mesoamerica", *The Valley of México*, Eric Wolf (editor), University of New Mexico Press, pp. 13-21.
- Rattray, Evelyn Childs**
1968 Progress Report on the Pueblo Perdido Excavations, Informe al Departamento de Monumentos Prehispánicos, INAH
1973 The Teotihuacan Ceramic Chronology: Early Tzacualli to Early Tlamimilolpa Phases, tesis de doctorado, University of Missouri-Columbia.
1975 "Some Clarifications on the Early Teotihuacan Ceramic Sequence", *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*, I, INAH, pp. 364-365.
1978 The Oaxaca-Teotihuacan Interaction, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Manuscrito.
1980 Informe al INAH de Las Investigaciones en la Hacienda Metepec, Teotihuacan, Estado de México, En archivo del I.I.A., UNAM.
1987a Informe técnico final al INAH de las excavaciones en el Barrio de los Comerciantes, Teotihuacan, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
1987b "Evidencia cerámica de la caída del Clásico en Teotihuacan", *El Auge y la caída del Clásico en el México Central*, J. Mountjoy y D. Brockington, editores, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM
n.d. The Teotihuacan Ceramics. MS. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
1990 "New Findings on the Origins of Thin Orange Ceramics", *Ancient Mesoamérica*, 1: 2, W. Fowler y S. Houston (editores), Cambridge University Press, pp. 181-195.
1992 *The Burials of Teotihuacan: An Inventory and Commentary*, Vanderbilt University Publications in Anthropology 42, Nashville..
- Rattray, Evelyn y María Elena Ruiz**
1980 "Interpretaciones culturales de La Ventilla, Teotihuacan", *Anales de Antropología* XVII, I.I.A., UNAM.
- Sanders, William**
1965 *The Cultural Ecology of the Teotihuacan Valley*, Department of Anthropology, Pennsylvania State University.
- Sanders, William, Jeffrey Parsons y Robert Santley**
1979 *The Basin of México, Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Academic Press.
- Sanders, William, Michael West, Charles Fletcher y Joseph Marino**
1975 *The Formative Period Occupation of the Valley. The Teotihuacan Valley Project, Final Report* (Occasional Papers in Anthropology 10), Pennsylvania State University.
- Santley, Robert, Clare Yarborough y Barbara Hall**
1987 Enclaves Ethnicity and the Archaeological Record at Malacapan, *Ethnicity and Culture*, editado por R. Auger, M. F. Glass, S. MacEachern, and P.H. McCartney, University of Calgary, Canada, pp. 85-100.
- Schele, Linda y David Friedel**
1990 *A Forest of Kings*, William Morrow and Co. Inc.
- Smith, Robert E.**
1987 *A Ceramic Sequence from the Pyramid of the Sun, Teotihuacan, Mexico* (Papers of the Peabody Museum 75), Harvard University, Cambridge.
- Spence, Michael**
1988 "Tlailotlacan, A Zapotecan Enclave in Teotihuacan", Paper presented at Dumbarton Oaks Symposium, Art, Polity and the City of Teotihuacan, Washington.
1989 "Excavaciones recientes en Tlailotlacan, el Barrio Oaxaqueño de Teotihuacan", *Arqueología* 5, INAH, pp. 82-104.
- Spores, Ron**
1972 *An Archaeological Settlement Survey of the Nochistlan Valley, Oaxaca*, Vanderbilt University Publications in Anthropology 1, Nashville.
- Storey, Rebecca**
1987 "A First Look at the Paleodemography of the Ancient City of Teotihuacan", *Teotihuacan: nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, E. McClung de Tapia y E. Rattray (editores), Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, pp. 91-114.
- Storey, Rebecca y Randolph Widmer**
1989 "Household and Community: Structure of a Teotihuacan Apartment Compound: S3W1: 33 of the Tlajinga Barrio", *Chacmool*, S. McEachern et al. (editores), The Archaeological Association of the University of Calgary, pp. 407-415.
- Sugiyama, Saburo**
1989 "Burials Dedicated to the Old Temple of Quetzalcoatl at Teotihuacan, Mexico", *American Antiquity*, 54: 1, pp. 85-106.
- Tolstoy, Paul**
1978 "The Archaeological Chronology of Western Mesoamerica before 900 A.D.", *Chronologies in New World Archaeology*, R.E. Taylor y C.W. Meighan (editores), Academic Press, pp. 241-284.
- Vega, Constanza**
1981 Comparaciones entre los teteles de Ocotilla, Tlaxcala y Teotihuacan a través de materiales cerámicos, *Interacción Cultural en México Central*, editado por E. Rattray, J. Litvak y C. Diaz O., Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Velastro, Jr. et al.**
1986 *Radiocarbon*, 28: 3, pp. 1190-1195.
- Vidarte, Juan**
1964 Informe de las excavaciones en La Ventilla B, INAH
- West, Michael**
1964 Tezoyuca, An Archaeological Excavation and Settlement Pattern Survey of a Terminal Pre-Classic Site, tesis de maestría, Pennsylvania State University.
- Widmer, Randolph**
1987 "The Evolution of form and function in a Teotihuacan Apartment Compound", *Teotihuacan: nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, E. McClung de Tapia y E. Rattray, Instituto de Investigaciones Antropológicas (editores), UNAM., pp. 317-368.
- Winter, Marcus**
1989 "From Classic to Postclassic in Pre-Hispanic Oaxaca", *Mesoamérica After the Decline of Teotihuacan, A.D. 700-900*, R. Diehl y J. Berlo (editores), Dumbarton Oaks, Washington D.C., pp. 123-130.
- Wolfman, Daniel**
1990 "Mesoamerican Chronology and Archaeomagnetic Dating, A.C. 1-1200", *Archaeomagnetic Dating*, J. L. Eighmy y R. S. Sternberg (editores), University of Texas Press, pp. 261-391.