# 19
# EL ABASTECIMIENTO DE TENOCHTITLAN: UN MODELO PROBABLEMENTE POCO MODÉLICO

José Luis DE ROJAS
Universidad Complutense de Madrid

Varios son los factores que dan un aura de excepcionalidad a Tenochtitlan dentro del contexto mesoamericano. En primer lugar podemos citar el tamaño, aún cuando no hay acuerdo sobre el mismo, ni creo que pueda llegar a haberlo. Cuanto más me he empeñado en tratar de conocer la cuantía de la población de la ciudad, tanto en tiempos prehispánicos como en los coloniales, más me he convencido de la seriedad que conlleva la broma de Cipolla en *Allegro ma non troppo* sobre que las únicas cifras viables de su cuadro sobre la población de diversas regiones europeas en la Edad Media son las de las fechas (Cipolla 1991: 45, nota 5). Aún así, la cuantía de la población es un tema clave y en nuestro caso, determinante, pues los problemas de abastecimiento pueden crecer de forma exponencial. Y Tenochtitlan, aún con las cifras más bajas postuladas, era una gran ciudad. Con las medianas, muy grande, y con las grandes, enorme. Todo ello repercute en el área de influencia, lo que nos lleva a un segundo factor, que es la capitalidad de un imperio. Hemos progresado mucho en los últimos años en el conocimiento de las características del imperio mexica, pero creo que aún debemos solventar la conexión entre las diversas partes que lo componían. Hemos pasado de estudiar el centro a centrarnos en las provincias y ahora hay que coordinar los esfuerzos y observar las influencias recíprocas. El Imperio modifica a sus provincias, pero estas también ejercen presión sobre el centro. Un ejemplo de esta falta de conexión es la relativa abundancia de estudios sobre lo que llegaba a Tenochtitlan, y la enorme escasez de investigaciones sobre los centros de producción y las formas de distribución. Sabemos «bastante» sobre los productos que llegaban como tributo y cómo circulaban en el interior de la ciudad y muy poco sobre los centros de producción, las vías y modos de distribución. El último factor diferenciador que vamos a tratar aquí es el de las fuentes. En una Mesoamérica prehispánica predominantemente arqueológica, Tenochtitlan se erige como objeto de estudio etnohistórico (o, si lo prefieren, simplemente histórico,

sin «etno-»), aunque, como es lógico, la inmensa mayoría de los documentos son posteriores a la época que estudiamos, lo que plantea ciertos problemas de interpretación, dependientes de la toma de algunas decisiones como la competencia de los autores sobre la materia que tratan y su intencionalidad. Debemos asumir qué grado de cambio se había producido, antes de aceptar los datos, para poder aplicar al periodo prehispánico, las descripciones coloniales . Y eso que en el tema que nos ocupa tenemos la suerte de contar con la *Segunda Carta de Relación*, de Hernán Cortés, que se convierte además en piedra de toque para verificar los cambios coloniales y comprobar cuáles son de detalle y cuáles de fondo, así como la velocidad de los mismos. Para el resto de la región, las cosas cambian y no disponemos de la misma riqueza de información textual. Un problema añadido, que comienza a vislumbrar solución, es el de la poca arqueología de época mexica. La metrópolis de México ha dificultado la tarea en el interior y fuera, parece no haber habido interés. Y lo que ha ocurrido es que se ha aplicado a las provincias del imperio la información de la capital y convertido ésta, en aras de la igualdad, en una ciudad de agricultores. Todo ello resultado de la aplicación indiscriminada de datos procedentes de distintos lugares y fechas a una unidad inexistente. Ahora nos toca poner de manifiesto la complejidad de la misma, y eso nos llevará tiempo.

## EL ABASTECIMIENTO

¿Qué necesita una ciudad para su existencia diaria? En general, lo que no produce o lo hace en cantidad insuficiente, lo que nos conduce al problema de la cuantía de la población. A más gente, más necesidades, pero también más complejas. Aquí tiene mucho que ver lo que he mencionado de aplicar los datos a sus áreas, pues si la ciudad no es agrícola —claro, si no, no es ciudad— la demanda de alimentos se dispara. El primer nivel de necesidades es el del consumo: alimentos y agua, pero también combustible y material de construcción. Es el momento de introducir otro de los factores diferenciadores: Tenochtitlan en una isla. Y no una isla natural, sino un conjunto de islotes unidos al ir ganando terreno a los someros lagos, que proporcionan defensa, pero no bebida, pues son de agua salobre. El agua viene mayoritariamente de la tierra firme, situada a varios kilómetros de la capital. Algo sabemos de la historia del agua en Tenochtitlan, por las fuentes y por el trabajo de Alain Musset (1991). Cuando la población creció, la fuente de Chapultepec fue insuficiente y hubo que buscar otras. Una en concreto, el Acuecuexco, provocó una inundación catastrófica en tiempos de Ahuitzotl, pues no se consiguió controlar el flujo de agua. Misterios de las fuentes (documentales en este caso), pues quienes habían sido capaces de construir, mantener y aprovechar el acueducto de Chapultepec, con su doble caño para poder limpiar uno mientras se usaba el otro, habían organizado la distribución de agua en canoa

por toda la ciudad, e incluso habían extendido la conducción hasta los palacios, de pronto fracasan completamente. Claro que si creemos el relato de Fray Diego Durán, la culpa fue de las fuerzas sobrenaturales (Durán 1967: Cap. XLVIII-XLIX, pp. 369-381).

A continuación, tenemos las materias primas y diversos objetos manufacturados. Todo esto en teoría. Hay que contar con la forma de moverlo y la circulación, y ahí es donde más nos duele. Y no debemos olvidar lo que normalmente olvidamos: el desabastecimiento. Las crónicas insisten sobre la limpieza que reinaba en Tenochtitlan, pero poco sabemos acerca de como se conseguía ésta. Cervantes de Salazar (1971: Cap. XXVIII, pp. 349) menciona que había cada día mil hombres barriendo y regando, pero no nos dice que hacían con los desechos. Cierto es que la escasez de animales domésticos generaba mucho menos desperdicio que cualquier ciudad europea, pero los humanos tenían las mismas necesidades y solamente Bernal Díaz del Castillo se ocupó de contarnos algo:

> *Qué quieren más que diga que, hablando con acato, también vendían muchas canoas llenas de yenda de hombres, que tenían en los esteros cerca de la plaza, y esto era para hacer sal o para cortir cueros, que sin ella dicen que no se hacía buena. Bien tengo entendido que algunos señores se reirán desto; pues digo ques ansí; y más digo que tenían por costumbre que en todos los caminos tenían hechos de cañas o pajas o yerbas, por que no los viesen los que pasasen por ellos; allí se metían si tenían ganas de purgar los vientres, por que no se les perdiese aquella suciedad.* (Díaz del Castillo 1975: Cap. XCII, pp. 191)

## SUMINISTRO DE MERCANCÍAS

Tres son las vías que llevaban las mercancías a la ciudad: el tributo, el comercio y las rentas de los particulares. Las dos primeras han recibido muchísima más atención que la tercera, y no estamos en condiciones de evaluar su cuantía. De hecho, podríamos considerar el tributo como las rentas particulares del *huey tlahtoani*, pues no creemos que pueda separarse tajantemente el estado de la persona del gobernante en el tiempo y el espacio que nos ocupan. Comencemos, pues por lo más trabajado. Tres documentos nos informan sobre lo que recibía Motecuhzoma como tributo. Dos son pictográficos, uno con glosas, la *Matrícula de Tributos* y otro con glosas y texto, el *Códice Mendoza*, y uno tiene solamente texto: *La Información de 1554 sobre los tributos que los indios pagaban a Moctezuma*. En los tres tenemos una organización en «provincias» y una descripción de tipos, frecuencias y cantidades de tributos pagados. Algunos puntos clave no están claros aún. No hay acuerdo total entre los investigadores en la cantidad de pagos por año, las equivalencias de las medidas y otras «menudencias». Algunos de los problemas principales están en los alimentos. En los códices aparecen «trojes» de maíz, chía, frijoles y *huauhtli* o bledos, pero las cuentas no nos cuadran .

Hay problemas de identificación entre la chía y el huahtli, y los «interpretadores» de la época han multiplicado casi a su antojo las trojes. Veamos un ejemplo: la provincia de Chalco (*Códice Mendoza*, fol. 40v-41r y *Matrícula de Tributos* fol. 11r). En ambos documentos aparecen pintadas cuatro trojes, dos con frijoles, maíz y los puntitos que representan tanto a la chía como a los bledos, y otras dos solamente con maíz. La glosa del *Códice Mendoza* dice, en las primeras, «quatro troxes de mayz y de frisoles y de chian y de guavtli» y en las segundas «dos troxes de mayz». En las primeras pinturas ha multiplicado el glifo por cuatro y en las segundas por dos, lo que es bastante usual en el documento. Parece que el «interpretador» no acepta que haya trojes «mezcladas» y necesite separar los granos. En el texto tenemos:

> *mas quatro troxes grandes de madera del tamaño de las de atrás llenos de mayz y de frisoles y de chian y de gauvtli*
> *mas otros quatro troxes grandes de madera del d[ic]ho tamaño de las mysmas cosas*
> *mas quatro troxes de madera grandes del d[ic]ho tamaño llenos de mayz todo lo qual tributavan una vez en el año* (*Códice Mendoza* fol. 40v)

Volveremos sobre los tamaños. El procedimiento de interpretación es errático: la misma imagen unas veces se multiplica por dos y otras por cuatro. En ocasiones se juntan dos glifos y otras no. Hemos llegado en la cita hasta la frecuencia para poder resaltar que este tipo de tributo se pagaba una sola vez en el año, por lo que no procede ninguna multiplicación. Los glosadores de la *Matrícula* no se complican la vida en esta ocasión. El texto en nahuatl es: «*ynin cenca mjec y[n] tlaolli yn etl y[n] q[ui]callaq[ui]aya amo ça[n] tlapoualli*», o sea «muy mucho maíz y frijoles metían no se podía contar», que en la glosa en castellano ha quedado: «*estas son las medidas innumerables de maíz*». Por su parte, la *Información* dice que pagaban 4.100 fanegas de maíz y otras tantas de frijoles y otras tantas de chía (1997: 107).

La *Información de 1554* nos da nuestra primera equivalencia del tamaño de las trojes: 4.100 fanegas. El *Códice Mendoza*, en el texto dice que tenían entre cuatro y cinco mil fanegas, en cambio, Fray Bernardino de Sahagún dice que tenían dos mil fanegas de capacidad (1975: Libro VIII, Cap. XIV, p. 467). Con esto basta para ver la dificultad que tiene llegar a cuantificar el grano que entraba en la ciudad, pero vamos a reseñar unas pocas, pues los cálculos se han hecho repetidas veces. Para comenzar, no hay acuerdo sobre el número de trojes que se tributaban. Siguen las diferencias de tamaño, que son cuantiosas, a las que se unen (mejor se multiplican) los tamaños de las fanegas, que van desde los 55 litros aproximadamente a los 144 que utilizó Friedrich Katz (1966). Las diferencias se disparan, pero los resultados lo dejan más claro: trojes de Sahagún con fanegas de Castilla (la de 55 litros, que —dicho sea de paso— es la que creo que debemos utilizar),

nos dan 110.000 litros. Trojes «grandes» del *Códice Mendoza* con fanegas de Katz: 720.000 litros. Si seguimos multiplicando (por entre más o menos 50 y 90 trojes que los investigadores cuentan en los códices), las diferencias aumentan, como lo hacen al dividir, pues estas cifras han sido utilizadas para calcular cuántos seres humanos podían ser alimentados con el producto del tributo: no es lo mismo suponer que comían el equivalente de unos 450 gramos de maíz, a que sean tres cuartos de kilo, o el kilo entero. Lo de «equivalente» tiene también su miga: para facilitar los cálculos se acostumbra reducir los contenidos calóricos de los diferentes productos «a maíz», pero ahí también hay sus discrepancias. Y antes de abandonar el tema, dejemos otra: algunos autores como Pedro Armillas (1987: 105) no creían que todos los tributos fueran a Tenochtitlan, sino que servían para otros fines imperiales, por lo que tendríamos que suponer el porcentaje de grano que sí iba...

No abandonemos todavía la ciudad siguiendo la pista a las procedencias de estos productos. No todo se reduce a ver lo que llegaba, sino que conviene mirar los tiempos. Estamos hablando de productos agrícolas, aunque en algunas regiones de Mesoamérica se pudieran obtener varias cosechas al año. Y nuestro problema solamente varía de lugar si los productos escalonaban su llegada a la ciudad o lo hacían en el momento de la cosecha: el almacenamiento. Fuera de Tenochtitlan, Teresa Rojas (1988) se ha ocupado de estudiar algo el asunto, pero sigue siendo prácticamente una voz que clama en el desierto. Para la ciudad hay algo más, pero no mucho (Rojas 1987a). Retomamos algunas citas del último trabajo. Cervantes de Salazar (1971, Vol. I: 323) nos dice:

> *En México había troxes, graneros y casas en que se encerraba el pan, y un mayordomo mayor, con otros menores que lo recibían y gastaban por concierto y cuenta de libros de pintura, donde había tanta cuenta y razón que era maravilla.*

El control de la distribución de los tributos es citado también por Sahagún (1975: Libro VIII, Cap. XIV, p. 467):

> *Otra sala del palacio se llamaba petlacalco. En este lugar posaba un mayordomo del señor, que tenía cargo y cuenta de todas las trojes de los mantenimientos de maíz que se guardaban para proveimiento de la ciudad y república, que cabían a cada dos mil fanegas de maíz, en las cuales había maíz de veinte años sin dañarse; también había otras trojes en que se guardaba mucha cantidad de frijoles.*
>
> *Había también otras trojes en que se guardaban todos los géneros de bledos y semillas; había otras trojes en que se guardaba la sal gruesa por moler, que la traían por tributo de tierra caliente; también había otras trojes en que se guardaban fardos de chile y pepitas de calabazas de dos géneros, unas medianas y otras mayores.*

Es de suponer que había recintos donde se guardaban los otros tipos de tributos que recibía Motecuhzoma: oro, plumas, mantas, trajes de guerrero con sus rodelas, joyas, pieles de jaguar, aves vivas, madera, petates, cacao, etc. Una visión de las trojes la tenemos en las pictografías de los códices, y Clavijero (1976: Libro VII, Cap. 29, p. 231) nos da una descripción:

> *Sus trojes eran cuadradas y por la mayor parte de madera. Servíanse para esto principalmente del oyametl, que es un árbol altísimo y muy derecho, de tronco redondo, de corteza sutil y lisa, de pocas ramas y muy delgadas y de una madera correosa y difícil de romperse y apolillarse. Formaban estas trojes sobre un envigado de pino disponiendo en cuadro los troncos de oyametl hasta la altura que querían, sin más labor que unas muescas o hendiduras que les hacían cerca de las extremidades para encajar un tronco en el otro y unirlos tan estrechamente que no permitiesen el paso de la luz. En llegando el cuadro a la altura que habían determinado darle, lo cubrían con otro envigado de pino y sobre él formaban el techo para defender el grano de la lluvia. Tenían estas trojes la puerta en la parte superior y en la inferior una ventanilla. Eran tan grandes que contenían 5 ó 6.000 fanegas de maíz.*

Clavijero, para reforzar su afirmación, dice a continuación que esas trojes seguían existiendo en muchos lugares «fuera de la capital», y no tenemos argumentos para rebatirle, por el momento. Katz (1966: 101-113) resumió en 10 puntos el destino de los tributos, entre los que se cuenta el sostenimiento de la corte y el estado, lo que incluye, la guerra, las construcciones y los «funcionarios». Calnek (1978: 100-101), por su parte, afirma que los tributos:

> *[...] se empleaban principalmente para sostener a la nobleza hereditaria, a un ejército profesional, y a un número extremadamente grande de personal administrativo más que a la población en general.*

Solamente se efectuaban distribuciones de alimentos a la gente común en determinadas festividades o en casos de hambruna.

## EL MERCADO

La vía general de aprovisionamiento de la gente era el mercado. Los cronistas nos han dejado extensas descripciones del mismo, comenzando con Hernán Cortés, el único que escribió mientras funcionaba. Desgraciadamente para nosotros, el énfasis está en los productos vendidos, con poca información sobre su organización y prácticamente nada sobre el abastecimiento del mismo. Todo parece empezar y terminar en Tenochtitlan, lo que ha constituido uno de los principales problemas de la historiografía sobre los mexicas, quienes incluso cuando realizaban su migración opacaban a los habitantes de los lugares que recorrían. Pese a ello, la

observación de los productos que se vendían constituye la primera aproximación al estudio de su procedencia. En el mercado de Tenochtitlan había distintas categorías de vendedores (Rojas 1986: Cuadro 15) y muchos productos diferentes que podemos agrupar a grandes rasgos en materias primas, herramientas, menaje doméstico, vestuario, adornos, cosmética, alimentación, que incluye animales vivos, animales muertos, pescado, vegetales, bebidas, alimentos preparados, y por último, los servicios, entre los que se cuentan los ganapanes, los barberos, los herbolarios, carpinteros, el salto de agua, los canoeros y las «casas donde dan de comer y beber por precio» (ver Rojas 1986: Cuadro 9, para una enumeración detallada).

Lo del precio tiene su importancia, pues en el mercado circulaban las monedas en uso en época prehispánica, algunas de las cuales siguieron siendo utilizadas durante la colonia, como el cacao. La moneda es una manera eficaz de convertir los servicios en bienes, facilitando el intercambio. Eso no quiere decir que no existiera trueque, ni «apuntes contables». En Europa había moneda metálica y en muchas operaciones no aparecía, incluso cuando los documentos la mencionan. En Tenochtitlan funcionaban varios mercados, siendo el más grande el de Tlatelolco, y tenían lugar diariamente.

Con el mercado, hemos solucionado el aprovisionamiento de la población, pero no el de la ciudad. Sabemos muy poco sobre circuitos comerciales, pero la forma en que hemos enfocado el problema pone de manifiesto la estrecha vinculación entre el comercio y el mercado. El primero debe ser la vía preferente de aprovisionamiento del segundo, sin descartar que algunos productos ingresados como tributo, acaben en la «plaza». Pero hoy toca hablar de abastecimiento, no de circulación interior. Las propias categorías de vendedores del mercado nos proporcionan algunas pistas: los *tlanecuiloque* o regatones son intermediarios que compran fuera de la ciudad y venden en la misma. Los hay de diversas escalas y no debemos descartar la existencia de redes complejas de producción, distribución y venta. Pero los más típicos son una especie de buhoneros que van de feria en feria. Lo que nos debe quedar claro es que un mercado de la magnitud mencionada para Tenochtitlan («arriba de sesenta mil personas comprando y vendiendo diariamente» —Cortés *dixit*) no puede ser abastecido por buhoneros. El comercio de corta distancia y el de larga tienen que intervenir aquí. De hecho en uno de los textos de Sahagún más citados por los investigadores, el *tlahtoani* de Tenochtitlan da mantas a los comerciantes de larga distancia para que compren en el mercado de Tlatelolco las mercancías que, por cuenta de su señor. van a llevar a su expedición (Sahagún 1975: Libro IX, Cap. II, pp. 492-493).

Tenemos que salir de la ciudad para continuar nuestro periplo, con los problemas que eso trae. Poca actividad ha habido en esta línea. Berdan (1980) destacó las modificaciones que la pertenencia al imperio causaba en las provincias y ese parece ser el camino que debe seguir ahora la investigación tras los nuevos hallazgos sobre la estructura del estado mexica: papel de las provincias en la políti-

ca, pero también en la economía y en la religión, por ejemplo. Centrándonos en el tema del abastecimiento, Parsons (1976) analizó la capacidad productiva de la zona chinampaneca, al sur de la ciudad, tomando en cuenta variables como la cantidad de tierra, la productividad, la cantidad de gente necesaria para la producción y sus dependientes, el tributo en grano de la región y las rentas de los propietarios de las tierras, para calcular cuantos excedentes podían ser vendidos a Tenochtitlan y a cuanta gente se podía alimentar. Con todas la reservas que el análisis ofrecido nos presenta, es un camino que apenas ha sido transitado y puede ofrecernos datos de interés. La crítica está más en los datos elegidos que en el modelo propuesto. Se pueden hacer algunos ajustes, mientras que otros quedan en el aire, pues en realidad no tenemos datos fidedignos. Uno de los problemas es que no se hace la investigación para conocer las posibilidades agrícolas y luego se usan los resultados para otros fines, sino que se hace directamente para contribuir a la discusión sobre la población de Tenochtitlan, centrada ahora sobre si se los podía alimentar o no.

## LAS RENTAS PARTICULARES

Parsons ya introdujo este concepto en su análisis y algo más ha contribuido Edward Calnek (1975). Las fuentes nos hablan de reparto de tierras a los nobles cuando se producen conquistas, y las alianzas matrimoniales debían constituir una vía para hacerse con el control de tierras fuera de la ciudad. De hecho, la mayoría de los nobles parece haber vivido en Tenochtitlan y no es descabellado pensar que lo hicieran de sus rentas. Los documentos que utilizó Calnek son fundamentalmente coloniales, y señala que piensa que el papel de estas rentas fue muy inferior al del tributo o el mercado. Yo creo que aún no estamos en condiciones de hacer afirmaciones de ese tipo, y que debemos contemplar la posibilidad de que esas rentas particulares se integraran de alguna manera en los tributos y sobre todo en el mercado. Pero aún no hemos entrado en el dominio privado lo suficiente como para poder ofrecer soluciones a este problema. Es posible que el análisis del comportamiento de los señores indígenas en el periodo colonial nos facilite la comprensión de la forma en que gestionaban sus propiedades, con la salvedad —no está de más repetirla, para evitar malas interpretaciones— de los cambios que la llegada de los españoles produjo. Aún así, creo que es nuestra única posibilidad de avanzar en el asunto.

## EL TRANSPORTE

Complejo asunto en el que de nuevo tropezamos con variables que deben ser tenidas en cuenta y sobre las que poseemos escasos datos. Lo primero que hay

que tener en cuenta son los condicionamientos del transporte en Mesoamérica, donde no se aplicó el principio de la rueda, ni existían animales de carga y tiro. Donde era posible, el agua facilitaba el movimiento de mercancías, y donde no, las espaldas humanas soportaban el peso. Una vez hecha esta salvedad, podemos pasar a las variables que nos pueden servir para analizar los números del transporte. La primera de ellas se refiere a la distancia desde la que llegaban los productos, la segunda a las jornadas, la tercera al peso que cargaba cada hombre, la cuarta a la discusión sobre si hemos de incluir los alimentos de los cargadores o si, por el contrario, tenemos que estudiar las redes que permitían el abastecimiento en ruta. Hassig (1985) presenta algunas sugerencias atractivas sobre este espinoso problema. Desde luego —y esto sirve para definir mi postura— si los cargadores debían llevar su alimento, llegaríamos a la paradoja de Aquiles y la tortuga echando carreras, pues a los *tlameme* que llevaban la carga deberíamos sumar la de los que llevaban la comida de los que llevaban la carga, a los que habría que añadir los que llevarían la comida de los que llevaban la comida de los que llevaban la carga, y así sucesivamente.

De todos modos, trataremos de acercarnos algo al problema, aprovechando algunos cálculos antiguos (Rojas 1987b). Sabemos por fuentes coloniales que en los mercados había gente que ofrecía sus servicios para cargar y que eso mismo parece haber ocurrido en época prehispánica, pero no sabemos si los comerciantes de larga distancia disponían de redes de transporte que garantizaran los desplazamientos de sus productos. La lógica —la nuestra, claro— parece indicarlo así, pero aún no han aparecido los datos. De la misma forma, el Imperio debía controlar la entrega de los tributos, y una discusión colonial relacionada con esto es si en las tasaciones a los pueblos se incluía el costo de la entrega. Los encomenderos, por supuesto, pretendían que fuera así, y los pueblos defendían lo contrario. Y no era por no ir, sino por no ir de balde. Referido a los cargadores escribí hace unos lustros:

> *Solamente para llevar a la ciudad los alimentos necesarios, era empleado un gran número. Considerando que cada hombre hiciera un porte diario, cargado con dos arrobas (23 kgs), durante los 365 días del año, se necesitaban 6.289 cargadores para llevar los 52.800.000 kgs de alimentos que consumía la ciudad según Katz (1966: 94). Parsons (1976) afirma que se necesitaban 40.000.000 de kgs de alimentos para abastecer la ciudad de 200.000, 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 kgs.* (Rojas 1987b: 25).

Y estamos hablando solamente de alimentos traídos desde las orillas de los lagos. Algunos habían sido producidos allí, pero otros podían venir de lejos, multiplicando el número de cargadores y jornadas. El tributo del lejano Xoconochco no parece haber sido muy pesado, pero para compensar, la distancia era enorme. Lo que queda claro es que una vez más debemos estudiar conjuntamente la ciudad

y la periferia, la capital y los dominios, para poder explicar algo. En la Colonia, y esto es romper una lanza de nuevo sobre la utilidad de unir esfuerzos, siguió habiendo cargadores y hubo muchas consultas sobre jornadas, procedencias, cambios de zona climática, cargas y pagas. Seguro que algo será aprovechable.

Sobre las canoas, como no podía ser menos, también hay discrepancias. Hassig (1985: 62) da cifras entre 50.000 y 200.000 canoas, con una estimación para tiempos coloniales entre 100.000 y 200.000 en los lagos alrededor de la ciudad de México. Por supuesto, el número de canoas que aceptemos, repercutirá en el de cargadores, pero éstas también requieren personal. Carga, descarga y conducción parecen ser la actividades básicas, pero también necesitamos la construcción y mantenimiento de lugares adecuados para efectuar las operaciones. Y, volviendo al principio, la isla de Tenochtitlan tenía calles «de agua» y calles «mixtas de agua y tierra» que permitían a las canoas alcanzar las casas. El sigilo de algunos mercaderes les hacía entrar la mercancía de noche y por la puerta trasera prácticamente, para eludir el control de las autoridades, del que poco sabemos, pero mucho debemos suponer. Un sector clave, como el abastecimiento, no podía quedar fuera de los intereses de los gobernantes y algunas pistas hay sobre cómo lo hacían, pero su repaso esperará mejor ocasión.

## RECAPITULACIÓN

Uno de los problemas con que nos topamos es el de las visiones de conjunto: faltan. Hemos parcelado tanto la materia de estudio para poder abarcarla que con frecuencia olvidamos deshacer el camino andado y volver a integrar las partes. Y aquí nos encontramos con diversos conjuntos que integrar: el abastecimiento con el consumo, la ciudad con el campo, la capital con las provincias, el comercio con el tributo, el transporte con la mano de obra, el trabajo con el consumo, el consumo con el abastecimiento, etc. Y en otro nivel, la documentación con el trabajo de campo, la historia con la arqueología, el centro de México con el Mayab. Y más allá. Creo que para eso estamos hoy aquí.

## BIBLIOGRAFÍA

ARMILLAS, Pedro. 1987. «El paisaje agrario azteca», en *La aventura intelectual de Pedro Armillas*, Ed. J. L. de Rojas, pp. 67-107. El Colegio de Michoacán. Zamora. Michoacán.

BERDAN, Frances F. 1980. «Aztec merchants and markets: local-level economic activity in a Non-industrial Empire». *Mexicon* II (3): 37-41.

CALNEK, Edward. 1975. «Organización de los sistemas de abastecimiento urbano de alimentos: el caso de Tenochtitlan», en *Las ciudades de América Latina y sus áreas de influencia a través de la Historia*, Eds. J. E. Hardoy y R. P. Schaedel, pp. 41-60. Ediciones SIAP. Buenos Aires.

—. 1978. «El sistema de mercado en Tenochtitlan», en *Economía política e ideología en el México Prehispánico*, Eds. P. Carrasco y J. Broda, pp. 97-114. CIS/INAH y Nueva Imagen. México.

CERVANTES DE SALAZAR, Francisco. 1971. *Crónica de la Nueva España*. 2 vols. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid.

CIPOLLA, Carlo M. 1991. *Allegro ma non troppo*. Editorial Crítica. Barcelona.

CLAVIJERO, Francisco Xavier. 1976. *Historia Antigua de México*. Editorial Porrúa. México.

DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal. 1975. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Editorial Espasa Calpe. Madrid.

DURÁN, Fray Diego. 1967. *Historia de las Indias de Nueva España e islas de Tierra Firme*. Editorial Porrúa. México.

HASSIG, Ross. 1985. *Trade, Tribute and Transportation. The Sixteenth-century Political Economy of the Valley of Mexico*. University of Oklahoma Press. Norman.

INFORMACIÓN DE 1554. 1997. *Información de 1554 sobre los tributos que los indios pagaban a Moctezuma*. Ed. J. L. de Rojas. CIESAS. México.

KATZ, Friedrich. 1966. *Situación social y económica de los aztecas durante los siglos XV y XVI*. U.N.A.M. México.

MUSSET, Alain. 1991. *De l'eau vive à l'eau morte. Enjeux techniques et culturels dans la vallée de Mexico (XVI-XIX s.)* Editions Recherche des Civilizations ADPF. París.

PARSONS, Jeffrey R. 1976. «The Role of Chinampa Agriculture in the Food Supply of Aztec Tenochtitlan», en *Cultural Change and Continuity. Essays in Honor of James B. Griffin*, Ed. C. Cleland, pp. 223-257. Academic Press. Nueva York.

ROJAS, José Luis de. 1986. *México-Tenochtitlan. Economía y sociedad en el siglo XVI*. El Colegio de Michoacán y Fondo de Cultura Económica. México.

—. 1987a. «El control del granero del imperio y la consolidación del estado mexica», en *Almacenamiento de productos agropecuarios en México*, Ed. G. Mummert, pp. 29-38. ANDSA y Colegio de Michoacán. México.

—. 1987b. «Reflexiones sobre algunas cuantificaciones referentes a la ciudad de Tenochtitlan en 1519». *Relaciones* 32: 5-39.

ROJAS RABIELA, Teresa. 1988. *Las siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI*. SEP-CIESAS. México.

SAHAGÚN, Fray Bernardino de. 1975. *Historia General de las cosas de la Nueva España*. Editorial Porrúa. México.