

*Jeffrey R. Parsons**

Reflexiones sobre la conservación de colecciones arqueológicas¹

La investigación arqueológica en la Cuenca de México, apoyada con financiamiento mexicano y del extranjero, ha recibido fondos relativamente adecuados desde principios de los sesenta. Esto, puede aplicarse especialmente en el caso de la antigua ciudad de Teotihuacan, aunque se han realizado muchas otras excavaciones y reconocimientos en otras partes de la Cuenca. Sin embargo, la mayor parte de los fondos siempre se han destinado a la etapa de trabajo de campo de estas investigaciones: a las excavaciones y reconocimientos que han arrojado las colecciones de datos y materiales a ser estudiados. Siempre ha prevalecido un interés mucho menor por el destino a largo plazo de esas colecciones, y de sus respectivos documentos de apoyo, una vez que se completa su recolección y que los investigadores originales las terminan de examinar a su entera satisfacción. Todos conocemos casos de colecciones extraviadas o eliminadas, y muchos de nosotros hemos experimentado la enorme frustración y sensación de pérdida provocadas por la incapacidad para localizar y retomar el estudio de colecciones antiguas o, incluso, para determinar si existen o no y si su condición les permite ser utilizadas.

Dos factores complementarios se han conjuntado para producir esta desafortunada situación, tanto en la Cuenca de México como en muchas otras partes del mundo. El primer y más obvio de estos factores es que la conservación y almacenamiento a largo plazo requieren de espacios adecuados, y esos espacios no son baratos, en especial en áreas densamente pobladas donde hay tantas necesidades compitiendo entre sí. Los tiestos y piezas de lítica son relativamente indestructibles, pero las bolsas, etiquetas y cajas con anotaciones sobre el sitio de origen tienen menor duración, y ésta se reduce aún más en el caso de las frágiles fotografías y anotaciones de campo que contienen los detalles más exactos del contexto. Con cada pérdida de información sobre procedencia y contexto, los materiales arqueológicos van perdiendo cada vez más valor para estudios nuevos o en curso. En última instancia, si toda esa información se pierde, los arte-

*Museo de Antropología, Universidad de Michigan.

¹ Traducción de Lourdes Camargo Valverde.

factos, a menos que sean importantes objetos de “arte”, con frecuencia se convierten en simples amontonamientos de materiales inutilizables y, como tales, son desechados por los encargados de su custodia en la desesperada búsqueda por espacio adecuado para almacenaje de materiales que se consideren más valiosos.

El segundo factor, aunque menos obvio que el primero pero que quizá tiene más relevancia en términos de su impacto, es la persistente actitud —tanto en la profesión de arqueología como en el público en general— de asignar un mayor valor al trabajo de campo que a las actividades de análisis, estudio, almacenamiento y conservación. Por supuesto, durante años al público se le ha bombardeado nutridamente con imágenes tipo *Indiana Jones*, cuyos valores y prioridades son obvios. En el caso de los profesionales serios el asunto es más sutil, aunque todos estamos familiarizados con los mensajes, explícitos e implícitos, que nos indican que la manera más segura de alcanzar el prestigio y estatus profesional es realizando numerosos trabajos de campo de alto perfil y publicando los resultados, lo más rápido que sea posible, en libros y artículos también de alto perfil. El prestigio es mucho menor si se estudian o se retoma el estudio de colecciones antiguas o si se analiza o se retoma el análisis de materiales recuperados por otros investigadores.

El tema principal de este artículo es que la investigación arqueológica moderna está demandando cada vez más un acceso continuo a colecciones existentes y sus respectivas documentaciones de apoyo, con el fin de aplicar nuevas técnicas de análisis, verificar nuevas hipótesis y evaluar viejas ideas.

Argumentos para optimizar el acceso a largo plazo a colecciones arqueológicas de la Cuenca de México almacenadas y la documentación correspondiente

Mientras más conocimientos tienen los arqueólogos acerca de algo, más son las preguntas que

se pueden formular respecto a sus datos; en consecuencia, para poder responder a estas preguntas fundamentadas se requiere tanto de nuevos trabajos de campo como del reanálisis y estudios de colecciones antiguas, de manera similar de sus propios proyectos o de otros investigadores; a medida que un mayor número de investigadores comienza a interesarse por un área específica, empiezan a formularse nuevas interrogantes sobre distintos aspectos del pasado y aumenta el interés por nuevos tipos de análisis y por la revisión de análisis anteriores de los datos arqueológicos de la región. Este último fenómeno puede equipararse a alcanzar una “masa intelectual crítica”. Cuando se logra alcanzar dicha masa crítica, los recursos arqueológicos de la región adquieren un renovado interés, tanto en términos de recolección de nuevos datos de campo como de los provenientes de antiguas colecciones almacenadas. En este sentido, mencionaré algunos ejemplos específicos de la Cuenca de México.

Avances recientes en el Postclásico tardío

Hace ya algunos años que se realizan investigaciones sobre el Postclásico medio y tardío en la Cuenca de México (por ejemplo, Brumfiel, 1980, 1986, 1991; Brumfiel y Hodge, 1996; C.O. Charlton *et al.*, 1993; T. Charlton, 1994; T. Charlton y Nichols, 1992; Charlton *et al.*, 1991; Evans, 1993; Evans (ed.), 1988; Hodge, 1984, 1991; Nichols, 1994; Nichols y Charlton, 1996; Otis Charlton, 1994; Parsons, 1991, 1994; Parsons *et al.*, 1985, 1996; Parsons y Parsons, 1990). También se están realizando nuevos estudios (por ejemplo Minc, 1997b; Minc y Parsons, 1996; Parsons, 1996) y se requieren urgentemente estudios comparativos sobre sitios del Clásico. Además se necesitan evaluar, por ejemplo, dos hipótesis en disputa: una que considera a Teotihuacan como el centro de una red altamente centralizada y estrictamente administrada de amplios vínculos económicos y políticos (por ejemplo, Sanders *et al.*, 1979), y otra que la visualiza como una entidad política menos estricta y menos centralizada (Parsons, 1989).

Ahora sabemos que la distinción original entre patrones de asentamiento del “Clásico temprano” y del “Clásico tardío” en la región de Texcoco (Parsons, 1971) era bastante errónea, puesto que en 1967 no se tenía un conocimiento cabal de la cronología para la cerámica del Clásico. Por tanto, eventualmente se tendrán que revisar de nuevo las colecciones originales con el fin de reconstruir con más precisión los asentamientos del Clásico en la región oriental de la Cuenca de México.

Estos nuevos estudios demandarán acceso a los acervos de numerosos sitios —de distinto tamaño y función probable— de toda la cuenca, con el fin de obtener nueva información sobre variabilidad arqueológica en el tiempo y en el espacio, necesaria para responder a las interrogantes que se están planteando acerca de las formas de organización administrativa, productiva, de consumo y de intercambio.

Como parte de un reciente estudio sobre economía y política del Postclásico, Mary Hodge, Leah Minc y colaboradores, requerían de nueva información acerca de dos clases complementarias de variación en cerámica: 1) la variación estilística de decoración en cerámica rojo sobre naranja y negro sobre rojo, con el propósito de valorar algunas ideas sobre intercambio comercial y dominio político, y 2) la composición química precisa —determinada a través del análisis por activación neutrónica— de muestras representativas de esas mismas cerámicas, para entender la forma de obtención de las arcillas y de la redistribución de las piezas terminadas (Hodge y Minc, 1990; Hodge *et al.*, 1992, 1993; Minc, 1994, 1997a; Minc *et al.*, 1994). Hodge y Minc iniciaron su investigación con las colecciones fácilmente accesibles del Museo de Antropología de la Universidad de Michigan: materiales recolectados en unos cuantos sitios alrededor de cincuenta años atrás por James B. Griffin, para integrarlos a sus estudios sobre tipología de la cerámica del Postclásico (Griffin y Espejo, 1947, 1950). Estas colecciones permitieron a Hodge y Minc iniciar con éxito su trabajo, pero rápidamente se dieron cuenta de que requerían datos

comparables de muchos otros sitios de distintas partes de la Cuenca de México.

Inmediatamente se abocaron a revisar cientos de muestras de superficie recolectadas durante los reconocimientos de la cuenca entre 1960 y 1975. Muchas de estas colecciones provenían de sitios que habían sido destruidos mucho tiempo atrás por el desarrollo moderno. Al igual que en el caso de las primeras colecciones de Griffin, ninguna de las colecciones del reconocimiento se habían recolectado con el propósito específico de analizarlas desde la perspectiva estilística o la de activación neutrónica. Sin embargo, era fácil consultarlas y, en muchos casos, lo único que se tenía de sitios clave era que ya no existían en el campo. Regresar a consultar las colecciones antiguas fue la única manera de obtener datos importantes, pues no se tenía ninguna otra alternativa. Los estudios de Hodge y Minc señalan claramente que las muestras recolectadas en colecciones antiguas resultaron adecuadas para sus necesidades y puesto que, a partir del análisis por activación neutrónica, pudieron trazar los límites generales de zonas socioeconómicas, ahora ha sido posible diseñar nuevas investigaciones que pueden examinar a fondo la composición social de estas zonas y las interacciones entre las mismas.

La economía política de la sal

Otro ejemplo de nuevas investigaciones basadas en estudios recientes de colecciones antiguas es la que Lea Minc realizó recientemente sobre la producción y redistribución de la sal en la Cuenca de México, durante el Postclásico (Minc y Parsons, 1996; Parsons, 1994). Este estudio depende en gran medida del análisis por activación neutrónica de cerámica Texcoco de impresión textil proveniente de localidades productoras y consumidoras de toda la Cuenca. Aparentemente esta cerámica se utilizaba para almacenar la sal y se distribuía en los sitios productores, empacada en esas mismas vasijas a los consumidores ubicados en las orillas del lago. Análisis preliminares de muestras de cerámica Texcoco de impresión textil, recolectadas hace

varias décadas por James Griffin en distintos sitios productores de sal, indican que éstas tienen rasgos químicos distintivos que podrían encontrarse también en este tipo de cerámica proveniente de otros sitios de la Cuenca. Actualmente en la Universidad de Michigan se está trabajando en la selección de muestras de antiguas colecciones de superficie, con la intención de aplicarles el análisis por activación neutrónica (Minc, 1997a). Como se señaló anteriormente, en muchos de estos sitios ya no es posible realizar trabajos directos de campo, sino que la única opción viable es analizar de nuevo colecciones antiguas. Confiamos en que los análisis por activación neutrónica de tiestos de cerámica Texcoco de impresión textil nos permitan obtener nuevas perspectivas sobre la organización del intercambio en la Cuenca de México durante el Postclásico.

El análisis de obsidiana por activación neutrónica

En ninguna otra parte del mundo existe una cantidad tan grande de obsidiana arqueológica como en la Cuenca de México y sus alrededores. Esta región se localiza en el centro mismo del Eje Neovolcánico de México (Maldonado-Koerdell, 1964) y actuaba como nexo para una serie de redes socioeconómicas de la prehistoria, a través de las cuales la obsidiana circuló durante miles de años. En los últimos 30 años los arqueólogos han logrado notables avances con la utilización del análisis por activación neutrónica y con la técnica de fluorescencia de rayos X para definir y descubrir los rasgos químicos de numerosas áreas de origen de obsidiana en toda la región mesoamericana (véase, por ejemplo, Cobean, 1971; Charlton, 1978; Charlton *et al.*, 1978; Charlton y Spence, 1982; Clark y Lee, 1984; Gaxiola y Clark, 1989; Healan, 1994; Nelson y Clark, 1990; Spence, 1987; Spence *et al.*, 1984). Hoy en día la obsidiana puede usarse para reconstruir la forma y la estructura de las redes de intercambio en Mesoamérica a un nivel que los primeros arqueólogos nunca habrían podido imaginarse (véase, por ejemplo, a Darling, 1997). Por supuesto que la obsidiana es

un material que puede proporcionar información directa sobre cronología absoluta (por ejemplo, Evans y Freter, 1996). En este sentido, resulta obvio que la gran cantidad de obsidiana arqueológica que se encuentra en colecciones almacenadas provenientes de sitios de la Cuenca de México, que han sido destruidos, representa una mina de oro potencial de información relevante para el estudio de los intercambios en época prehispánica, las formas de administración y la cronología de los sitios.

Estudios sobre malacates

Los malacates constituyen una de las categorías de artefactos con mayor especificidad funcional en los registros arqueológicos del centro de México. Éstos ubicuos implementos, tan distintivos y fácilmente reconocibles, tenían un sólo propósito: producir hilo para tejer lienzos en telar. Estudios arqueológicos, etnoarqueológicos y etnohistóricos han contribuido a obtener información valiosa acerca de la forma en que se usaban estos malacates, qué tipos de tela se producían con ellos y la función de los tejidos en la economía política de la antigüedad (Brumfiel, 1996; Hicks, 1994; McCafferty y McCafferty, 1991; M. Parsons, 1972, 1975). Las colecciones arqueológicas almacenadas provenientes de numerosos sitios de la Cuenca de México contienen muchos malacates, de los cuales sólo una pequeña fracción ha sido estudiada de manera sistemática.

Hasta ahora el peso, diámetro, altura y forma son las variables de los malacates que han sido analizadas con más detalle por los especialistas que trabajan la Cuenca de México. Los estudios con estas variables han arrojado mucha información; sin embargo, en años recientes los arqueólogos han comenzado a centrar su atención en los distintos diseños trabajados en bajorrelieve, grabados o pintados en las superficies de estos malacates. Sólo unos cuantos diseños se han ilustrado en algunas publicaciones. Se espera que análisis sistemáticos, de tipo cuantitativo, suministren información sobre la sociología de la producción de tejidos, sobre la cual

sólo existen algunos indicios en estudios etnohistóricos que abordan la organización de tejedores especializados en lienzos de alta calidad en talleres urbanos contiguos a palacios, y también mencionan las telas comunes producidas en recintos habitacionales, que se adquirían a través de la demanda tributaria y/o por las redes de intercambio comercial (por ejemplo, Carrasco, 1978). Para efectuar este nuevo tipo de estudios relativos a estilos de diseños, los arqueólogos tendrán que analizar grandes cantidades de malacates provenientes de numerosos sitios de la Cuenca de México; asimismo las colecciones almacenadas constituyen los lugares lógicos para iniciar la recolección de datos, puesto que éstas son la única fuente de información disponible para muchos sitios y áreas de la Cuenca.

Replanteamiento del Postclásico medio en el noroeste de la cuenca

Después del reconocimiento que realizamos en 1973 en la región de Zumpango, en el extremo occidental de la Cuenca, me intrigó la aparente ausencia de algún tipo de ocupación importante durante el Postclásico medio (Azteca I-II). Pocos años después comencé a sospechar que quizás en aquél entonces no habíamos descubierto la presencia en nuestras colecciones de material relacionado con las fases Tollán y Fuego que Cobean (1978, 1990) había definido posteriormente para la cercana ciudad de Tula. En 1996, Cobean y el autor revisamos las colecciones originales de Zumpango, descubriendo que no contenían material de las fases Tollán y Fuego. En ese momento fue evidente que tendríamos que verificar la colección completa del Postclásico en la región de Zumpango para esclarecer adecuadamente la ocupación durante el Postclásico medio en el noroeste de la Cuenca de México.

Estudios de distribución a partir de datos fuera de los sitios

Durante los extensivos reconocimientos de campo realizados entre 1960 y 1975 codificamos datos referentes a densidad superficial de tiestos

directamente de las fotografías aéreas (1:5000), usadas durante los reconocimientos. Aunque la distribución de cerámica superficial en altas densidades constituyó el principal fundamento para definir asentamientos arqueológicos y otros sitios, las numerosas distribuciones de bajas densidades de tiestos generalmente se consideraban como “ruido de fondo” y no fueron publicadas. En años más recientes he comenzado a sospechar que este “ruido de fondo” podría estar reflejando ciertos tipos de patrones prehispánicos de uso del suelo. Ahora, con el advenimiento de nuevas tecnologías de escaneo y digitalización nos permiten incorporar esta información difusa en bases de datos computarizadas; espero utilizar las antiguas fotografías aéreas de reconocimientos, que se encuentran en el Museo de Antropología de la Universidad de Michigan, para obtener nueva información acerca del uso del suelo durante el Postclásico en la Cuenca de México. Obviamente que para esta tarea es absolutamente esencial tener acceso a los antiguos registros de los reconocimientos y, con base en lo que mencioné anteriormente acerca de la alteración del paisaje, es obvio que sería igualmente imposible duplicar esta información hoy en día, aun si se contara con financiamiento para nuevos trabajos de campo que permitieran registrar la distribución de cerámica en superficie. En el caso de la Cuenca de México, esta información “externa” a los sitios sólo existe en las antiguas fotografías aéreas de los reconocimientos. El acceso a los registros almacenados ha demostrado ser esencial en varios estudios postrabajo de campo debido a que se plantearon nuevas interrogantes sobre antiguos datos (Alden, 1979; Brumfiel, 1976; Earle, 1976; Gorenflo, 1996; Gorenflo y Gale, 1986, 1990; Steponaitis, 1981).

Hace algunas semanas recibí una carta de Charles Frederick, un geoarqueólogo que ha trabajado durante años en la reconstrucción paleoambiental de la Cuenca de México. Parte de su tarea ha consistido en comprender los procesos geomorfológicos que a lo largo de varios miles de años produjeron los paisajes antropogénicos

de la cuenca. En su carta me informa que se propone utilizar los datos continuos sobre densidad de tiestos que se registraron en nuestros mapas de campo originales (escala 1:5000), y que nunca publicamos, para reconstruir los patrones de aluvión relacionados con ocupaciones humanas de la prehistoria; Frederick opina que los sitios en terrenos no erosionados donde no existe cerámica de superficie probablemente fueron sitios de aluvión especialmente denso, con igualdad de condiciones. Con el fin de evaluar y desarrollar sus ideas y diseñar una nueva investigación de campo, Frederick necesita tener acceso directo a los antiguos mapas de los reconocimientos, los cuales se encuentran guardados desde los años setenta en el Museo de Arqueología de la Universidad de Michigan. Como señalé de antemano, no existe posibilidad alguna de reproducir esos datos de distribución de cerámica de superficie realizando nuevos trabajos de campo en terrenos que han sufrido tantas alteraciones.

Retomando el estudio de antiguas fotografías aéreas

Desde mediados de los años treinta hasta principios de los noventa, la desaparecida Compañía Mexicana de Aerofoto produjo numerosas series de fotografías aéreas verticales que abarcaron la totalidad de la cuenca. Estas fotos fueron aprovechadas por arqueólogos para reconocimientos durante los años sesenta y setenta. Sin embargo, apenas se ha comenzado a explotar todo el potencial analítico de esas imágenes. Por ejemplo, se puede observar claramente en ellas los cambios a lo largo del tiempo en la distribución de la agricultura de chinampa y también el reparto de zonas de chinampa en el Lago Chalco-Xochimilco, que fueron abandonadas hace mucho tiempo. Estas fotografías aéreas constituyen un material invaluable para futuras investigaciones arqueológicas y de geomorfología en la Cuenca de México; sería recomendable hacer todos los esfuerzos para adquirir la colección completa de fotos y negativos antes de que se pierda para siempre en el proceso de disolución de la antigua compañía.

Comentarios finales

Ciertamente debemos asumir que en los próximos años las nuevas técnicas de análisis —análogas a la activación neutrónica, fluorescencia de Rayos X y aplicaciones de DNA, cerámica, hueso y obsidiana— formarán parte, cada vez con mayor frecuencia, del repertorio analítico de la arqueología. También debemos aceptar que las nuevas hipótesis que se formulen acerca de la organización de la producción, análogas a las aquí mencionadas sobre los malacates y los estudios de salinas, continuarán desarrollándose y probándose mediante la aplicación de procedimientos analíticos más tradicionales. Puesto que los datos necesarios para desarrollar y comprobar nuevas hipótesis nunca podrán ser publicados en su totalidad, es lógico suponer que en el futuro los arqueólogos requerirán volver una y otra vez a consultar antiguas colecciones adecuadamente conservadas y necesitarán tener acceso no sólo a los materiales mismos (hueso, lítica, cerámica, etc.), sino también a la información inédita sobre los contextos asociados de donde provienen dichos materiales. A diferencia de sus antecesores, los arqueólogos del futuro cada vez tendrán menos oportunidades de obtener la información que requieren de sitios existentes en el campo, aun en el supuesto de que dispusieran del financiamiento necesario para realizar nuevos trabajos de campo, ya que gran parte de los sitios habrán desaparecido. Si las antiguas colecciones y su documentación de apoyo ya no existiesen, los futuros especialistas simplemente no podrán responder a las interrogantes que le son de interés. Asimismo, la incapacidad para conservar estas colecciones representaría una pérdida irreparable e innecesaria de patrimonio cultural.

Por otro lado, los acelerados avances técnicos permiten y requieren de nuevos análisis y redefiniciones radicales de los datos arqueológicos. Hace medio siglo, por ejemplo, los arqueólogos tenían muy pocos conocimientos de la forma en que restos antiguos de polen y fitolitos, encontrados en ciertas muestras de suelo, podían analizarse de manera productiva para obtener infor-

mación clave sobre dieta y cambios en el medio ambiente. Los avances más recientes en el análisis por activación neutrónica en lítica, cerámica y hueso, el análisis de ADN en hueso animal y humano, y los análisis cuantitativos y gráficos por computadora han producido, hasta ahora, usos inimaginados de materiales recolectados tiempo atrás. Estoy casi completamente seguro de que en el futuro las nuevas y las antiguas colecciones tendrán una utilidad comparativamente novedosa, en especial si dichas colecciones se conservan de manera adecuada.

Algunas soluciones

Los ciudadanos mexicanos acuden a numerosos museos y sitios arqueológicos que se encuentran a pocas horas de distancia de sus hogares y, con frecuencia, las comunidades locales de la región expresan gran orgullo por contar en los alrededores de sus pueblos antiguas esculturas de piedra, por lo que reaccionan de manera muy negativa frente a cualquier tentativa de sustraer dichos monumentos (por ejemplo, los casos de Coatlinchan, Chimalhuacán y Xaltocan en los últimos 35 años). En la currícula de todos los niveles educativos encontramos información sobre el pasado prehispánico de México y en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), en la ciudad de México, están inscritos alrededor de 700 estudiantes de nivel licenciatura. ¿Cómo se puede canalizar este enorme interés hacia la inmensa tarea de conservar y preservar los restos arqueológicos? No tengo una respuesta inmediata a esta pregunta. Sin embargo, una vía probable podría consistir en mejorar las relaciones públicas, esto es, acrecentar la comunicación entre la comunidad de profesionales en arqueología y el público en general, de modo que éste pueda entender de manera más completa la misión de la arqueología antropológica y la importancia de dicha misión.

También considero que este enorme reservorio de energía e interés estudiantil podría incorporarse en las desalentadoras tareas de conservación de materiales arqueológicos a las que nos enfrentamos en el caso de la Cuenca de México.

Por supuesto que el mecanismo más obvio sería incorporar un mayor número de ellos en proyectos de investigación formal. Esto se ha hecho y continúa haciéndose; sin embargo, el número de individuos que puede participar en dichas actividades es necesariamente pequeño y por periodos de corta duración.

Otra posibilidad sería fomentar en los arqueólogos profesionales que se encargan de la organización y supervisión de trabajos de salvamento arqueológico de bajo costo y largo plazo, la inclusión de estudiantes que podrían colaborar en sus tiempos libres, sobre todo en los trabajos realizados en las partes urbanizadas o semiurbanizadas de la Cuenca de México. Estos sitios son poco atractivos para proyectos de gran escala, pero tienen un enorme potencial para la acumulación sistemática y de largo plazo de datos de superficie en lotes vacíos, cementerios, trazos para zanjas y caminos, restos en el subsuelo descubiertos en actividades de construcción, etc. Sé por experiencia propia que todavía existe gran cantidad de datos de ese tipo que pueden obtenerse, y si este tipo de reconocimientos se organizan y supervisan adecuadamente por periodos prolongados de tiempo, la acumulación de datos útiles puede ser enorme.

Los programas de reconocimientos de este tipo serían formales en el sentido de que estarían planeados y supervisados por arqueólogos profesionales y se apegarían a los lineamientos de las regulaciones locales y nacionales. Sin embargo, serían informales en términos de financiamiento y calendarización. Asimismo, un reconocimiento de salvamento de este tipo proporcionaría a los estudiantes una invaluable experiencia, de bajo costo, en investigación y conservación, y al mismo tiempo les daría un fuerte sentimiento de orgullo profesional y de cumplimiento de un trabajo importante en el que también adquirirían una clara percepción de la rapidez con que se destruyen los recursos arqueológicos en la Cuenca de México.

Los estudiantes de la ENAH del área de arqueología, como de otras disciplinas antropológicas,

también podrían participar en pequeños estudios etnográficos y etnoarqueológicos de bajo costo en localidades circunvecinas a las que pudieran trasladarse fácilmente todos los días, quizás algo similar a los proyectos *Foxfire* y *Salt* que han generado un enorme interés en el alumnado y en el público de Estados Unidos (Wiggington, 1972, 1973, 1975, 1977, 1979, 1980; Wood, 1977, 1980). Este tipo de prácticas de salvamento etnográfico complementarían los estudios de salvamento arqueológico realizados por los estudiantes y con ambos se podría construir una importante base de datos de investigación duradera y de enorme valor pedagógico. Una serie poco costosa de publicaciones, que prepararían y editarían los estudiantes de la ENAH, serviría para difundir los hallazgos; además ayudaría a conservar la continuidad de las investigaciones en el largo plazo, tanto de los reconocimientos etnográficos como de los arqueológicos. Estas investigaciones también apoyarían a nuevos proyectos de investigación más específicos que algún día podrían ser ejecutados por estudiantes y sus asesores.

Resumen y conclusiones

La Cuenca de México es un ejemplo extremo de los problemas universales a los que nos estamos enfrentando o pronto enfrentaremos en el campo de la conservación de recursos arqueológicos. Las inexorables fuerzas destructivas ya están actuando y afectan los recursos que todavía existen en el campo y aquellos que se encuentran en colecciones almacenadas. Sería altamente deseable continuar con las investigaciones en los sitios que aún sobreviven en el campo y en las colecciones almacenadas, ya que un sin número de interrogantes antropológicos sólo pueden ser respondidas adecuadamente a nivel regional, y únicamente en regiones comparativamente bien conocidas en donde los arqueólogos pueden llegar a plantearse interrogantes más perspicaces que requieren de bases de datos más amplias. Además, en el caso de cientos de sitios en la Cuenca de México que han sido destruidos, las colecciones existentes y las notas de campo que las sustentan constituyen el único

material al que podremos tener acceso. Sin duda alguna, los arqueólogos del futuro descubrirán nueva información fundamental en las colecciones que estamos actualmente formando y conservando.

En vista de las prioridades de investigación actuales, las perspectivas de conservación a largo plazo de los materiales arqueológicos que han logrado sobrevivir y el cuidado y conservación de las colecciones existentes, son poco prometedoras en el caso de algunas áreas (relativamente bien estudiadas) de la Cuenca de México. Ante este dilema yo sugiero dos tipos de respuesta muy distintos para los profesionales de la arqueología: 1) que incorporen de manera sistemática los costos de almacenaje en sus propuestas para obtener financiamiento; y 2) que recurran de manera más activa al público y a los estudiantes para canalizar adecuadamente el fuerte interés popular que han mostrado por el pasado prehispánico de México.

bibliografía

- Alden, J.
1979. "Reconstruction of Toltec period political units in the valley of Mexico", en C. Renfrew y K. Cooke (eds.), *Transformations: Mathematical Approaches to Culture Change*, Nueva York, Academic Press, pp. 169-200.
- Brumfiel, E.
1976. "Regional population growth in the eastern valley of Mexico: Test of the 'Population Pressure' hypothesis", en K. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 234-246.
1980. "Specialization, market exchange, and the Aztec state: a view from Huexotla", en *Current Anthropology* 21, pp. 459-478.
1986. "The division of labor at Xico: the chipped stone industry", en B. Issac (ed.), *Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico*, Greenwich, Research in Economic Anthropology, Supplement 2, JAI Press, pp. 245-279.
1991. "Tribute and commerce in imperial cities: the case of Caltocan, Mexico", en H. Claessen y P. van de Velde (eds.), *Early State Economics*, New Brunswick, Transaction, pp. 177-198.
1996. "The quality of tribute cloth: the place of evidence in archaeological argument", en *American Antiquity* 61, pp. 453-462.
- Brumfiel, E. y M. Hodge
1996. "Interaction in the basin of Mexico: the case of Postclassic Xaltocan", en A.G. Mastache, J. Parsons, R. Stanley y M. Serra (coords.), *Arqueología Mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders*, México, D.F., INAH, pp. 417-438.
- Carrasco, P.
1978. "La economía del México prehispánico", en P. Carrasco y J. Broda (eds.), *Economía Política e Ideología en el México Prehispánico*, México, Nueva Imagen, pp. 15-76.
- Charlton, C.O., T. Charlton y D. Nichols
1993. "Aztec household-based craft production: archeological evidence from the city-state of Otumba, Mexico", en R. Stanley y K. Hirth (eds.), *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, Boca Raton, CRC Press, pp. 147-171.
- Charlton, T.
1978. "Teotihuacan, Tepeapulco, and obsidian exploitation", en *Science* 200, pp. 1227-1236.
1994. "Economic heterogeneity and state expansion: the northeastern basin of Mexico during the late Postclassic period", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 221-256.
- Charlton, T., D. Grove y P. Hopke
1978. "The Paredon, Mexico, obsidian source and early formative exchange", en *Science* 201, pp. 807-809.
- Charlton, T. y D. Nichols
1992. "Late Postclassic and Colonial period elites at Otumba, Mexico: the archaeological dimensions", en D. Chase y A. Chase (eds.), *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment*, Norman, University of Oklahoma Press, pp. 242-258.
- Charlton, T., D. Nichols y C. Otis Charlton
1991. "Aztec craft production and specialization: archaeological evidence from the city-state of Otumba, Mexico", en *World Archaeology* 23, pp. 98-114.
- Charlton, T. y M. Spence
1982. "Obsidian exploitation and civilization in the basin of Mexico", en P. Weigand y G. Gwynne (eds.), *Mining and Mining Techniques in Ancient Mesoamerica*, SUNY, pp. 7-86.

- Clark, J.E. y T.A. Lee
1984. "Formative obsidian exchange and the emergence of public economies in Chiapas, Mexico", en K. Hirth (ed.), *Trade and Exchange in Early Mesoamerica*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 235-274.
- Cobean, R.
1978. *The Pre-Aztec Ceramics of Tula, Hidalgo, Mexico*, tesis doctoral, Cambridge, Harvard University.

1990. *La Cerámica de Tula, Hidalgo, México*, INAH (Serie Arqueología).
- Darling, J.A.
1997. *Obsidian Distribution and Exchange in the North-Central Frontier of Mesoamerica, A.D. 0-1500*, tesis doctoral, Ann Arbor, Dept. of Anthropology, University of Michigan.
- Earle, T.
1976. "A nearest-neighbor analysis of two formative settlement systems", en K. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 196-223.
- Evans, S.
1993. "Aztec household organization and village administration", en K. Hirth (ed.), *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica*, Boca Raton, CRC Press, pp. 173-189.
- Evans, S. (ed.)
1988. "Excavations at Cihuatecpan", en *Publications in Anthropology* 36, Nashville, Vanderbilt University.
- Evans, S. y A. Freter
1996. "Teotihuacan valley, Mexico, Postclassic chronology: hydration analysis of obsidian from Cihuatecpan, an Aztec-period village", en *Ancient Mesoamerica* 7, pp. 267-280.
- Gaxiola, G.M. y J.E. Clark (eds.)
1989. *La Obsidiana en Mesoamérica*, México, INAH (Colección Científica No. 176).
- Gorenflo, L.
1996. "Regional efficiency in prehispanic central Mexico: insights from geographical studies of archaeological settlement patterns", en A.G. Mastache, J. Parsons, R. Stanley y M. Serra (coords.), *Arqueología Mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders*, Mexico, INAH, pp. 135-160.
- Gorenflo, L. y N. Gale
1986. "Population and productivity in the Teotihuacan valley: changing patterns of spatial association in prehispanic central Mexico", en *Journal of Field Archaeology* 5, pp. 199-228.

1990. "Mapping regional settlement in information space", en *Journal of Anthropological Archaeology* 9, pp. 240-274.
- Griffin y Espejo
1947. "La alfarería correspondiente al último periodo de ocupación nahua del valle de México, I", en *Tlatelolco a Través del Tiempo* 9, México, pp. 10-26.

1950. "La alfarería correspondiente al último periodo de ocupación nahua del valle de México, II", en *Tlatelolco a Través del Tiempo* 11, México, pp. 15-66.
- Healan, D.
1994. "Producción y uso instrumental de la obsidiana en el área tarasca", en B. Boehm de Lameiras *et al.* (coords.), *El Michoacán Antiguo*, Zamora, El Colegio de Michoacán, pp. 270-275.
- Hicks, F.
1994. "Cloth in the political economy of the Aztec state", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 89-112.
- Hodge, M.
1984. "Aztec city states", en *Memoir No. 18*, Ann Arbor, University of Michigan Museum of Anthropology.

1991. "Land and lordship in the Valley of Mexico: the politics of Aztec provincial administration", en H. Harvey (ed.), *Land and Politics in the Valley of Mexico*, pp. 113-140.
- Hodge, M., H. Neff, M. Blackman y L. Minc
1992. "A compositional perspective on ceramic production in the Aztec empire", en H. Neff (ed.), *Chemical Characterization of Ceramic Pastes in Archaeology*, Madison, Prehistory Press, pp. 203-220.
1993. "Black-on-orange ceramic production in the Aztec empire's heartland", en *Latin American Antiquity* 4, pp. 130-157.
- Hodge, M. y L. Minc
1990. "The spatial patterning of Aztec ceramics: implications for pre-hispanic exchange systems in the valley of Mexico", en *Journal of Field Archaeology* 17, pp. 415-437.
- Maldonado-Koerdell, M.
1964. "Geohistory and paleogeography of middle America", en R. West (ed.), *Natural Environment and Early Cultures*, Handbook of Middle American Indians, vol. 1, editado por R. Wauchope, Austin, University of Texas Press, pp. 3-32.
- McCafferty, S. y G. McCafferty
1991. "Spinning and weaving as female gender identity in Postclassic central Mexico", en M.B. Schevill, J.C. Berlo y E. Dwyer (eds.), *Textile Traditions of Mesoamerica and the Andes: An Anthology*, Nueva York, Garland Press, pp. 19-44.
- Minc, L.
1994. *Political Economy and Market Economy under Aztec Rule: A Regional Perspective Based on Decorated Ceramic Productions and Distribution Systems in the Valley of Mexico*, tesis doctoral, Ann Arbor, University of Michigan, University Microfilms.
- 1997a. *La Cerámica Azteca Guinda: un Análisis de Composición Oligoelemental por Activación Neutrónica*, Informe presentado al Consejo de Arqueología, INAH.
- 1997b. "La cerámica de impresión textil del periodo Azteca tardío: un análisis de composición oligoelemental por activación neutrónica", Solicitud presentada al Consejo de Arqueología, INAH.
- Minc, L., M. Hodge y M. Blackman
1994. "Stylistic and spatial variability in early Aztec ceramics: insights into pre-imperial exchange systems", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 133-174.
- Minc, L. y J. Parsons
1996. "The political economy of salt in the valley of Mexico: ethnographic, ethnohistorical, and archaeology perspectives", Ponencia presentada en la 61ra. Reunión Anual de la Society for American Archaeology, 11 de abril de 1996, Nueva Orleans.
- Nelson, F. y J.E. Clark
1990. "The determination of exchange patterns in prehistoric Mesoamerica", en D. Soto de Arechavaleta (ed.), *Nuevos Enfoques en el Estudio de la Lítica*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, pp. 153-175.
- Nichols, D.
1994. "The organization of provincial craft production and the Aztec city-state of Otumba", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 175-194.
- Nichols, D. y T. Charlton
1996. "The Postclassic occupation at Otumba: a chronological assesment", en *Ancient Mesoamerica* 7, pp. 231-244.

- Otis Charlton, C.
1994. "Plebeians and patricians: contrasting patterns of productions and distribution in the Aztec figurine and lapidary industries", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 195-220.
- Parsons, J. R.
1971. "Prehistoric settlement patterns in the Texcoco region of Mexico", en *Memoir* No. 3, Ann Arbor, University of Michigan Museum of Anthropology.
1989. "Arqueología regional en la Cuenca de México: una estrategia para la investigación futura", en *Anales de Antropología* 26, México, UNAM, pp. 157-257.
1991. "Political implications of prehispanic chinampa agriculture in the valley of Mexico", en H. Harvey (ed.), *Land and Politics in the Valley of Mexico*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 17-42.
1994. "Late Postclassic salt production and consumption in the basin of Mexico", en M. Hodge y M. Smith (eds.), *Economies and Politics in the Aztec Realm*, Austin, University of Texas Press, pp. 257-290.
1996. "Tequesquite and ahuauhtle: rethinking the prehispanic production of lake Texcoco-Xaltocan-Zumpango", en A.G. Mastache, J. Parsons, R. Santley y M. Serra (coords.), *Arqueología Mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH, pp. 439-460.
- Parsons, J. R., E. Brumfiel y M. Hodge
1996. "Developmental implications of earlier dates for early Aztec in the basin of Mexico", en *Ancient Mesoamerica* 7, pp. 217-230.
- Parsons, J. R. y M. Parsons
1990. "Maguery utilization in highland central Mexico: an archaeological ethnography", en *Anthropological Paper* No. 82, Ann Arbor, University of Michigan Museum of Anthropology.
- Parsons, J. R., M. Parsons, V. Popper y M. Taft
1985. "Chinampa agriculture and Aztec urbanization in the valley of Mexico", en I. Farrington (ed.), *Prehistoric Intensive Agriculture in the Tropics*, Oxford, Reino Unido, British Archaeological Reports, International Series, No. 232, pp. 46-96.
- Parsons, M.
1972. "Spindle whorls from the Teotihuacan Valley, Mexico", en M. Spence, J. Parsons y M. Parsons (eds.), *Miscellaneous Studies in Mexican Prehistory*, Anthropological Paper No. 44, Ann Arbor, University of Michigan Museum of Anthropology, pp. 45-89.
1975. "The distribution of late Postclassic spindle whorls in the valley of Mexico", en *American Antiquity* 40, pp. 207-215.
- Sanders, W., J. Parsons y R. Stanley
1979. *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Nueva York, Academic Press.
- Spence, M.
1987. "The scale and structure of obsidian production in Teotihuacan", en E. McClung y E. Rattray (eds.), *Teotihuacan: Nuevos Datos, Nuevas Síntesis, Nuevos Problemas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, pp. 429-450.
- Spence, M., J. Kimberlin y G. Harbottle,
1984. "State-controlled procurement and the obsidian workshops of Teotihuacan, Mexico", en J. Ericson y B. Prudy (eds.), *Prehistoric Quarries and Lithic Production*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press, pp. 97-105.
- Steponaitis, V.
1981. "Settlement hierarchies and political complexity in non-market

societies: the formative period in the Valley of Mexico”, en *American Anthropologist* 82, pp. 320-63.

•Wiggington, E. (ed.)

1972. *The Foxfire Book*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1973. *Foxfire 2*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1975. *Foxfire 3*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1977. *Foxfire 4*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1979. *Foxfire 5*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1980. *Foxfire 6*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

•Wood, P. (ed.)

1977. *The Salt Book*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

1980. *Salt 2*, Garden City, Nueva York, Anchor Books/Doubleday.

