

CUANTIFICACIONES REFERENTES A LA CIUDAD DE TENOCHTITLAN EN 1519

José Luis de ROJAS
El Colegio de Michoacán

LOS DIFERENTES PUNTOS DE VISTA desde los que se ha abordado el estudio de la capital mexicana han producido resultados diversos, incluso cuando se han basado en la misma documentación.

En otro lugar¹ tratamos de realizar un nuevo aporte, acercándonos a la realidad por caminos distintos. Se abordó el problema de las cuantificaciones con tres enfoques diferentes, con idea de comparar después los resultados. Así, cada parte, elaborada de manera independiente, acabó integrándose en un conjunto profundamente imbricado.

Se consideraron las cifras referentes a la situación y apariencia de la ciudad, tema en el que se incluyó el debatido problema de la extensión de la urbe, se realizó un estudio pormenorizado de la población y se analizaron las ocupaciones de los habitantes de Tenochtitlan, prestando especial atención a los datos numéricos. En apoyo de éstos, se utilizaron como puntos de referencia informaciones procedentes de otros lugares o de la actual República Mexicana. Con ello se intentaba verificar posibilidades y ofrecer contrastes.

El objetivo del presente trabajo es comparar los resultados obtenidos en cada una de las vías de aproximación, contrastando las diferentes cifras y comprobando su grado de aproximación a la realidad. La hipótesis previa es que si los datos obtenidos independientemente por diferentes caminos, con-

¹ ROJAS, 1984. Véanse las explicaciones sobre siglas y referencias al final de este artículo.

cuerdan, la probabilidad de que los resultados sean fiables aumenta. Con ello queremos aportar algo al conocimiento de la población total de la ciudad, de su composición y estructura, y abogar por la fiabilidad de los datos numéricos que, a ojo de buen cubero, nos proporcionaron los diferentes cronistas e historiadores del México prehispánico.

La coherencia interna avala la verosimilitud. Es muy difícil que coincidan datos falsos procedentes de distintas fuentes.

Nuestra intención no es presentar estas cifras como definitivas. Los cronistas frecuentemente redondean sus cantidades o las dan como aproximación, por lo que cualquier pretensión de exactitud está fuera de lugar. Pese a todo, resulta interesante y enriquecedor realizar un acercamiento.

EXTENSIÓN Y ASPECTO DE LA CIUDAD

Este punto tiene más interés para el cálculo de la población de lo que a primera vista parece. La extensión de la ciudad proporciona la base física para hallar densidades de población que clarifiquen el grado de aglomeración en que vivían los habitantes de la urbe. El aspecto de la ciudad, en el que se contemplan la forma y dimensiones del sistema vial, los edificios, los parques, jardines, canales y templos, así como el tamaño de las viviendas y el número de inquilinos, e incluso el papel de abastecedor de alimentos que tenía el mercado como evidencia de que el cultivo era escaso en la ciudad, contribuye a validar las conclusiones obtenidas.

La situación de la actual ciudad de México ha causado que el problema que ahora abordamos quede en manos de la etnohistoria. La arqueología está en condiciones de aportar datos a problemas muy concretos, pero no puede realizar los extensos estudios que permitirían dilucidar las dimensiones de la antigua capital, o determinar las características de su organización. La reconstrucción debe realizarse utilizando las descripciones de las fuentes, cuya confiabilidad ha sido puesta de manifiesto por la reciente excavación del Templo Mayor de México.

Acerca de las dimensiones de la ciudad, el único autor que nos facilita cifras es el Conquistador Anónimo,² quien dice: "Puede tener esta ciudad de Temistitlan más de dos leguas y media o acaso tres, de circunferencia, poco más o menos."

El uso de la palabra circunferencia, en lugar de perímetro o contorno, ha condicionado la forma de calcular la superficie. A esta idea circular de la ciudad ha contribuido también la representación que aparece en el plano atribuido a Hernán Cortés.³ Con arreglo a ella se han dado las siguientes dimensiones:

52 km²: Cook y Simpson, 1948, pp. 32-33.

31.1 km²: Bancroft, 1875, II, p. 561.

45.8 km²: Bancroft, 1883-1888, I, p. 277.

68.9 km²: León y Gama, 1927.

Los cálculos de Bancroft llegan a cifras muy altas al tomar los perímetros en millas (12 y 18 respectivamente). Sustituyéndolas por kilómetros las medidas se aproximan a las que se deducen del texto del Conquistador Anónimo.

Lombardo⁴ ve la ciudad como óvalo, con unas medidas de 3.7 × 2.9 km. Las promedia a 3.3 km de diámetro para calcular la superficie de un círculo de 10.36 km de circunferencia: 8.5 km². A ellos agrega el islote de Nonoalco (1.75 km²) para alcanzar 10.15 km². No obstante, acepta una superficie de 15.3 km²,⁵ tomando los datos del Conquistador Anónimo de que tiene dos leguas de circunferencia, es decir 13.9 km.⁶ En realidad, dos leguas y media de 5.572 km dan un perímetro de 13.93 km, que arrojan una superficie de 15.33 kilómetros cuadrados.

Las particularidades de la geometría causan disparidades en las cifras. Tomando las de Lombardo, pero considerando que la figura es un cuadrado en vez de un círculo, tenemos un perímetro de 13.2 km, pero una superficie mayor en la

² *Conquistador Anónimo*, 1971, p. 395.

³ TOUSSAINT, GÓMEZ DE OROZCO y FERNÁNDEZ, 1938, p. 96.

⁴ LOMBARDO, 1973, p. 120.

⁵ LOMBARDO, 1973, pp. 122-123.

⁶ LOMBARDO, 1973, p. 120.

figura de 3.7×2.9 (10.89 km²) que en la de 3.3 (10.73 km²). Si a cualquiera de ellas se le suma la superficie de Nonoalco, el total (12.64 y 12.48 km²) se aproxima mucho a los cálculos más aceptados.

Soustelle⁷ no profundiza en el tema, pero ofrece la figura de un cuadrado de unos 3 km de lado, que totaliza “unos 10 km²”. Calnek no precisa el método que sigue, pero da más de 12 km² sin contar el islote de Nonoalco⁸ y entre 10 y 15 kilómetros cuadrados.⁹

Ante la disparidad de criterios y disimilitud de las cifras, realizamos un pequeño trabajo. A fin de discernir el contorno de la ciudad proyectamos los datos suministrados por Caso en su estudio de los barrios antiguos¹⁰ sobre un plano moderno de la ciudad de México,¹¹ y obtuvimos una figura irregular.¹² Al situar este plano sobre papel milimetrado y multiplicar la superficie por la escala, obtuvimos un total de 13.6 km². En él tomamos en cuenta las imprecisiones del método, y no se consideran todos los islotes aledaños a la ciudad.¹³ Este resultado se sitúa muy próximo a las cifras del Conquistador Anónimo. Tenemos que considerar que valoramos ahora la legua en 5.572 km, pero que su origen está en la distancia que recorre un hombre caminando en una hora. El Conquistador Anónimo, o su fuente, tuvo buen ojo.

Para facilitar cálculos posteriores decidimos manejar 13.5 km² como superficie probable de la ciudad.¹⁴

El tamaño de la urbe es importante para establecer la densidad de población, pero para ello también lo es la forma en que se distribuía el espacio.

Las descripciones de Tenochtitlan nos hablan de su gran belleza y pulcritud, de la multitud de árboles y flores, de la limpieza de las calles y canales. En el centro de la ciudad es-

⁷ SOUSTELLE, 1956, p. 25.

⁸ CALNEK, 1972, p. 105.

⁹ CALNEK, 1974, p. 22.

¹⁰ CASO, 1956.

¹¹ *Guía Roji*, 1981.

¹² ROJAS, 1984, pp. 37-40, mapa 4.

¹³ Ver SANDERS, PARSONS y SANTLEY, 1979, mapa 19.

¹⁴ ROJAS, 1984, p. 36.

taba el enorme recinto del Templo Mayor, rodeado por los grandes palacios de los *tlatoque* y de los nobles más poderosos. Áreas considerables estaban dedicadas al mercado y a centros administrativos, como el *totocalli* y el *'petlacalco*. En cada barrio había un templo y un *te'pochcalli*, y muchas casas tenían patios o chinampas. Los edificios nunca pasaban de las dos plantas y éstas sólo se daban en las viviendas de la clase alta.

Las casas de la mayoría de la población tenían una sola planta y una superficie media de 30-40 m² en los que habitaban de 2 a 6 núcleos familiares.¹⁵ Las casas más pequeñas tenían 10 m².¹⁶ Los datos de Calnek provienen de una extensa investigación de archivo sobre parcelas, chinampas y casas en la ciudad de Tenochtitlan.¹⁷ Las cifras a las que llegó no están demasiado lejos de las que tenemos para Sevilla en una época cercana (siglo XVI): 98.4 m² para solares que tenían espacios sin construir, como patios o corrales y 33.2 m² para casas sin espacios abiertos.¹⁸ La importancia de estos datos será analizada más adelante.

LA POBLACIÓN

El número total de habitantes que albergó la ciudad aún no ha sido esclarecido. El espectro va desde los 60 000 hasta 1 000 000. El único acuerdo que existe al respecto es que nos encontramos ante una urbe muy poblada, seguramente una de las más grandes de su tiempo.

Para obtener las cifras, los investigadores se han valido de procedimientos diversos, utilizando los datos aportados por las fuentes de maneras diferentes.

Dos cálculos realizados sobre el mismo documento, el Plano en Papel de Amate, han dado cifras tan dispares como 62 000¹⁹ y 213 000 habitantes.²⁰ Hay que precisar que

¹⁵ CALNEK, 1974, p. 46.

¹⁶ CALNEK, 1974, p. 30.

¹⁷ CALNEK, 1974.

¹⁸ COLLANTES DE TERÁN, 1977, p. 122.

¹⁹ TOUSSAINT, GÓMEZ DE OROZCO Y FERNÁNDEZ, 1938, p. 32.

²⁰ MAUDSLAY, 1909, p. 51.

Calnek²¹ rechaza la utilidad del plano por considerarlo representación de una parte de Azcapotzalco, no de Tenochtitlan.

La información numérica, escasa, que presentan las fuentes, se refiere a habitantes, casas o vecinos, cada uno de los cuales presenta problemas diferentes:

Cuadro 1

CIFRAS DE POBLACIÓN EN LAS FUENTES

Habitantes	60 000	Conquistador Anónimo, 1971, p. 391
Vecinos	50 000	Fernández de Oviedo, 1851-1855, III, p. 528
Casas	60 000	Cervantes de Salazar, 1971, I, p. 324
	60 000	Hernández, 1946, p. 68
	60 000	López de Gómara, 1943
	70 000	Vetancurt, 1971, p. 92
	100 000	Aguilar, 1903, p. 11
	120 000	Torquemada, 1975-1979, I, pp. 399, 404

La cifra que da el Conquistador Anónimo ha sido muy criticada. Los que tienden a aceptar una población baja se aferran a ella como prueba, y los partidarios de cifras altas manifiestan que es un error de traducción en los diversos pasos del castellano al italiano y viceversa, y que se puso “habitantes” donde debía decir “vecinos”.

Otra información debatida es la de Las Casas,²² pese a ser la más completa: 50 000 casas, 200 000 familias y 1 000 000 de habitantes. Es, con mucho, el que da cifras más elevadas y es bien conocida la tendencia del obispo a exagerar. No obstante, su número de familias por casa no está en contradicción con la información de archivo, y el número de casas es menor que el que aparece en otras fuentes.

La diferencia entre hablar de vecinos y de casas estriba en el coeficiente multiplicador que debemos usar para convertirlos en el total de la población. Los hogares con familias extensas podían albergar más de un vecino, con sus respectivos

²¹ CALNEK, 1973.

²² LAS CASAS, 1909, p. 31.

dependientes. Calnek da de 2 a 6 familias por casa,²³ con una media entre 10 y 15 personas en total (un mínimo de 3 y un máximo de 30).²⁴ Los estudios de Carrasco²⁵ demuestran la frecuencia de los "arrimados". Borah y Cook²⁶ emplearon un coeficiente multiplicador de 4.5 para la familia y 6 para las casas. De forma parecida se llegó a la cifra que da Vaillant:²⁷ multiplicó 60 000 casas por un coeficiente 5, para obtener los conocidos 300 000 habitantes. Borah y Cook²⁸ también tomaron 60 000 casas, y alcanzaron 360 000 habitantes, y Soustelle²⁹ asumió la existencia de entre 80 000 y 100 000 casas, con una media de 7 habitantes en cada una. Esta cifra es un promedio extraído de la información de Torquemada de que había entre 4 y 10 personas por casa. Su total asciende entre 560 000 y 700 000 habitantes para la ciudad, cifra que acepta Duverger.³⁰

Menor es la cuantía que defienden Calnek³¹ y Sanders, Parsons y Santley:³² de 150 000 a 200 000 habitantes. Ellos aceptan una densidad de población de 12 000 a 13 000 personas en los 12-15 km² de la ciudad, con la obtención del ya mencionado total. Este resultado está de acuerdo con los cálculos de la capacidad de abastecimiento de la zona chinampera: 100 000 personas,³³ 171 000,³⁴ 45% del alimento de una ciudad de 200 000 habitantes.³⁵

El tema de las densidades es muy interesante. Borah y Cook³⁶ aceptan 4 633 hab/km², lo que les lleva a dar a la ciudad una enorme extensión (30 millas cuadradas, es decir

²³ CALNEK, 1974, p. 46.

²⁴ CALNEK, 1972, p. 111 y 1973, p. 192.

²⁵ CARRASCO, 1964, 1964a, 1971, 1972.

²⁶ BORAH y COOK, 1963, pp. 78-79.

²⁷ VAILLANT, 1973, pp. 127, 137.

²⁸ BORAH y COOK, 1963, pp. 78-79.

²⁹ SOUSTELLE, 1956, pp. 26-27.

³⁰ DUVERGER, 1979, p. 221.

³¹ CALNEK, 1974, p. 54 y 1976, p. 288.

³² SANDERS, PARSONS y SANTLEY, 1979, pp. 154-155.

³³ ARMILLAS, 1971, p. 661.

³⁴ SANDERS, 1976, p. 150.

³⁵ PARSONS, 1976, pp. 247-250.

³⁶ BORAH y COOK, 1963, p. 40.

48 km²). Lombardo³⁷ toma 3 983 habitantes, lo que considera aceptable dado que en Teotihuacan, en la fase Xolalpan, había 4 140. La cifra que resulta de dividir 300 000 habitantes entre 15.3 km² (19 556) le resulta inaceptable.

Es precisamente sobre esta inaceptabilidad sobre la que queremos extendernos. Ya hemos visto como Calnek y Sanders, Parsons y Santley aceptan cifras tres veces superiores. En términos absolutos, conocemos algunos lugares con densidades de ese tenor o superiores:

Cuadro 2

DENSIDADES DE POBLACIÓN

Manhattan 1972 ¹	26 280
Tokio 1972 ¹	15 400
Shangai 1972 ¹	14 000
Lagos 1950 ²	33 587
Ibadan 1950 ²	21 204
Ogbomosho 1950 ²	16 553
México, D.F. ³	6 366

FUENTES: ¹BALL, 1983, p. 223; ²BASCOM, 1962, p. 699; ³*Guía Roji*, 1985.

El cuadro requiere de algunos comentarios. En el caso de Manhattan se puede argumentar que la presencia de los rascacielos posibilita densidades muy altas. La impresión es falsa. La realidad es que la mayor parte de los edificios están destinados a oficinas y que las calles, estacionamientos y, sobre todo, los parques ocupan una gran parte de la superficie de la isla. El caso de las ciudades chinas es más claro. Las mayores densidades de población no se dan en los barrios modernos, sino en las zonas pobres en las que la gente vive apiñada en chozas o pequeñas embarcaciones. La ciudad de Lagos hace 36 años, en un país subdesarrollado, es más espectacular. No todo se debe a su carácter capitalino, pues Ibadan y Ogbomosho también presentan altísimas densidades. Las tres ciudades tenían más de 100 000 habitantes.

El caso del Distrito Federal es digno de estudio. La ciudad

³⁷ LOMBARDO, 1973, p. 122.

se reparte entre el Distrito Federal y el Estado de México. En el primero están censados 9 337 300 habitantes, que dan la densidad reflejada en el cuadro 2 al dividirlos por los 1 479 km² de la entidad. El Estado de México tiene una población de 7 545 692 habitantes, la mayor parte de los cuales pertenece a la capital, pues la única ciudad importante fuera de la conurbación, y no muy grande, es Toluca. Podemos aceptar un total “oficial” de unos 16 000 000 de habitantes que, considerando que la superficie invadida del Estado de México fuera igual a la libre del Distrito Federal, elevaría la densidad a 10 818 hab/km². Creemos que la superficie real es menor y la cifra de población más alta, pero no vamos a profundizar en ello. La ciudad es muy extensa debido a la permanencia del uso de casas bajas y a la gran cantidad de espacio destinado al tránsito rodado y a las avenidas y parques.

Reduciéndonos a barrios, encontramos cifras más espectaculares. El barrio Stella San Cario Arena, de Nápoles, tenía en 1968, 307 000 hab/km² y el de la Vicaría 671 000.³⁸ En la ciudad de México, en 1970, la delegación Iztacalco tenía 23 817 hab/km² y la Cuauhtémoc 24 345.³⁹

Para aclarar más la situación vamos a convertir las cifras de densidad de Tenochtitlan en metros cuadrados por habitante y analizar su significado. En el cuadro 3 damos dos superficies distintas (13.5 y 15.3 km²) y dos poblaciones diferentes (200 000 y 300 000 habitantes).

Cuadro 3

METROS CUADRADOS POR HABITANTE EN TENOCHTITLAN

<i>Habitantes</i>	<i>13.5km²</i>	<i>15.3km²</i>
200 000	67.5	76.6
300 000	45	51.1

Total acumulado

En estas cifras se incluye el espacio destinado a vivienda y la parte proporcional de calzadas, canales, plazas, templos, etc. El total resultante es una media, pues las clases altas dis-

³⁸ GOUROU, 1979, p. 273.

³⁹ BATAILLON y RIVIÈRE, 1979, p. 82.

ponían de casas más espaciaosas y con mayor terreno anexo.

Comparándolo con los datos de Calnek, de casas de 30 a 40 m², habitadas por 10-15 personas,⁴⁰ resulta que se requiere menos de 10% de la superficie de la ciudad para albergar a la población (para este porcentaje hemos considerado la cifra de población más baja y la superficie más alta: casas de 40 m², con una media de 10 personas en ellas. Si utilizamos otros baremos el porcentaje es inferior).

¿Hasta qué punto es esto posible? Tenemos datos de Sevilla en el siglo XVI. En esa época las casas sin espacios abiertos, o sea, las meras viviendas, tenían una media de 33.2 m²⁴¹ y albergaban al menos a 5 personas. En 1533, Sevilla tenía 30.2 vecinos por hectárea,⁴² con una población total de 55 000 personas, que en 1588 llegó a ser de 121 990. Utilizando el coeficiente 5, aceptado para Sevilla,⁴³ obtenemos una cifra de 66.2 m² por habitante. Hay que tener en cuenta que en el recuento de la población no se computaron ni religiosos, ni minorías étnicas (moriscos, etc.), ni transeúntes, lo que tiende a reducir el número real de m² por habitante. La densidad de Sevilla era, como mínimo de 15 000 hab/km², en un momento en el que su población era el 45% de la que alcanzó en el mismo siglo.

EL MÉTODO RETROSPECTIVO

Borah y Cook profundizaron en el estudio de la población de la Nueva España en el siglo XVI y en el momento de la conquista. Para este último proyectaron retrospectivamente la población de 1560, lo que está considerado como el método más fiable.⁴⁴ Los problemas que tuvieron que sortear son muy diversos. La documentación suele hablar de tributarios, y hay que resolver la frecuencia de los pagos, el promedio de tributo por familia y realizar correcciones para incluir a

⁴⁰ CALNEK, 1972, p. 111; 1973, p. 193 y 1974, p. 30.

⁴¹ COLLANTES DE TERÁN, 1977, p. 122.

⁴² COLLANTES DE TERÁN, 1977, p. 181.

⁴³ PIKE, 1978, pp. 14-15.

⁴⁴ PREM, 1979, p. 187.

los exentos de pago. Es necesario averiguar el tamaño de la familia para poder establecer el coeficiente.⁴⁵ Hay que ser, además, capaces de evaluar la cuantía de la caída demográfica entre 1519 y 1560.

Siguiendo este método, Gibson⁴⁶ tomó los 21 636 tributarios existentes en Tenochtidan en 1560 para obtener, mediante el uso de un coeficiente de 3.5, 75 665 habitantes. Supone que la población en 1519 era entre 3 y 5 veces la de 1560, lo que le lleva a dar entre 250 000 y 400 000 habitantes, más o menos.

Holt⁴⁷ redujo el método de Cook y Borah a una fórmula, en la que dio valor x a la población tributaria, a la que hay que añadir un 5% de nobles, un 50% de *teccalleque*, artesanos, escribas y empleados de los templos, y un 50% de todos ellos de *mayerque*, a los que se suma un 3% de esclavos. En conjunto queda así:

<i>Total acumulado</i>		
Población tributaria	x	$1x$
Nobleza, etc.	$0.05x$	$1.05x$
<i>Teccalleque</i> , etc.	$1.05x/2 = 0.525x$	$1.575x$
<i>Mayerque</i>	$1.575x/2 = 0.7875x$	$2.3625x$
Esclavos	$0.03 (2.3625x) = 0.070875x$	$2.43375x$

De acuerdo con esto, la población total se obtiene de la multiplicación del total de la población tributaria para la última cifra (2.43375).

Para obtener la población de Tenochtitlan hemos tenido que adaptar la fórmula. Retenemos la cifra del 3% para los esclavos, aunque quizá habría que elevarla, en función de que su uso era predominantemente urbano.⁴⁸ Elevamos el porcentaje de nobles hasta el 10%, y eliminamos los *teccalleque* y los *mayerque*. Es posible que sea necesario incluir un porcentaje de población que ni es tributaria, ni es noble, y tampoco

⁴⁵ BORAH y COOK, 1963, p. 121.

⁴⁶ GIBSON, 1978, p. 387.

⁴⁷ HOLT, 1976, pp. 52-53.

⁴⁸ HICKS, 1974, p. 262.

se considera a los transeúntes, pero como nuestra intención es calcular las posibilidades hallando cifras mínimas, no vamos a incluirlos, reforzando así el carácter conservador de nuestros cálculos.

La fórmula para Tenochtitlan⁴⁹ queda establecida así:

	<i>Total acumulado</i>	
Población tributaria	x	$1x$
Nobleza, etc.	0	$1.1x$
Esclavos	$0.03 (1.1x) = 0.033x$	$1.133x$

El mismo criterio conservador nos ha guiado en el cálculo de los tributarios. En un documento perteneciente al período 1550-1570 se habla de unos 20 000 tributarios en la ciudad.⁵⁰ El reparto del tributo se fijó en 1 peso de oro común y media fanega de maíz al año para cada tributario casado o tributario entero, y la mitad para los solteros emancipados, los viudos y viudas.⁵¹ El tributo de la ciudad se estableció en “veinte y un mil y tantos pesos de oro”,⁵² que resultaron ser 8 312 pesos en Tlatelolco y 12 996 en Tenochtitlan,⁵³ que suman 21 198 pesos.

En una cuenta de diezmos de 1570, en la ciudad de México hay un total de 22 094 “personas de confesión”, más 9 091 vecinos, sin especificar si incluyen familia o se refiere a personas solas. Las “personas de confesión” eran varones mayores de 14 años y mujeres mayores de 12.⁵⁴ Además hay que considerar que había habitantes en Tenochtitlan que no se contaban en la ciudad por tener tierras en los pueblos y figurar como vecinos de éstos.⁵⁵ Tomaremos para operar la cifra más baja.

Por lo tanto, en 1564, tenemos 21 198 tributarios en el conjunto Tenochtitlan-Tlatelolco. El porcentaje de casados en-

⁴⁹ ROJAS, 1984, p. 76.

⁵⁰ AGI, *México*, leg. 256, ramo 2, f. 1v.

⁵¹ AGI, *México*, leg. 256, ramo 15, f. 1r; ramo 19, f. 1r.

⁵² AGI, *México*, leg. 256, ramo 36, f. 4r.

⁵³ AGI, *México*, leg. 256, ramo 19, f. 1r.

⁵⁴ AGI, *México*, leg. 336a, ramo 2, doc. 104.

⁵⁵ AGI, *México*, leg. 256, ramo 36, f. 1v.

tre los tributarios era del 85.5%,⁵⁶ por lo que el número de cabezas de familia era de 0.855 (21 198) = 18 124 casados.

Los 3 974 tributarios restantes equivalían a 6 148 viudos, viudas y solteros. Podemos tomarlos como cabezas de familia o como individuos solos. Realizaremos ambos cálculos para obtener la población de 1564. Como coeficiente familiar emplearemos el conservador 4.5.⁵⁷ El cuadro 4a cuenta los medios tributarios como cabezas de familia, y el 4b como individuos solos.

Cuadro 4

POBLACIÓN DE TENOCHTITLAN EN 1564

4a) Medios tributarios como cabezas de familia

$$18\ 124 + (3\ 074 \times 2) = 24\ 272$$

$$24\ 272 \times 4.5 = 109\ 224$$

Total acumulado

Población tributaria	109 224	109 224
Nobles, etc.	10 922	120 146
Esclavos	3 604	123 750

4b) Medios tributarios como individuos solos

$$(18.124 \times 4.5) + 6\ 148 = 87\ 706$$

Total acumulado

Población tributaria	87 706	87 706
Nobles, etc.	8 770	96 476
Esclavos	2 894	99 370

Aplicando los baremos de 3 y 5 para obtener la población de 1519⁵⁸ elaboramos el cuadro 5:

Cuadro 5

POBLACIÓN DE TENOCHTITLAN EN 1519

Población en 1564		Baremo multiplicador	
		3	5
A)	123 750	371 250	618 750
B)	9 370	298 110	496 850

⁵⁶ COOK y BORAH, 1963, p. 237.

⁵⁷ BORAH y COOK, 1963.

⁵⁸ GIBSON, 1978, p. 387.

En cualquiera de los casos se obtienen cifras muy altas.

Dobyns,⁵⁹ siguiendo también a Borah y Cook,⁶⁰ asume 360 000 habitantes en 1519 y los compara con la población total de México, para obtener su relación y estudiar las posibilidades del área para mantener una gran metrópoli (ver cuadro 6).

Cuadro 6

RELACION DE LA POBLACIÓN DE TENOCHTITLAN Y TOTAL DE MÉXICO

<i>Población de Tenochtitlan</i>	<i>Población total</i>	<i>%</i>
360 000	3 300 000	7.1
360 000	11 000 000	2
360 000	25 200 000	0.93

Sus resultados se hacen más razonables conforme crecen las cifras de población total. La situación actual es mucho más llamativa, al absorber la ciudad de México alrededor del 20% de la población total del país. Entre los yoruba, en 1950, el 22.1% de la población vivía en las seis ciudades con más de 100 000 habitantes.⁶¹

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

La composición de la población es de gran importancia para el estudio del mercado de trabajo en la ciudad.

Pocas son las fuentes que nos ofrecen información a este respecto y casi ninguna de forma sistemática. Para la elaboración de este apartado hemos utilizado documentación del siglo XVI no referente a la ciudad de México,⁶² documentación del siglo XVIII y censos del siglo XX.

Cook y Simpson⁶³ aceptaron que la composición de la po-

⁵⁹ DOBYNS, 1966, p. 408.

⁶⁰ BORAH y COOK, 1963.

⁶¹ BASCOM, 1962, p. 699.

⁶² CARRASCO, 1964, 1964a, 1967.

⁶³ COOK y SIMPSON, 1948, p. 26.

blación que aparecía en el censo mexicano de 1930 era más o menos igual a la prehispánica. Con el estudio de los datos disponibles⁶⁴ aceptamos las siguientes cifras, teniendo siempre en cuenta que no constituyen más que aproximaciones y que, en ocasiones, se han redondeado para facilitar las operaciones posteriores:

Cuadro 7

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DE TENOCHTITLAN EN 1519

Sexos	Varones	50%
	Mujeres	50%
Edades	0-14 años	33.3%
	15-52 años	60%
	más de 52 años	6.66%
Tasa de natalidad		40 0/00
Tasa de mortalidad		31.5 a 36.75 0/00
Tasa de crecimiento		0.32% = (40 0/00 - 36.75 0/00)
		0.85% = (40 0/00 - 31.5 0/00)
		1.5% = (50 0/00 - 35 0/00)

La tasa de crecimiento es importante para determinar el ritmo y las condiciones del desarrollo de la urbe.

Holt⁶⁵ calculó la población de Tenochtitlan en 1469 utilizando una información de Tlatelolco y asumiendo que la relación entre la población de las dos ciudades gemelas era la misma que en 1564. Obtuvo así 167 040 habitantes para el conjunto, lo que supone que la tasa de crecimiento entre 1469 y 1519, para alcanzar 360 000 habitantes en la última fecha, debió estar continuamente por encima de 1.5 por ciento.

Una tasa de crecimiento del 0.7% dobla la población en 100 años. El crecimiento vegetativo no puede explicar por sí solo el aumento de la población de la capital tenochca.

León-Portilla⁶⁶ cita 10 000 personas en 1325, basándose en la segunda relación de Chimalpahin⁶⁷ y 18 000 en 1380

⁶⁴ ROJAS, 1984, pp. 80-92.

⁶⁵ HOLT, 1976, p. 54.

⁶⁶ LEÓN-PORTILLA, 1980, p. 251.

⁶⁷ CHIMALPAHIN, 1965.

apoyándose en Tezozomoc.⁶⁸ Considera que la población podía doblarse cada 70 años (tasa de crecimiento de 1%) y llega a 72 000 personas en 1519. Con las tasas que proponemos hemos elaborado el cuadro 8:⁶⁹

Cuadro 8

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE TENOCHTITLAN

<i>Año</i>	<i>Población inicial</i>	<i>Tasa de crecimiento (%)</i>	<i>Población en 1519</i>
1325	10 000	0.85	51 656
1325	10 000	1.00	58 564
1325	10 000	1.50	176 988
1380	18 000	0.85	57 882
1380	18 000	1.50	142 577

Estas tasas suponen un crecimiento constante durante un período prolongado. Para alcanzar 167 040 habitantes en 1469, partiendo de 10 000 en 1325, se requiere un crecimiento medio anual continuo superior al 2%. Hay que tener en cuenta, además, que hasta que no se emancipa Tenochtitlan de Azcapotzalco hacia 1428-1430, no cobra importancia la ciudad, y que, aunque no hay evidencias de epidemias antes de la llegada de los españoles, en 1451-1454 hubo una gran hambruna que causó muchas muertes y el abandono de la ciudad por mucha gente, gran parte de la cual regresó después.

La explicación del espectacular crecimiento debemos buscarla en la atracción de emigrantes. La ciudad estaba, a fines del siglo xv, “. . . llena de gente, así de forasteros como de domésticos y ciudadanos de ella”.⁷⁰

Inmigrantes característicos son los nobles de las poblaciones sometidas, los comerciantes y artesanos, y los refugiados políticos o por causa de guerras, como ocurrió con los huezotzinca.⁷¹ La inmigración es mencionada frecuentemente⁷²

⁶⁸ TEZOMOC, 1975, pp. 74-75.

⁶⁹ ROJAS, 1984, p. 94, cuadro 4.

⁷⁰ DURÁN, 1967, II, p. 309.

⁷¹ BARLOW, 1948.

⁷² CALNEK, 1972a, pp. 347-348; 1975, pp. 47-48; 1976, p. 289; Mar-

pero carecemos de un estudio profundo acerca de ella.

Las ciudades tienden a experimentar crecimientos espectaculares. Sevilla pasó de tener 15 000 habitantes en 1384 a 55 000 en 1533 y 121 990 en 1588.⁷³ Tokio, que en el siglo XVI era una aldea, en los siglos XVII y XVIII tenía entre 500 000 y 1 000 000 de habitantes.⁷⁴

La presencia de inmigrantes contribuye a variar la estructura de la población, pues suelen predominar los adultos jóvenes, sobre todo varones. De esta forma se incrementa ese grupo y se eleva la tasa de población activa. Este fenómeno se aprecia en forma especial en el incremento de la tasa femenina de actividad.

LA POBLACIÓN ACTIVA

Estrechamente relacionado con el estudio de las áreas de actividad de la población urbana está la determinación de su estructura: el hallazgo de la tasa de actividad.

Veamos, en primer lugar, los datos en los que podemos basarnos (cuadros 9 y 10).

Se observa en los cuadros cómo el trabajo de la mujer ha ido creciendo, mientras que la tasa de actividad descendía. Ello se debe al extraordinario incremento de la población mexicana, en la que en 1977 el 46.25% tenía menos de 14 años. La extensión de la educación hace bajar también los porcentajes referidos a la población potencialmente activa.

Con esta base trataremos de hallar las cifras correspondientes a Tenochtitlan en 1519.

Hemos aceptado que el 60% de la población tenía entre 15 y 52 años (cuadro 7) y vamos a identificar este grupo con la población potencialmente activa. La mitad de ellos son hombres y la otra mujeres, por lo que cada uno de los grupos su-

tín CORTÉS, 1865, p. 458; DAVIES, 1973, p. 18; HICKS, 1974, p. 249; KATZ, 1975, p. 323; LÓPEZ AUSTIN, 1981; MUÑOZ CAMARGO, 1892, p. 115; ZANTWIK, 1963, p. 219.

⁷³ DOMÍNGUEZ ORTIZ, 1973, p. 83; FERNÁNDEZ, 1974, p. 67; LADERO, 1980, pp. 61-62; MORALES PADRÓN, 1977, p. 65.

⁷⁴ HANLEY, 1978, p. 436.

Cuadro 9

TASA DE ACTIVIDAD REFERIDA A LA POBLACIÓN TOTAL: MÉXICO (%)

Año	Total	Varones	Mujeres
1930	32.3	27.9	4.4
1960	32.23	26.45	5.78
1970	26.77	21.26	5.51

FUENTES: *Demographic Yearbook*, 1948, p. 230; BUTTNER, 1973, p. 30.

Cuadro 10

TASA DE ACTIVIDAD REFERIDA A LA POBLACIÓN POTENCIALMENTE
ACTIVA (MAYORES DE 12 AÑOS)

Año	Entidad	Total (%)	Varones (%)	Mujeres (%)
1950	México	49.4	88	13.1
1970	México	43.4	70.1	17.6
1975	México	52.8	74.4	34

FUENTES: *América en cifras*, 1960, VII, p 40; 1977, III, pp. 55 y 72.

pone un 30% de la población total. ¿Cómo deducir la tasa de actividad?

Comencemos por los varones, asumiendo un nivel de empleo total. Para ellos la enseñanza era obligatoria, bien en el *telpochcalli*, bien en el *calmecac*. De ellos salían para casarse, más o menos a los 20 años de edad.⁷⁵ Aunque algunos realizaban cierto tipo de trabajo, dentro de la institución de enseñanza o como aprendices de los oficios artesanales, vamos a descontar de la población potencialmente activa a todos los varones entre los 15 y los 20 años de edad. En las pirámides de población mexicana⁷⁶ se observa que el grupo de 15 a 19 años supone aproximadamente un 22% de la población de 0 a 14 años, que hemos cifrado en una tercera parte del total para 1519; como nos referimos únicamente a los varones, la operación a efectuar es: $0.22 (0.333/2) = 0.036$, con lo que de-

⁷⁵ CARRASCO, 1971, p. 369.

⁷⁶ ROJAS, 1984, pp. 82-83, cuadros 4 y 5.

bemos restar al 30% de hombres potencialmente activos un 3.6% de jóvenes en período de formación: $0.300 - 0.036 = 0.264$.

No vamos a restar a esta cifra ningún porcentaje de nobles, como hicimos en otro lugar,⁷⁷ pues consideramos que realizaban algún tipo de trabajo. De esta forma se tiende a corregir la ausencia de los jóvenes activos con la presencia de algunos nobles inactivos.

La población activa masculina queda así en el 26.4% de la población total, que supone un 88% de los varones potencialmente activos. Esta tasa está muy cercana a la de nupcialidad, que es del 85.5% en los tributarios. En una sociedad en la que los jóvenes se incorporaban al sistema productivo al tiempo que se casaban, esta similitud adquiere significado.

El trabajo de la mujer es más difícil de analizar. Hay pocas profesiones en las que se las mencione: sacerdotisas, parteras, vendedoras en el mercado, servicio doméstico y prostitutas. Hemos asumido el 5.2%, cifra similar a la de 1970 para el total del país.⁷⁸ Suponemos que en la ciudad es más alto que en el campo, pero que en la Tenochtitlan de 1519 eran pocas las mujeres que trabajaban fuera del hogar.

Los datos quedan resumidos en el cuadro 11.

A finales del siglo XVIII se estima que era activa en la ciudad de México el 33% de la población.⁷⁹ Hay que destacar que las cifras referentes a las mujeres son mucho más arbitrarias que las de los hombres, ya que los documentos rara vez se ocupan de sus actividades.

LOS TRABAJADORES

El análisis de los oficios desempeñados por los habitantes de Tenochtitlan ofrece una importante información sobre la composición social y económica de la ciudad. Además, las escasas cuantificaciones que existen nos sirven para comprobar la verosimilitud de las cifras que hemos apuntado, como son,

⁷⁷ ROJAS, 1984, pp. 99-104.

⁷⁸ ROJAS, 1984, p. 103.

⁷⁹ GONZÁLEZ ANGULO, 1983, p. 11.

Cuadro 11

POBLACIÓN ACTIVA DE TENOCHTITLAN EN 1519

	<i>Población total (%)</i>	<i>Población potencialmente activa (%)</i>		
Total	31.6	52.66	60 200	90 300
Hombres	26.4	88	49 800	74 700
Mujeres	5.2	17.33	10 400	15 600
<i>Total</i>			200 000	300 000

por ejemplo, las del cuadro 11. Al mismo tiempo, nos permiten aproximarnos al volumen total de la población. Al llegar a las cifras por caminos diferentes e independientes, su coherencia aboga por la veracidad de los resultados. También intentaremos aproximarnos a la composición laboral de la ciudad en términos de los sectores de producción.

En las fuentes encontramos pocas cifras pero, en algunos casos, éstas pueden ser inferidas de otros datos. Separaremos ambos tipos de cuantificaciones para proceder a su análisis.

LAS CIFRAS EN LAS FUENTES

Con respecto a los artesanos tenemos información en la *Matrícula de Huexotzinco*,⁸⁰ en la que, junto a los comerciantes, constituían el 20% de la población, que era predominantemente agrícola. A fines del siglo XVIII, los artesanos constituían en la ciudad de México aproximadamente el 50% de la población activa, siendo el 55.1% de ellos empleados de la Fábrica de Tabaco.⁸¹

En la limpieza de la ciudad estaban diariamente ocupados 1 000 hombres.⁸² La cifra parece alta en principio, pero no es descabellada: en Sevilla, en 1404, en una ciudad mucho más pequeña, se emplearon 983 hombres para asearla.⁸³

⁸⁰ DYCKERHOFF y PREM, 1976, p. 160.

⁸¹ GONZÁLEZ ANGULO, 1983, p. 15.

⁸² CERVANTES DE SALAZAR, 1971, p. 349.

⁸³ COLLANTES DE TERÁN, 1977, p. 103.

Algunas cifras aparecen en las descripciones del palacio de Motecuhzoma y en las de los organismos administrativos. La fuente de ellos parece ser Cortés, al que siguen los restantes autores. Asistían diariamente al *tlatoani* 600 señores, cada uno con 3 o 4 criados, o con 20 o 30, según fueran sus posibilidades. El total diario era de 3 000 personas,⁸⁴ con lo que resultan cuatro criados por cada señor. Acudían a servir la comida a Motecuhzoma 300 o 400 muchachos,⁸⁵ y entre señoras, criadas y esclavas, residían en el palacio de 1 000 a 3 000 mujeres.⁸⁶

En el *cuicacalli* había 12 tribunos informando de sus tareas a los principales de los barrios⁸⁷ y 12 eran los jueces del *tlacxitlan*,⁸⁸ con sus alguaciles y multitud de escribanos y otros oficiales.⁸⁹ Otros 12 jueces había en el mercado.⁹⁰

En el *totocalli*, además de los artesanos de palacio, se mencionan 300 *calpixque* para cuidar las aves⁹¹ y otros tantos *tequanpixque*, encargados de atender a las fieras.⁹²

En el Templo Mayor se cita la asistencia de más de 5 000 personas para atender las necesidades de los edificios allí encuadrados y de los sacerdotes que vivían en ellos.⁹³

CIFRAS DEDUCIBLES

Solamente en el recinto ya aludido del Templo Mayor había 78 edificios y en cada barrio había un templo. Como tene-

⁸⁴ Hernán CORTÉS, 1979, p. 76; TORQUEMADA, 1975-1979, I, p. 316; HERNÁNDEZ, 1946, p. 99; CERVANTES DE SALAZAR, 1971, I, p. 320.

⁸⁵ Hernán CORTÉS, 1979, p. 76.

⁸⁶ CERVANTES DE SALAZAR, 1971, I, p. 316.

⁸⁷ HERNÁNDEZ, 1946, p. 59.

⁸⁸ MENDIETA, 1945, I, p. 148; ZORITA, 1963, pp. 53-55.

⁸⁹ ROJAS, 1984, pp. 263-265.

⁹⁰ ROJAS, 1981, pp. 12-13.

⁹¹ Hernán CORTÉS, 1979, p. 76; HERNÁNDEZ, 1946, p. 96; TORQUEMADA, 1975-1979, I, p. 497; VETANCURT, 1971, p. 49; CERVANTES DE SALAZAR, 1971, I, p. 317.

⁹² Hernán CORTÉS, 1979, p. 76; HERNÁNDEZ, 1946, p. 97; CERVANTES DE SALAZAR, 1971, I, p. 318.

⁹³ CERVANTES DE SALAZAR, 1971, I, p. 333.

mos 108 barrios en la ciudad, una cifra mínima de sacerdotes es de 108, sin contar los del recinto principal, englobados en la masa de 5 000 personas. Además, todos los barrios tenían *telpochcalli*, lo que sitúa el número de sus encargados en un mínimo de 108 *telpochtlatoque* y otros tantos *teachcahuan*.

Todos los pueblos tributarios tenían un *calpixqui* en la capital.⁹⁴ No hay acuerdo en el número de pueblos entre las fuentes. La *Suma de Visitas*⁹⁵ contiene 912 pueblos, aunque algunos no estuvieron sometidos al imperio azteca. No obstante, vamos a suponer la existencia de 912 *calpixque* de los pueblos, a los que se suma uno por cada uno de los barrios de la ciudad,⁹⁶ lo que los eleva a 1 020. Adjunto a cada barrio había también un *tequitlato* que llevaba el registro de vecinos y tierras.⁹⁷

Las únicas cifras sobre el mercado hablan de la asistencia de 60 000 personas. Del número de vendedores no tenemos datos, pero sí sabemos que había, al menos, 87 clases diferentes de tratantes, clasificados según el producto que vendían.⁹⁸ Sabemos que en él había gente que se alquilaba por sus jornales,⁹⁹ entre los que se encontraban los *tlameme* o cargadores. Ellos y los canoeros, muy numerosos, constituían los medios de transporte. Había muchos *tlameme*:

... e si en el tianguex desta cibdad una persona quisiere docientos o trecientos indios para llevar cargas salen a le rogar muchos más para que tome los que quisiere porque viven de aquello o con ello se sustentan.¹⁰⁰

Solamente para llevar a la ciudad los alimentos necesarios se empleaba un gran número. Considerando que cada hombre hiciera un porte diario, cargado con dos arrobas (23 kg),

⁹⁴ TEZOZOMOC, 1944, pp. 130-131; CALNEK, 1982, p. 59; ZANTWIJK, 1963, p. 194.

⁹⁵ BNM, *Manuscrito 2800*.

⁹⁶ KATZ, 1966, pp. 99-100; DURÁN, 1967, I, p. 116, II, p. 313; AGI, *Patronato*, leg. 20, ramo 22, f. 257v.

⁹⁷ Hernán CORTÉS, 1865, pp. 540-541.

⁹⁸ ROJAS, 1984, pp. 314-316.

⁹⁹ ZORITA, 1963, p. 91.

¹⁰⁰ *Audiencia de México*, 1531, p. 53.

durante los 365 días del año, se necesitaban 6 289 cargadores para llevar los 52 800 000 kg de alimentos que consumía la ciudad según Katz.¹⁰¹ Parsons¹⁰² afirma que se necesitaban 40 000 000 de kg de alimentos para abastecer la ciudad de 200 000 habitantes, con lo que harían falta 4 764 cargadores, y para 300 000 habitantes, manteniendo la relación de Parsons, se requerían 7 147 *tlameme* para llevar 60 000 000 de kg. Los canoeros debían desempeñar un papel importante en el transporte, pero también hemos de considerar que había una enorme cantidad de productos no alimenticios que fluían a la ciudad como tributo o para ser vendidos en el mercado.

El servicio doméstico debía ser muy abundante. Tenían criados los señores, toda la nobleza y los sacerdotes. Solamente en el servicio de los señores que acudían al palacio sale una media de 4 criados, sin contar los que atendieran sus casas. Como había 3 030 señores,¹⁰³ la multiplicación por 4 criados da un total de 12 120. En Madrid, en 1804, los criados constituían el 26.16% de la población activa;¹⁰⁴ en la Europa preindustrial, el 17%¹⁰⁵ y en Florencia, en 1551, el 20% de la población total.¹⁰⁶ A los ya enumerados hay que añadir los 300 o 400 mancebos que servían la comida a Motecuhzoma, las criadas del palacio, que sumaban junto a las señoras entre 1 000 y 3 000, y la parte correspondiente al servicio doméstico de las 5 000 personas que atendían el Templo Mayor.

Las cifras quedan resumidas en el cuadro 12. Debe tenerse en cuenta que tienden a ser los mínimos en cada apartado.

Pese a la falta de artesanos, obreros de la construcción, comerciantes, ejército, puestos administrativos, etc., las cifras que presentamos suponen una elevada parte de la población activa de la ciudad.

Muchas de ellas son excesivamente conservadoras. En una cultura tan impregnada de religión como la azteca, en la que

¹⁰¹ KATZ, 1966, p. 94.

¹⁰² PARSONS, 1976.

¹⁰³ HERNÁNDEZ, 1946, p. 99.

¹⁰⁴ BAHAMONDE y TORO, 1978, pp. 1-2.

¹⁰⁵ CIPOLLA, 1976, p. 96.

¹⁰⁶ CIPOLLA, 1976, p. 35.

Cuadro 12

TRABAJADORES EN TENOCHTITLAN

	<i>Habitantes</i>			
	<i>200 000</i>	<i>%</i>	<i>300 000</i>	<i>%</i>
Población activa	60 200	100	90 300	100
Limpieza de la ciudad	1 000	1.66	1 000	1.10
Jueces y tribunales	36	0.05	36	0.03
Templo Mayor	5 000	8.30	5 000	5.53
Sacerdotes	108	0.17	108	0.11
Enseñanza	216	0.35	216	0.23
Calpixque y tequitlatoque	1 128	1.87	1 128	1.24
Totocalli	600	0.99	600	0.66
Cargadores	4 764	7.91	7 147	7.91
Señores	3 030	5.03	3 030	3.35
Criados	12 520	20.79	12 520	13.86
Criadas y esclavas de palacio	3 000	4.98	3 000	3.32
<i>Total</i>	<i>31 402</i>	<i>*52.16</i>	<i>33 785</i>	<i>**37.41</i>

* La suma de porcentajes es 52.10. La diferencia se debe a la pérdida de milésima.

** La suma de porcentajes es 37.34.

se llevaban a cabo tan solemnes rituales, la cifra de 108 sacerdotes es ridícula. El sistema judicial también requería un considerable número de subalternos, sobre todo de escribas, que llevaban cuenta de todos los procesos. Igual sucede en el *petlacalco*.

Sumando los criados de los señores y las criadas y esclavas de palacio, obtenemos entre 13 520 y 15 520, lo que se sitúa por encima del 20% de la población activa para 200 000 habitantes y alrededor del 16% para 300 000. Ambos porcentajes entran en los límites de lo razonable.

Hemos de tener en cuenta que todos los oficios que hemos podido cuantificar pertenecen al sector terciario, con la posible excepción de los cargadores, que se pueden considerar jornaleros urbanos y adscribirse al sector secundario.

Estamos aún muy lejos de poder ofrecer datos más completos pero, entre tanto, éstos tienen el valor de ser la primera aproximación al problema.

LOS SECTORES DE PRODUCCIÓN

Como hemos visto, los escasos datos que tenemos a este respecto se refieren al sector terciario. No tenemos documentación que nos hable del reparto porcentual de la población en los sectores de actividad. Documentos como la *Matrícula de Huexotzinco* nos son poco útiles. En ella aparece un 20% de comerciantes y artesanos, pero en un contexto en el que el 60% son terrazgueros.¹⁰⁷ A finales del siglo XVIII, en la ciudad de México aproximadamente el 50% de la población activa entraba en el apartado de artesanos, pero el 55.1% de ellos trabajaba en la Fábrica de Tabaco. Tras ellos, el sector textil, con el 12.8%, era el más fuerte.¹⁰⁸

Las cifras que presentamos son eminentemente especulativas y, en gran parte, se basan en los datos aportados por el cuadro 13.

El panorama que ofrece este cuadro es muy diverso. A ello contribuyen las distintas cualidades y orientaciones de las ciudades, pero también hay que destacar algunas características de la muestra. En la sección 13a las cifras del sector primario están muy crecidas porque Cipolla incluye en él a todos los que se ocupaban del abastecimiento de alimentos a las ciudades. La sección 13c requiere también comentarios. El estudio de Fortea está basado en un muestreo de libros parroquiales, lo que puede deformar la realidad. La suma de sus porcentajes no llega nunca a cien.

Las cifras que presentamos en el cuadro 12 nos hablan de una ciudad con un fuerte porcentaje del sector terciario, lo que es coherente con su carácter de capital y centro administrativo de un gran imperio.

Entre las profesiones de las que carecemos de cifras debemos destacar el comercio. En él pueden tener cabida muchos de los trabajadores de los sectores primario y secundario, que daban salida a su propia producción. Junto a ellos se ubican los comerciantes profesionales, tanto locales como los situados a larga distancia.

¹⁰⁷ DYCKERHOFF y PREM, 1976, p. 160.

¹⁰⁸ GONZÁLEZ ANGULO, 1983, p. 15.

Cuadro 13

LOS SECTORES DE PRODUCCIÓN

13a. Ciudades europeas, siglos xv-xvii ¹⁰⁹					
	<i>Primario</i>	<i>Secundario</i>	<i>Terciario</i>		
Verona 1409	23	59	18		
Como 1439	21	53	26		
Frankfurt 1440	21	55	24		
Monza 1541	39	38	23		
Venecia siglo xvii	17	67	16		
13b. Sevilla ¹¹⁰					
1384	18.4	39.4	42.2		
1426-1451	14.6	48.9	36.5		
1483-1489	19.9	47.9	32.2		
1533	22.5	43.9	33.6		
13c. Córdoba ¹¹¹					
1509	8.23	60.61	21.76		
1596	6.36	36.06	49.11		
1606	14.96	34.77	33.84		
1620	8.90	38.01	39.43		
13d. Madrid ¹¹²					
<i>Primario</i>	6.15 %	<i>Secundario</i>	27.91 *	<i>Terciario</i> 63.50 **	
Propietarios agrícolas	1.61	Artesanos	20.47	Militares	14.16
Arrendatarios	0.86	Jornaleros		Nobleza	7.35
Jornaleros rurales	4.55	Urbanos	7.44	Clero	5.67
				Empleados	3.37
	<i>Profesionales</i>				
				Liberales	3.86
				Comerciantes	2.93
				Criados	26.16

(Los porcentajes están referidos a la población activa)

* No incluye el sector textil.

** Hay además un 1.69% de mendigos.

El cuadro 13 manifiesta no sólo la distinta orientación de las ciudades, sino cómo éstas pueden cambiar en el transcurso de pocos años. Las cifras acercan mucho el panorama de Tenochtitlan al de Madrid en 1804, pero no podemos olvidar que a fines del siglo xviii la mitad de la población activa se ocupaba en la artesanía.

¹⁰⁹ CIPOLLA, 1976, p. 94.

¹¹⁰ COLLANTES DE TERÁN, 1977, pp. 371, 416.

¹¹¹ FORTEA, 1981, p. 229.

¹¹² BAHAMONDE y TORO, 1978, pp. 1-2.

El sector primario es difícil de clarificar. Los criterios que se siguen para contabilizar a sus trabajadores son cambiantes. Hay ciudades en países subdesarrollados en las que el peso de este sector es casi nulo, como ocurría en Lagos en 1950, donde sólo ocupaba al 2.5% de la población activa.¹¹³

Podemos asumir para Tenochtitlan una tasa del 10% para el sector primario, debido a la gran actividad de cazadores y pescadores lacustres y de los leñadores. Algo debemos conceder también a las chinampas, sobre todo en las partes externas de la ciudad.

El sector secundario ofrece otros problemas. La cifra de artesanos a finales del siglo XVIII, una vez restados los de la Fábrica de Tabasco, está muy cerca de la que da la *Matrícula de Huexotzinco* y de la tasa de Madrid. En estos últimos no se considera el sector textil, que es siempre uno de los más activos.

De manera que consideramos muy conservador un 25% de la población activa ocupada en el sector secundario. Es posible que haya que subir la cifra, al menos hasta un 35%, pues la construcción absorbe siempre mucha gente. Nos retiene la afirmación de que la gente humilde construía sus propias viviendas.¹¹⁴

En el sector terciario vamos a añadir algunas cifras a las del cuadro 12. Sumaremos los porcentajes que Madrid ofrece para comerciantes, empleados y profesiones liberales, tratando de cubrir así la actividad de burócratas y empleados de la justicia. Prescindimos por el momento del número de militares profesionales y de la corrección del porcentaje de sacerdotes, que quizá haya que buscar entre los encargados de la asistencia al Templo Mayor. Si a los sacerdotes sumamos los criados, las esclavas y criadas de palacio y las personas del Templo Mayor, el porcentaje total es del 34.23 para 200 000 habitantes y del 22.82% para 300 000, mientras que en Madrid la suma del clero y los criados es el 31.83%, por lo que las entradas se compensan en el total. Los resultados se muestran en el cuadro 14.

¹¹³ BASCOM, 1962, p. 706.

¹¹⁴ SANDERS, 1952, p. 14.

Cuadro 14

LOS SECTORES DE PRODUCCIÓN EN TENOCHTITLAN

	200 000		%	Total	%	300 000		%	Total
	%	Total				Total	%		
Primario	10	6 020	10	6 020	10	9 030	10	9 030	
Secundario	25	15 050	35	21 070	25	22 575	35	31 605	
Terciario	62.32	37 516	62.32	37 516	47.57	42 955	47 57	42 955	
Total	97.32	58 586	107.32	64 606	82.57	74 560	92 57	83 590	

El porcentaje mayor de artesanos, con 200 000 habitantes, rebasa los límites admisibles. Los números nos hablan de una ciudad muy poblada, con predominio del sector terciario, aunque las cifras concretas sean muy discutibles. El total de 300 000 habitantes deja un margen para encuadrar las profesiones que no hemos incluido aquí,¹¹⁵ incluso con la cifra más alta para el sector secundario. En cualquier caso, los datos que ahora exponemos no entran en contradicción con las cifras manejadas al analizar la cuantía de la población. Ya Calnek argumentó que daba 150 000 habitantes como un mínimo, pero que la población pudo haber superado ampliamente los 200 000.¹¹⁶

CONCLUSIONES

Los diversos análisis que presentamos contienen un alto grado de especulación, sobre todo en lo referente a la población activa y a la distribución de los sectores de producción de la ciudad. Los métodos de la demografía histórica, utilizados por Borah, Cook y otros, son ahora fuertemente refutados.¹¹⁷

No obstante, todos los datos que tenemos hablan de una elevada concentración de población, independientemente de su valor absoluto. La convergencia de los análisis sobre un punto común refuerzan la posibilidad real de que Tenochti-

¹¹⁵ Ver ROJAS, 1984.

¹¹⁶ CALNEK, 1974, p. 54.

¹¹⁷ Jean Pierre Berthe, comunicación personal.

tlan tuviera alrededor de 300 000 habitantes en 1519.

Entre los resultados de la investigación debemos destacar la posibilidad de que la despoblación de la Nueva España en el siglo XVI haya sido menos acusada de lo que se ha mantenido hasta ahora, al menos en lo concerniente a la ciudad de México, dadas las elevadísimas cifras de población que alcanzan las multiplicaciones habituales.

Lo que es evidente es que existía una inmensa ciudad, cuyo crecimiento fue posible gracias al desarrollo de mecanismos sociales que la alejaron de la producción agrícola y la introdujeron en un ciclo retroalimentativo en el que la presión de la población engendraba unos problemas cuya solución demandaba un nuevo aumento de la población. La creación de un gran imperio no parece ajena a la necesidad de asegurar el abastecimiento de una ciudad cuya dependencia exterior era cada vez más acusada.

El aceptar estos hechos crea una serie de preguntas que requieren respuesta. El panorama que presentamos es sincrónico, pero debe explicarse mediante un estudio diacrónico. Para ello es necesario analizar la historia mexicana, la creación del imperio en relación con las necesidades de la capital: ¿Engendraban crisis, como el hambre de 1451-1454, nuevas conquistas? ¿Qué relación hay entre las condiciones de los tributos (cuantía y especie) y la distancia a la ciudad? ¿Cuál es el régimen administrativo que se impone a las provincias cuyo tributo es más necesario para el sustento de la población? ¿Dónde se mantienen las dinastías gobernantes y dónde se sustituyen? ¿Qué ventajas ofrecen los lugares en los que la política matrimonial de los *tlatoque* tenochca era más activa?

La investigación, más que ser cerrada, abre nuevas vías de análisis. La estructura ocupacional de la población de Tenochtitlan no ha hecho más que comenzar a ser estudiada. Las fuentes publicadas y la documentación de archivo atesoran una información que sólo espera la pregunta idónea para permitirnos profundizar en el conocimiento de las diferentes ramas de la actividad económica y sus interrelaciones, tanto en la capital como en el cuerpo del imperio azteca.

GLOSARIO

- Calmecac*: escuela con énfasis religioso.
- Calpixque*: plural de *calpixqui*.
- Calpixqui*: “el que guarda la casa”. Oficial encargado de algo, principalmente de los tributos.
- Cuicacalli*: “casa de los cantos”, una de las dependencias administrativas del palacio.
- Petlacalco*: dependencia administrativa del palacio, dedicada a la hacienda pública.
- Teachahuan*: plural de *teachcauh*.
- Teachcauh*: joven con entrenamiento guerrero que tenía mando sobre otros en el *telpochcalli*.
- Telpochcalli*: casa de los jóvenes, escuela con énfasis militar.
- Telpochtlato*: persona que tenía a su cargo a los jóvenes del *telpochcalli*.
- Tequantpixque*: plural de *tequantpixqui*.
- Tequantpixqui*: el que guarda las fieras.
- Tequitlato*: funcionario de los barrios, encargado del catastro.
- Tequitlatoque*: plural de *tequitlato*.
- Tlacxitlan*: sala superior de justicia.
- Tlameme*: cargador.
- Tlatoani*: gobernante de una región o comunidad.
- Tlatoque*: plural de *tlatoani*.
- Totocalli*: “casa de las aves”, una de las dependencias principales del palacio.

SIGLAS Y REFERENCIAS

- AGI Archivo General de Indias, Sevilla.
- BNM Biblioteca Nacional, Madrid.
- AGI
- s.f. “Relación de lo que tributaban algunos pueblos de su Majestad y de lo que podrían tributar”. *México*, leg. 256, ramo 2, 2 ff. + y
- 1564 “Tasación de los tributos que los indios de Tlatelulco han de pagar a S.M.”, 18 de enero de 1564. *México*, leg. 256, ramo 15, 4 ff.
- 1564a “Auto prohibido por el Virrey visitador y audiencia sobre el tasar los yndios de Nueva España”. *México*, leg. 256, ramo 19.

- 1564b "Sobre las tasas que Vasco de Puga hizo en la Nueva España, Xochimilco", 28 de febrero de 1564. *México*, leg. 256, ramo 36, 6 ff.
- 1570 "Relación de Pedro Quadrado, contador de la Iglesia de la ciudad de México sobre los diezmos recibidos desde 1550 a 1568". *México*, leg. 336A, ramo 2, doc. 104, 78 ff.
- s.f. "La orden que tenían los indios en el tiempo de Moteczuma en la sucesión de valdíos y asimismo la jurisdicción que solían tener", *Patronato*, leg. 20, núm. 5, ramo 22, 5 ff.

AGUILAR, Francisco de

- 1903 *Historia de la Nueva España, en Anales del Museo Nacional*, época I, vol. III. México.

América en Cifras

- 1960 Unión Panamericana. Secretaría General de la OEA. Washington, 1977, vol. III.

ARMILLAS, Pedro

- 1971 "Gardens on swamps", en *Science*, 174, pp. 653-661.

Audiencia de México

- 1531 "Carta a la Emperatriz, México, 30 de marzo de 1531", en *Epistolario de la Nueva España*, II, pp. 35-64.

BAHAMONDE, Ángel y Julián TORO

- 1978 *Burguesía, especulación y cuestión social en el Madrid del siglo XIX*. Madrid, Siglo XXI.

BALL, Ian

- 1983 "Las grandes ciudades de Norteamérica", en *Pueblos de la Tierra*. Barcelona, Salvat, IX, pp. 214-229.

BANCROFT, H.H.

- 1875 *Native Races of the Pacific States*. 3 vols. San Francisco.
- 1883-1888 *History of Mexico*, 6 vols. San Francisco.

BARLOW, Robert H.

- 1948 "El derrumbe de Huexotzinco", en *Cuadernos Americanos*, VII, 3, pp. 147-160.

BASCOM, William

- 1962 "Some aspects of yoruba urbanism", en *American Anthropologist*, 64, pp. 699-709.

BATAILLON, Claude y Hélène RIVIÈRE

- 1979 *La ciudad de México*. México, SepSetentas Diana, 99.

BNM

- 1550 "Libro de las visitas de los pueblos de la Nueva España", Mss. 2800.

BORAH, Woodrow y Sherburne F. COOK

- 1963 *The aboriginal population of Central Mexico on the Eve of the Spanish Conquest*. Berkeley y Los Ángeles, University of California Press. (Ibero-Americana, 45.)

BUTTNER, Elizabeth Holt

- 1973 *Composición por edad y sexo e índices de dependencia de la población de la República Mexicana*. México, UNAM, Instituto de Geografía.

CALNEK, Edward E.

- 1972 "Settlement Pattern and Chinampa Agriculture at Tenochtitlan", en *American Antiquity*, 37:1, pp. 104-115.
- 1972a "The internal structure of cities in America: Precolumbian sites: the case of Tenochtitlan", en *Actas del XXXIX Congreso Internacional de Americanistas*, Lima, 1970, vol. 2, pp. 347-358.
- 1973 "The localization of the Sixteenth Century map called the Maguey Plan", en *American Antiquity*, 38:2, pp. 190-195.
- 1974 "Conjunto urbano y modelo residencial en Tenochtitlan", en *Ensayos sobre el desarrollo urbano de México*. México, SEP (SepSetentas, 143), pp. 11-59.
- 1975 "Organización de los sistemas de abastecimiento urbano de alimentos: el caso de Tenochtitlan", en J.E. HARDOY y R.P. SCHAEDEL (eds.), *Las ciudades de América Latina y sus áreas de influencia a través de la historia*. Buenos Aires, SIAP, pp. 41-60.
- 1976 "The internal structure of Tenochtitlan", en Eric R. WOLF (ed.), *The Valley of Mexico . . .*, Albuquerque, School of Advanced Research, pp. 287-302.
- 1982 "Patterns of Empire Formation in the Valley of Mexico. Late Postclassic Period 1200-1521", en G.A. COLLIER, R.I. ROSALDO y J.D. WIRTH (eds.), *The Inca and Aztec States 1400-1800*. New York, Academic Press, pp. 43-62.

CARRASCO, Pedro

- 1964 "Tres libros de tributos del Museo Nacional de México y su importancia para los estudios demográficos", en *XXXV Congreso Internacional de Americanistas*. México, pp. 373-378.
- 1964a "Family structure of Sixteenth Century Tepozdan", en Robert A. MANNERS (ed.), *Process and Pattern in Culture. Essays in honor of Julian H. Steward*. Chicago, pp. 185-210.
- 1967 "Relaciones sobre la organización social indígena en el siglo XVI", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, VII, pp. 119-154.
- 1971 "Social Organization of Ancient Mexico", en *Handbook of Middle American Indians*, 10, pp. 349-375.
- 1972 "La casa y la hacienda de un señor tlahuica", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, X, pp. 225-244.

CASO, Alfonso

- 1956 *Los barrios antiguos de Tenochtitlan y Tlatelolco*. Sobretiro de *Memorias de la Academia Mexicana de la Historia*, núm. 1, tomo xv.

CERVANTES DE SALAZAR, FRANCISCO

- 1971 *Crónica de la Nueva España*. Madrid (Biblioteca de Autores Españoles, CCXLIV y CCXLV), 2 vols.

CIPOLLA, Carlo M.

- 1976 *Historia económica de la Europa preindustrial*. Madrid (Biblioteca de la Revista de Occidente).

COLLANTES DE TERÁN, Antonio

- 1977 *Sevilla en la Baja Edad Media: La ciudad y sus hombres*. Servicio de publicaciones del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla.

Conquistador Anónimo

- 1971 "Relación de algunas cosas de la Nueva España y de la gran ciudad de Temestitán, México", en J. García ICAZBALCETA (ed.): *Colección de Documentos para la Historia de México*. México, Editorial Porrúa, vol. I, pp. 368-398.

COOK, Sherburne F. y Woodrow BORAH

- 1963 "Quelle fut la stratification sociale au Centre du Mexique durant la première moitié du XVe. siècle?", en *Annales*, 18:2, pp. 226-258.

COOK, Sherburne F. y Leslie Byrd SIMPSON

- 1948 *The population of Central Mexico in: Sixteenth Century*. Berkeley y Los Angeles. (Ibero-Americana, 31.)

CORTÉS, Hernán

- 1865 “Carta de Hernán Cortés al Consejo de Indias, pidiendo ayuda para continuar sus armadas, y recompensas para sus servicios, y dando algunas noticias sobre la constitución de la propiedad de tierras entre los indios, México, 29 de septiembre de 1538”, en *Colección de Documentos Inéditos*, Madrid, III, pp. 535-543.

- 1979 *Cartas de Relación de la conquista de México*. Madrid, Espasa Calpe.

CORTÉS, Martín

- 1865 “Carta de Martín Cortés, segundo marqués del Valle, al rey D. Felipe II, sobre los repartimientos y clases de tierras de Nueva España”, en *Colección de Documentos Inéditos*. Madrid, IV, pp. 440-462.

CHIMALPAHIN QUAUTLEHUANITZIN, Domingo de San Antón Muñón

- 1965 *Relaciones originales de Chalco-Amaquemecan*. México, Fondo de Cultura Económica.

DAVIES, Nigel

- 1973 *Los Mexicas. Primeros pasos hacia el imperio*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas.

Demographie Yearbook

- 1948 *O.N.U.*, New York.

DOBYNS, Henry F.

- 1966 “An appraisal of techniques with a New Hemispheric estimate”, en *Current Anthropology*, 7:4, pp. 395-416.

DOMÍNGUEZ ORTIZ, Antonio

- 1973 *Historia de España: Alfaguara III. El Antiguo Régimen. Los Reyes Católicos y los Austrias*. Madrid, Alianza Editorial.

DURÁN, Fray Diego

- 1967 *Historia de las Indias de Nueva España e islas de Tierra Firme*. México, Editorial Porrúa, 2 vols.

DUVERGER, Christian

- 1979 *La fleur létale. Économie du sacrifice aztèque*. París, Éditions du Seuil.

DYCKERHOFF, Ursula y Hans J. PREM

- 1976 "La estratificación social en Huexotzincó", en P. CARRASCO *et al.*, *Estratificación Social en Mesoamérica Prehispánica*. México, SEP/INAH, pp. 157-180.

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Manuel

- 1974 *La sociedad española del Renacimiento*. Madrid, Editorial Cátedra.

FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo

- 1851-1855 *Historia General y Natural de las Indias, islas y Tierra Firme*. Madrid, Academia de la Historia, 4 vols.

FORTEA, José Ignacio

- 1981 *Córdoba en el siglo xvi. Las bases demográficas y económicas de una expansión urbana*. Publicaciones del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.

GIBSON, Charles

- 1978 *Los aztecas bajo el dominio español 1519-1810*. México, Siglo XXI, Editores.

GONZÁLEZ ANGULO, Jorge

- 1983 *Artesanado y ciudad a finales del siglo xviii*. México, Fondo de Cultura Económica (Sep. 80/49).

GOURDU, Pierre

- 1979 *Introducción a la Geografía Humana*. Madrid, Alianza Editorial.

Guía Roji

- 1981 *Ciudad de México*, México.
1985 *Atlas de carreteras de México*. México.

HANLEY, Susan B.

- 1978 "Las tendencias de la población y el desarrollo económico en el Japón Tokugawa: el caso de la provincia de Bizen, en Okayama", en D.V. GLASS y R. REVELLE (eds.): *Población y cambio social. Estudios de demografía histórica*. Madrid, Ed. Tecnos, pp. 436-448.

HERNÁNDEZ, Francisco

- 1946 *Antigüedades de la Nueva España*. México, Editorial Pedro Robredo.

HICKS, Frédéric

- 1974 "Dependent Labor in Prehispanic Mexico", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, xi, pp. 243-266.

HOLT, H. Barry

- 1976 "The extent of the dominance of Tenochtitlan during the reign of Moctecuzoma Ilhuicamina", en *Studies in Middle American Anthropology*: Tulane University, New Orleans. (Middle American Research Institute, publi. 22), pp. 49-62.

KATZ, Friedrich

- 1966 *Situación social y económica de los aztecas durante los siglos xv y xvi*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas.
- 1975 "Comparación entre algunos aspectos de la evolución de Cuzco y de Tenochtitlan", en J.E. HARDOY y R.P. SCHAEDEL (eds.): *Las ciudades de América Latina y sus áreas de influencia a través de la Historia*. Buenos Aires, Ediciones SIAP, pp. 27-40.

LADERO, Miguel Ángel

- 1980 *Historia de Sevilla II: La ciudad medieval*. Sevilla, Universidad de Sevilla. (Col. de bolsillo, núm. 49.)

LAS CASAS, Bartolomé de

- 1909 *Apologética Historia de las Indias*. Madrid (Biblioteca de Autores Españoles XIII.)

LEÓN-PORTILLA, Miguel

- 1980 *Toltecatoytl, aspectos de la cultura náhuatl*. México, Fondo de Cultura Económica.

LEÓN Y GAMA, Antonio de

- 1927 "Descripción de la ciudad de México", en *Revista Mexicana de Estudios Históricos*, 1, pp. 5-58.

LOMBARDO DE RUIZ, Sonia

- 1973 *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan, según las fuentes históricas*. México, SEP/INAH.

LÓPEZ AUSTIN, Alfredo

- 1981 *Tarascos y mexicas*. México, Fondo de Cultura Económica (SEP/80, 4.)

LÓPEZ DE GOMARA, Francisco

- 1943 *Historia de la conquista de México*. México. Editorial Pedro Robredo.

MAUDSLAY, Alfred P.

- 1909 "The True History of the Conquest of New Spain", en *Anales del Museo Nacional de México*, serie 3, vol. 1, pp. 51-54.

MENDIETA, Gerónimo de

- 1945 *Historia eclesiástica indiana*. México, Editorial Salvador Chávez Hayhoe, 4 vols.

MIRANDA, José

- 1952 *El tributo indígena en la Nueva España durante el siglo xvi*. México, El Colegio de México.

MORALES PADRÓN, Francisco

- 1977 *Historia de Sevilla III: La ciudad del quinientos*. Sevilla, Universidad de Sevilla. (Col. de bolsillo 58.)

MUÑOZ CAMARGO, Diego

- 1892 *Historia de Tlaxcala*, México.

PARSONS, Jeffrey R.

- 1976 "The role of Chinampa Agriculture in the food supply of Aztec Tenochtitlan", en Charles CLELAND (ed.), *Culture Change and Continuity, essays in honor of James B. Griffin*, New York, Academic Press, pp. 223-257.

PIKE, Ruth

- 1978 *Aristócratas y comerciantes*. Barcelona, Ariel.

PREM, Hans J.

- 1979 "Condiciones y posibilidades de la reconstrucción demográfica en el México Central, en *Comunicaciones del Proyecto Puebla-Tlaxcala*, 16, pp. 183-190.

ROJAS, José Luis de

- 1981 "El mercado en la ciudad prehispánica de México". Tesis de licenciatura, Departamento de Antropología y Etnología de América, Universidad Complutense de Madrid.
- 1984 "Urbanismo en sociedades preindustriales: el caso azteca: Tenochtitlan". Tesis doctoral, Departamento de Antropología y Etnología de América, Universidad

- Complutense de Madrid. Impresa como *Tenochtitlan en el siglo xvi: economía y sociedad*. Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán.
- SANDERS, William T.
- 1952 "El mercado de Tlatelolco: un estudio de economía urbana", en *Tlatoani* 1, 14 pp.
- 1976 "The agricultural history of the Basin of Mexico" en Erik R. WOLF (ed.), *The Valley of Mexico*. . . , Albuquerque, University of New Mexico, pp. 101-160.
- SANDERS, William T., Jeffrey R. PARSONS y Robert S. SANTLEY
- 1979 *The Basin of Mexico. Ecological processes in the evolution of a civilization*. New York, Academic Press.
- SOUSTELLE, Jacques
- 1956 *La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista*. México, Fondo de Cultura Económica.
- TEZOMOC, Hernando Alvarado
- 1944 *Crónica Mexicana*. México, Editorial Leyenda.
- 1975 *Crónica Mexicayotl*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas.
- TORQUEMADA, Juan de
- 1975-1979 *Monarquía Indiana*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 7 vols.
- TOUSSAINT, Manuel, Federico GÓMEZ DE OROZCO y Justino FERNÁNDEZ
- 1938 *Planos de la ciudad de México, siglos xvi y xvii*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas.
- VAILLANT, George C.
- 1973 *La civilización azteca*. México, Fondo de Cultura Económica.
- VETANCURT, Agustín de
- 1971 *Teatro Mexicano*. México, Editorial Porrúa.
- ZANTWIJK, Rudolf van
- 1963 "Principios organizadores de los mexicas, una introducción al estudio del sistema interno del régimen azteca", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, m, pp. 101-137.
- ZORITA, Alonso de
- 1963 *Breve y sumaria relación de los señores de la Nueva España*. México, UNAM. (Biblioteca del Estudiante Universitario, 32.)