

FAMSI © 2005: Alexander Villa Benitez

**La Obsidiana del Clásico Tardío y el Epiclásico en Santa Cruz
Atizapan, Valle de Toluca, México**

Traducido del Inglés por Alex Lomónaco



Año de Investigación: 2002

Cultura: Cacaxtla

Cronología: Clásico Tardío y Epiclásico

Ubicación: Valle de Toluca, México

Sitio: Santa Cruz Atizapan

Tabla de Contenidos

[Resumen](#)

[Abstract](#)

[Introducción](#)

[Historia del Asentamiento](#)

[La Obsidiana de Santa Cruz Atizapan](#)

[El Uso de la Obsidiana](#)

[El Intercambio de Obsidiana](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

Resumen

En 2002 y 2003 se realizó un análisis tecnológico de atributos en una colección de 11,000 objetos de obsidiana excavados en el sitio de Santa Cruz Atizapan, en el Valle de Toluca, México, que fue ocupado desde el Clásico Tardío (450-600 d.C.) hasta el final del Epiclásico (600-900 d.C.). Esta investigación forma parte de una tesis de doctorado diseñada para interpretar la dinámica económica, social, y política que influyó la adquisición y el uso de obsidiana en un ambiente lacustre durante un período crítico en la historia del hombre en el Valle de Toluca. En concordancia con la mayoría de las colecciones arqueológicas de Mesoamérica, la obsidiana del sitio de Santa Cruz Atizapan muestra una tecnología sobre núcleos poliédricos que consiste en fragmentos de navajas prismáticas modificados y sin modificar (N=9,399). Perforadores, agujas y excéntricos se presentan junto con instrumentos formados de lascas talladas por percusión (N=220). Las puntas de proyectil y las bifaciales sin muescas representan una tecnología bifacial secundaria de la colección (N=337). Este informe proporciona una descripción de la obsidiana analizada y ofrece conclusiones preliminares con respecto al papel que jugó la obsidiana en el sitio de Santa Cruz Atizapan, durante el Clásico Tardío y el Epiclásico.

Abstract

In 2002 and 2003, a technological analysis was performed on a collection of 11,000 obsidian objects from the Late Classic and Epiclassic period (*circa* A.D. 500-900) site of Santa Cruz Atizapan, Toluca Valley, México. This research is part of a broader dissertation project that is attempting to interpret the economic, political and social dynamics that influenced the procurement and use of obsidian in a unique lacustrine environment during a critical period of human occupation in the Toluca Valley. Consistent with most Mesoamerican archaeological assemblages, the obsidian from the Santa Cruz Atizapan site reveals a dominant core-blade technology consisting of modified and unmodified prismatic blade fragments (N=9,399). Prismatic blade scraper, perforator, needle and eccentric forms are represented along with formally and informally shaped non core-blade flake tools (N=220). Projectile points and un-notched bifacially worked tools represent a secondary technology in the obsidian collection (N=337). This report provides a description of the analyzed obsidian and offers preliminary conclusions regarding the role of obsidian within the Santa Cruz Atizapan site during the Late Classic and Epiclassic periods.

Entregado el 7 de noviembre del 2003 por:
Alexander Villa Benitez
abenitez_1999@yahoo.com

Introducción

Durante el verano de 2002 y la primavera de 2003, se llevó a cabo un Análisis Tecnológico¹ de más de 11,000 artefactos de obsidiana excavados en dos islas artificialmente construidas, ubicadas en las márgenes orientales del lago Chignahuapan, Valle de Toluca, México ([Figura 1](#)). Estos montículos de tierra forman parte del complejo isleño de Santa Cruz Atizapan que floreció desde el período Clásico Tardío hasta el período Epiclásico (*circa* 500-900 d.C.) (Sugiura 1998c). Este estudio de la obsidiana contribuye a un creciente cuerpo de trabajo que se pudo completar gracias a los auspicios del programa interdisciplinario de investigación "El agua, la tierra, el bosque y el hombre en el Alto Lerma: un estudio multidisciplinario", dirigido por la Dra. Yoko Sugiura (Universidad Nacional Autónoma de México). En años recientes, este programa de investigación ha centrado sus esfuerzos en los turbulentos componentes clásicos y epiclásico de la prehistoria del Valle de Toluca. Es dentro de este marco que el presente estudio de la obsidiana busca proporcionar percepciones especiales sobre la adquisición y utilización local de los materiales, y en última instancia, sobre los sistemas de intercambio regional y las economías políticas.

Situado dentro de la región de las tierras altas centrales de México, directamente al oeste del Valle de México y a una altura promedio de 2600 m, el Valle de Toluca se constituye en la cuenca más alta de todo el país. Geográficamente, el Valle de Toluca abarca 1600 km² y está bordeado por cadenas montañosas volcánicas en sus cuatro puntos cardinales. Sin embargo no es una cuenca enteramente cerrada, porque los cerros de El Aire, El Águila y La Venta de Canchemí, que forman el límite norte, permiten un acceso relativamente abierto a regiones de más al norte. Elevándose dramáticamente por sobre el piso del sur del valle, el Nevado de Toluca y las cadenas volcánicas más pequeñas de San Antonio y Molcayete, definen los límites sudoeste y oeste del Valle de Toluca. Tres lagos poco profundos e interconectados ubicados de norte a sur sobre el lado oriental del valle, son los rasgos geográficos más visibles del paisaje. Si bien una ocasional crecida de la napa freática puede hacer que los tres lagos se transformen en una amplia región cenagosa de una superficie de 30 km² N/S por 10 km² E/O, cada uno de los tres lagos tiene su propio nombre (McClung y Sugiura 2002). El lago más alto y el que se encuentra más al sur, conocido como Chignahuapan o Almoloya, sustentaba la comunidad de Santa Cruz Atizapan que estudiamos aquí. Desde aquí el río desciende al norte hacia el lago Chimaliapan, también conocido como Lerma, y luego sigue su ruta hacia el lago Chiconahuapan o San Bartolo en la parte noreste del valle. Juntos, estos lagos forman los comienzos del sistema fluvial del Río Lerma, que corre hacia el oeste en dirección al Lago Chapala en el estado de Jalisco, y finalmente se vacía en el Océano Pacífico. La sección del río que une al Lago Chapala con el Océano Pacífico se conoce como el Santiago, y el curso de agua completo, desde sus orígenes en el Valle de Toluca hasta su punto de terminación, se conoce como el sistema de Lerma-Chapala-Santiago. Este sistema

¹ Hemos registrado la presencia o variabilidad de aquellos atributos físicos que nos permitieron ubicar cada artefacto dentro de la tipología tecnológica descrita por Clark y Bryant (1997). En este abordaje, se ha enfatizado la morfología del artefacto y su lugar en la secuencia de reducción de materia prima a objeto terminado.

representa el cuerpo acuífero continuo más largo de todo México. Los tres lagos en el origen del río, en el Valle de Toluca, están alimentados por numerosos manantiales presentes a lo largo del pedemonte de la zona montañosa oriental, y por los ríos tributarios que a su vez son alimentados por el agua que drena de las laderas de las montañas circundantes (McClung y Sugiura 2002; Sugiura s/f).



Figura 1. Ciénaga de Chignahuapan, Valle de Toluca, México.

Historia del Asentamiento

A lo largo de su historia de ocupación humana, el Valle de Toluca le ha presentado a todos aquellos dispuestos a soportar su clima invernal extremadamente severo, una diversidad rica y única, y recursos naturales. En la región de los lagos orientales, la exitosa explotación de la fauna de las ciénagas, los peces, y la vegetación, persistieron por casi dos mil años (véase McClung y Sugiura 2002: Apéndice 3; Sugiura 1998b). El reciente estudio etnoarqueológico de Sugiura sobre el entorno pantanoso del Valle de Toluca, ha demostrado el papel central y duradero que los recursos lacustres continúan jugando en las vidas de los habitantes locales. Sin embargo, desde la década de 1940, se construyeron bombas de agua subterráneas para transportar agua del Valle de Toluca a la ciudad de México, en el vecino Valle de México, lo que efectivamente redujo los niveles de los lagos Chignahuapan, Chiconahuapan y Chimaliapan, causando un gran impacto en la región de las ciénagas (Sugiura 1998b:18).

Los primeros colonos aparecieron en el fértil Valle de Toluca durante el período Formativo Temprano (*circa* 1200 a.C.), y su presencia ha quedado marcada por unos pocos sitios chicos con viviendas dispersas. El subsiguiente período Formativo Medio (*circa* 1000-500 a.C.) fue testigo de un aumento en el asentamiento de las zonas de pedemonte y en las regiones de ríos, pero al aumento neto de la población parece haber sido mínimo dentro de la zona lacustre de las regiones de los lagos. Los períodos Formativos Tardío y Terminal (500 a.C. - 200 d.C.) no continuaron esta tendencia, puesto que buena parte del Valle de Toluca parece haber quedado abandonada, con sólo algunas poblaciones remanentes que permanecieron en el lugar. Nuevos asentamientos aparecieron una vez más durante el Clásico Medio (200 - 400 d.C.), particularmente en el ámbito de las zonas lacustres. McClung y Sugiura (2002) ilustran la importancia de las zonas lacustres para esa época, cuando observan que áreas extensas de las tierras que quedaron dentro del valle no estaban densamente habitadas, a pesar de su potencial para la subsistencia.

El período Clásico Medio también fue testigo de un aumento continuado del poder económico y político por parte del estado de Teotihuacán, en el adyacente Valle de México. En su momento culminante, en el período Clásico Tardío (400-650 d.C.), el sector urbano de Teotihuacán constaba de numerosos conjuntos residenciales, una arquitectura pública en expansión realizada por las pirámides del Sol y de la Luna, y talleres especializados en trabajos líticos que se encontraban ubicados en las afueras de la ciudad (Manzanilla 1995). Complejas redes religiosas y de intercambio conectaban la ciudad prácticamente con todos los sitios que existían en Mesoamérica. Los líderes teotihuacanos no pasaron por alto los fenomenales recursos boscosos del adyacente Valle de Toluca, ni tampoco sus ricas zonas lacustres. Sugiura (2001:356) cree que durante el período Clásico Tardío, los líderes de Teotihuacán alentaron y tal vez dirigieron nuevos asentamientos al Valle de Toluca, para sacar provecho de los ricos recursos lacustres allí disponibles.

El número de islas construidas en los lagos continuó aumentando durante el período Epiclásico (650-900 d.C.), cuando el Valle de Toluca absorbía a los inmigrantes del Valle de México que buscaban refugio luego de la desaparición del estado teotihuacano, al final del período Clásico. Durante este período, se crearon unos pocos grandes sitios con pirámides, estratégicamente situados en puntos de entrada al Valle de Toluca. Uno de estos sitios es La Campana-Tepozoco, que fue establecido entre las islas artificiales que existían en las márgenes del lago Chignahuapan. Funcionó como centro cívico-religioso de un gran complejo de islas de los alrededores, que comprenden el sitio de Santa Cruz Atizapan. Aparte del incremento en los asentamientos de las zonas lacustres, otras regiones no tan hospitalarias del valle también se vieron intensamente pobladas por primera vez durante el Epiclásico. La tremenda cantidad de gente que se trasladó al valle tuvo como consecuencia que muchos de los que llegaron más tarde se vieran forzados a vivir en las partes menos pobladas y desfavorables del valle. Sugiura (1998a:113), observa un incremento particularmente pronunciado del número de sitios en la parte nororiental del Valle de Toluca.

Los datos recientes de paleoclima sugieren que la construcción de islas artificiales en el lago de Chignahuapan se dio en los inicios de un largo período de sequía en el valle, cuando los niveles del lago llegaron a su punto más bajo, circa el 500 d.C. (Caballero *et al.*, 2002). Para crear estas islas de barro, se sacaba tierra del fondo del lago y se la colocaba dentro de un intrincado entramado fabricado con ramas derechas y en ángulo, que podían sostener la construcción de estructuras públicas y privadas. Con el paso del tiempo, se llegaron a construir más de cien islas en las aguas poco profundas del lago Chignahuapan. Los resultados del estudio de paleoclima también indican un aumento importante en los niveles del lago hacia el 900 d.C., lo cual, no casualmente, corresponde al momento del abandono de todo el complejo isleño. Podemos suponer que la crecida de las aguas probablemente haya causado inundaciones periódicas en las islas y haya planteado problemas de drenaje que con el tiempo obligaron a los residentes a trasladarse a otro lado, abandonando la región (Caballero *et al.*, 2002).

La Obsidiana de Santa Cruz Atizapan

En el transcurso de las tres temporadas de excavaciones de campo en el sitio de Santa Cruz Atizapan (Sugiura 1998c: 2000; 2003), se llegaron a recuperar más de 11,000 objetos de obsidiana. El análisis de este conjunto es importante por tres razones: (1) el uso de la obsidiana en Santa Cruz Atizapan estaba adaptado a un entorno lacustre único; (2) la falta de fuentes de obsidiana usables en el Valle de Toluca significó que sus residentes tuvieron que aprovisionarse de obsidiana en otras regiones, y (3) la ocupación de las islas de Chignahuapan desde el período Clásico Tardío hasta el período Epiclásico nos permite investigar el carácter cambiante de la obsidiana dentro de la más amplia reestructuración política, económica y social que tuvo lugar luego de la desaparición del estado de Teotihuacán a fines del Clásico Tardío.

La vasta mayoría de los objetos de obsidiana están hechos de obsidiana negra grisácea, que a menudo es translúcida y exhibe una textura de color en franjas² (72%). El análisis visual con una lente manual de 20x y la consulta con otros arqueólogos, nos llevan a creer que esta obsidiana se obtenía de fuentes del actual estado de Michoacán, al noroeste del Valle de Toluca. Actualmente se están realizando análisis por activación neutrónica, que nos permitirán sacar conclusiones más importantes acerca de los orígenes de ésta y otras categorías de obsidiana (Figura 2). La obsidiana negra-gris semitranslúcida con una textura de color veteada representa cerca del 14% del total de la obsidiana. Se la distingue de la anterior obsidiana negra grisácea por varias razones. Una, no tiene la textura de color típica de franjas grises presente en la otra obsidiana; dos, exhibe una consistente textura veteada; y tres, visualmente, es idéntica a una muestra de obsidiana obtenida de un afloramiento previamente no documentado en la parte norte del Valle de Toluca.³ Este afloramiento de obsidiana

² La textura del color denota cómo están distribuidos los colores en la obsidiana. Si bien a la obsidiana negro-grisácea a menudo aparece descrita como de color gris en otras publicaciones, el color negro se enfatiza para distinguirla de las franjas claramente grises.

³ La fuente de obsidiana de alta calidad fue recientemente ubicada por un arqueólogo del Valle de Toluca, quien retiró muestras de las excavaciones de un camino en construcción, cerca de la región de origen.

todavía debe ser explorado en su totalidad, y su valor arqueológico por el momento es desconocido, aunque sí representa la primera evidencia de una fuente regional de materia prima disponible de alta calidad. La obsidiana de Santa Cruz Atizapan y las muestras del afloramiento de origen, serán comparadas por medio de análisis por activación neutrónica, para determinar si se trata del mismo material y si tenemos evidencia de una procuración intravalles de la obsidiana durante los períodos Clásico Tardío y Epiclásico. La obsidiana verde, que casi con seguridad proviene de la fuente de Sierra de las Navajas en el Estado de Hidalgo, representa 7% del total del conjunto. El restante 7% está compuesto por negro opaco (1%), gris claro translúcido (1%), gris oscuro opaco (1%), marrón claro translúcido/iridiscente (2%); gris verdoso con franjas translúcidas (1.5%), y tipos indeterminados.⁴ También se está tratando de averiguar cuál es la fuente de origen de estos "tipos" via análisis por activación neutrónica.

La mayor parte de los artefactos de obsidiana son lo que Clark y Bryant (1997) denominaron navajas prismáticas de la tercera serie ([Figura 3](#)). Las navajas consistentemente formadas tienen bordes de cortes paralelos y rebordes dorsales. Su sección transversal longitudinal y trapezoidal crea las facetas "prismáticas" que le dan a los objetos su nombre. Porque estos objetos representan el producto final de la tecnología del tallado de núcleos-navajas y porque en el sitio la evidencia de un trabajo substancial de la obsidiana es limitada, parecería que los objetos de obsidiana llegaron al sitio de Santa Cruz Atizapan en forma de objetos terminados, listos para usar. El escaso número de núcleos poliédricos presentes en el conjunto están agotados, lo cual sugiere inclusive que ninguna o muy pocas navajas prismáticas fueron producidas localmente a partir de núcleos importados. Durante las excavaciones se recuperaron varias puntas de asta, pero éstas podrían haberse usado para tallar a presión navajas prismáticas, bifaciales gastadas, y otras herramientas. A pesar de ello, todavía nos queda por considerar la posibilidad de que los talleres de obsidiana del período Epiclásico ubicados dentro de los límites del cercano centro cívico-religioso de La Campana, puedan haber aprovisionado a las islas de los alrededores de navajas prismáticas. Sólo futuros trabajos en el sitio de La Campana y en otras islas hechas por el hombre podrán ofrecernos alguna indicación clara.

⁴ Los objetos de obsidiana fueron divididos en 25 "tipos" de categorías diferentes en base al color, a la textura del color, al reflejo de la luz, al lustre de la superficie, a la textura de la superficie, y a la presencia de impurezas en el material. Muchas de estas categorías en el presente informe han sido condensadas y descritas sólo por medio de designaciones de color, para reflejar mi confianza en que el estudio de los análisis por aceleración neutrónica habrán de establecer que muchos tipos representan variaciones de la misma fuente de obsidiana. Como tal, también facilita una discusión sobre las conclusiones preliminares a las que arribamos aquí.

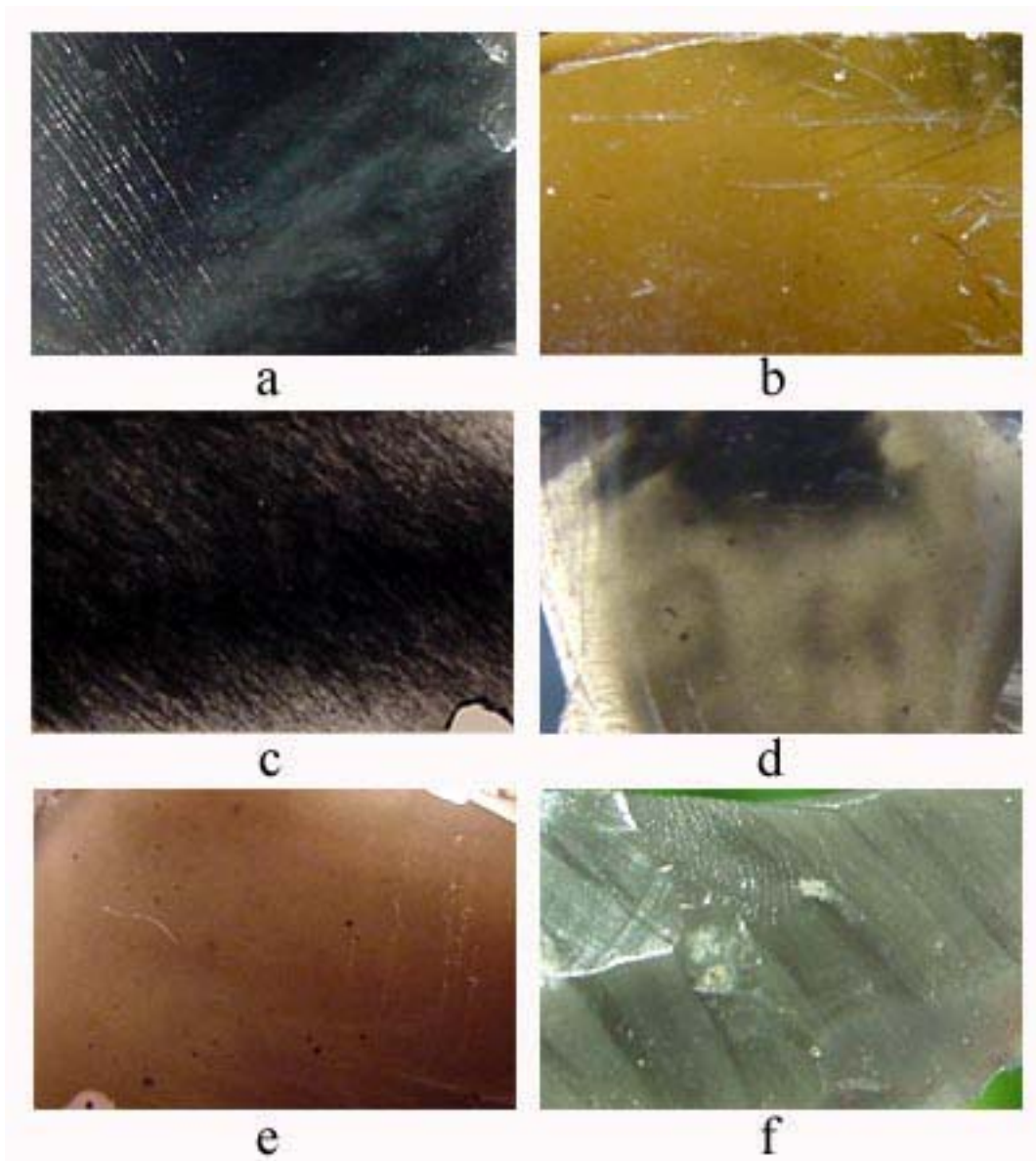


Figura 2. "Tipos" de obsidiana: (a) negro grisáceo (b) verde (c) "Valle de Toluca" gris-negro (d) gris (e) marrón (f) gris verdoso.

Durante los análisis se identificaron 25 fragmentos de núcleos poliédricos. Dieciséis de estos 25 núcleos están tan fragmentados que representan menos del 25% de su tamaño estimado previo a la rotura. Sólo dos núcleos resultaron ser especímenes completos. Doce núcleos corresponden a la variedad negro-grisácea, mientras que 11 fueron registrados como pertenecientes a la variedad gris-negra, que puede ser local, del Valle de Toluca. Sólo 2 fragmentos de núcleos son de obsidiana verde. La totalidad de los núcleos son delgados y están gastados; muy probablemente sean del final o de cerca del final de su uso como núcleos poliédricos.

Numerosas herramientas de obsidiana fueron producidas simplemente tallando a presión segmentos rotos de navajas prismáticas. Varias formas identificadas se condicionan con las encontradas en muchos sitios mesoamericanos (véase [Figura 3](#)). Agujas (N=35), excéntricos (N=83), y puntas de proyectiles/bifaciales con mango (N=12) son los objetos más reconocibles hechos a partir de las navajas. Las agujas, usadas en los rituales de sangrías en gran parte de Mesoamérica, promedian los 6 mm de ancho y los 2.5 mm de espesor. Nuestra única aguja completa tiene punta en sus dos extremos y mide 59 mm de largo. La obsidiana negra grisácea, la gris y la verde están representadas casi en la misma proporción, pero sorprendentemente, el 40% (N=14) están hechas de obsidiana marrón translúcida.

Los segmentos de navajas prismáticas también fueron transformados en excéntricos con forma de medialuna y trilobulares. Por lo general, éstos fueron hechos con la abundante obsidiana negro grisácea (N=42), aunque unos pocos han sido hechos de obsidiana verde, gris, y negra-gris. Su modificación varía notablemente, puesto que algunas están bien formadas y otras fueron pobremente talladas a presión. Ninguna presenta evidencias de que se le haya dado forma o pulido por abrasión. Las puntas de proyectiles hechas a partir de navajas prismáticas suman un número reducido, y no sorprende notar que todas, con la excepción de dos, han sido fabricadas con la obsidiana negro-grisácea más habitual en el sitio. Estos objetos tienden a tener sólo sus bordes exteriores modificados bifacialmente. El reducido número de puntas de proyectil hechas con navajas prismáticas que se pudo recuperar, sugiere que no estaban tan bien consideradas como las bifaciales comunes, con y sin mango.



Figura 3. Herramientas a base de navajas prismáticas; (a) segmento de navaja prismática no modificada, (b) núcleo poliédrico agotado, (c) forma de "aguja", (d) excéntricos, (e) puntas de proyectiles.

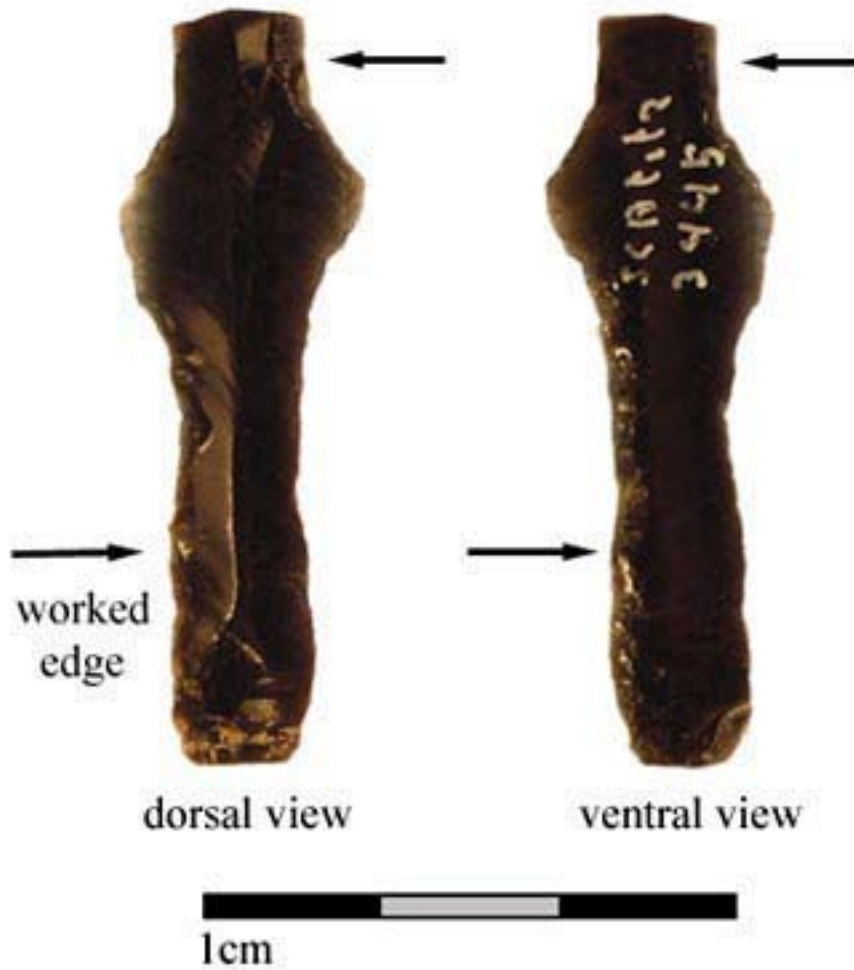


Figura 4. Navaja prismática utilizada, en forma de "T".

En la obsidiana de Santa Cruz Atizapan, resultan de interés las navajas prismáticas modificadas para obtener bordes cortantes alternos, tallando tanto la superficie dorsal como la ventral (N=74). (Figura 4). Las proyecciones laterales y el ancho de la navaja original, por lo general quedan en el punto medio de la navaja, creando una mitad superior y una inferior. Luego, las secciones restantes de la navaja son intensamente talladas a presión siguiendo un patrón uniforme. Vistas en su superficie dorsal, con las facetas prismáticas de la navaja mirando hacia arriba, los bordes inferior izquierdo y superior derecho de la navaja se ven marcadamente retocados. Los bordes opuestos, el superior izquierdo y el inferior derecho, están retocados alternamente en el lado ventral de la navaja. Todos estos instrumentos están hechos de obsidiana negra-grisácea. Su función no ha sido determinada, pero sí creemos que fueron usados en contextos utilitarios domésticos porque están ampliamente distribuidos por el sitio y no fueron recuperados en contextos rituales o ceremoniales.

Las bifaciales con y sin mango representan el 3% de todo el conjunto (N=312). Estas herramientas se producen tallando por percusión y presión ambas caras de una obsidiana sin trabajar. Representan una tecnología completamente diferente que la utilizada para producir navajas prismáticas. Las bifaciales con mango incluyen puntas de proyectiles cortadas en el costado, el ángulo y la base ([Figura 5](#)). En este conjunto, la variación en la forma y en la ubicación del mango es marcada. La mayoría de las bifaciales están hechas con la obsidiana negro-grisácea (N=134), pero sorprendentemente vimos que la gris verdosa era la segunda obsidiana más común que se identificó (N=50). La obsidiana marrón (N=34) y la Pachuca verde (N=34) también están bien representadas. Las únicas dos bifaciales que se recuperaron en el sitio de Santa Cruz, que no eran de obsidiana, están hechas de riolita roja y cuarcita.



Figura 5. Bifaciales de obsidiana con y sin mango de Santa Cruz Atizapan.

Uso de la Obsidiana

Se usó una lente manual 20x para identificar patrones de desgaste en los bordes y superficies de alrededor de 9,000 objetos. El grado hasta el cual los objetos de obsidiana fueron usados, nuevamente afilados y vueltos a usar, pueden proporcionarnos información sobre el valor o la escasez del material y su importancia para la realización de las labores cotidianas. En este conjunto también podría indicar una especialización de uso adaptada a entornos lacustres. Más del 37% de la obsidiana mostraba modificaciones intensas en su superficie, indicativas de su uso. Este es un porcentaje muy conservador, porque nosotros sólo registramos el uso si éste resultaba claramente visible en un objeto, y siempre y cuando no pudiera atribuirse a alguna rotura accidental o a procesos pos-depositacionales. En una muestra de 3,097 artefactos de herramientas talladas y navajas prismáticas utilizadas, el 55% se usó en más de dos tercios de las longitudes de sus bordes. Otro 28% de esta muestra presentó cicatrices de desgaste por el uso en más de un tercio de los bordes presentes. De esta forma, parecería que se realizaron grandes esfuerzos para utilizar al máximo el material importado de obsidiana. La variabilidad en las formas bifaciales con mango a las que nos hemos referido con anterioridad, también podrían reflejar el esfuerzo consciente por volver a trabajar y reusar las bifaciales que se hubieran roto con el uso. Las navajas de puntas de proyectiles a menudo se ven retrabajadas y reusadas, en tanto y cuanto el elemento del mango permaneciera intacto.

Las islas 20 y 13 que se excavaron en el sitio de Santa Cruz Atizapan, representan áreas públicas y domésticas, respectivamente. A pesar de ello, el análisis inicial de la obsidiana sugiere que no se la usó de manera muy diferente en cada uno de estos contextos. Aparentemente, la obsidiana fue usada casi con exclusividad para llevar a cabo tareas funcionales básicas en contextos tanto públicos como domésticos. Los artefactos que a menudo están asociados con rituales o con un status social alto, están ausentes en este conjunto. Aparte de las agujas que pueden haber sido usadas para las sangrías, y los excéntricos burdamente fabricados que podrían tener algún significado ritual (Stocker y Spence 1973), todos los artefactos restantes sirvieron para tareas básicas de cortar, raspar y perforar. Sin embargo, ello no excluye el uso de herramientas simples como las navajas prismáticas, para la realización de actividades rituales, funerarias u otras no seculares. En el sitio de Santa Cruz Atizapan, los objetos de obsidiana pueden simplemente no haber sido modificados especialmente para llevar a cabo estas tareas. También resulta incierto si hay áreas de actividades especializadas indicadas por la distribución de la obsidiana. Por el momento, no parece que las tareas especializadas que requerían el uso de la obsidiana estuvieran limitadas a ciertas partes de cada isla.

Entonces, ¿qué es lo que sugieren estos datos preliminares acerca del uso de la obsidiana en el sitio de Santa Cruz Atizapan? La intensidad del desgaste por el uso que está macroscópicamente a la vista en muchas navajas prismáticas, demuestra un gran esfuerzo por usar la obsidiana a su máximo potencial. Ésto debe haberse vuelto más imperativo durante la transición hacia el período Epiclásico, cuando la obsidiana ya no

entraba al valle via la red de Teotihuacán. Los residentes del Valle de Toluca tenían que encontrar una fuente alternativa para su aprovisionamiento de obsidiana, y establecer una red comercial que les proveyera navajas prismáticas, bifaciales, etc., terminadas. Por lo tanto, no sorprende ver que no se hayan recuperado objetos de obsidiana muy trabajados del Montículo 20, donde se construyó una serie continua de estructuras públicas superpuestas, acompañadas por numerosas ofrendas rituales. La necesidad de conservar los materiales de obsidiana se pone aún más de manifiesto con la ausencia de materiales líticos alternativos, que podrían haberse usado en lugar de la obsidiana.

Los materiales faunísticos recuperados y la riqueza de la zona lacustre establecen sin lugar a dudas que la región del lago era fundamental para la vida de los pobladores de Santa Cruz Atizapan. Las evidencias de la caza, la recolección y la pesca están representadas en la cultura material. Por lo tanto, las estrategias líticas locales deben ser representativas de dichas tareas, en la medida en que fueron adaptadas para ser usadas en una zona lacustre. No parece que demasiadas herramientas, aparte de las bifaciales con mango, se hubieran readecuado para realizar tareas específicas. En cambio, se implementó un abordaje más general. Hubiera sido más eficaz conservar los materiales adaptando la herramienta a la tarea en cuestión. Esta estrategia sólo es exitosa en tanto y en cuanto puedan cargarse objetos que puedan ser fácilmente modificables para su uso. Las navajas prismáticas (85% del conjunto) tal vez fueran las herramientas funcionales para cortar más sencillas de llevar con uno mismo. Se las podía modificar para cortar, raspar, o perforar, en muy poco tiempo y sin necesidad de ser un especialista.

Intercambio de Obsidiana

La ausencia de obsidiana de alta calidad dentro del Valle de Toluca significó que sus residentes tuvieron que depender de una red de intercambio de obsidiana para obtener las herramientas básicas que necesitaban a fin de llevar a cabo las tareas cotidianas. En los inicios del asentamiento humano en la región del lago Chignahuapan durante el período Clásico Tardío (500 d.C.), parecería que esta red estaba asegurada por los líderes de Teotihuacán, quienes a cambio deseaban los productos lacustres de las regiones de las ciénagas. La obsidiana verde de las minas de Sierra de las Navajas fue importada en forma de navajas prismáticas, bifaciales, y grandes herramientas para tallar. Durante los períodos Clásico Medio y Tardío, los talleres de obsidiana constituyeron una de las industrias más desarrolladas de Teotihuacán. La obsidiana de los niveles más tempranos de ocupación en el sitio de Santa Cruz Atizapan refuerzan el argumento de una red de intercambio cuya base estaba en Teotihuacán. Las cerámicas aportan una evidencia mucho más fuerte que conecta al Valle de Toluca con el Valle de México. Numerosas figurillas de barro teotihuacanas fueron importadas al sitio, junto con alfarería de estilo teotihuacano y copias de alfarería teotihuacana fabricadas localmente. A lo largo de buena parte de su historia, la población del Valle de Toluca ha estado intrincadamente relacionada con el Valle de México, y por lo tanto, hay una parte importante de su cultura material que refleja dicha relación.

Aproximadamente hacia el 650 d.C., el colapso de las redes de comercio teotihuacanas causaron no poca confusión en gran parte de la región de las tierras altas centrales de México. A medida que la fuente confiable de obsidiana verde se iba volviendo cada vez menos segura, los habitantes de Santa Cruz Atizapan comenzaron a mirar hacia el norte, a las fuentes de obsidiana del actual estado de Michoacán. La obsidiana originada en Ucareo y Zinapécuaro se comerciaba ampliamente por toda la región de las tierras altas de México durante el período Epiclásico. No sabemos con certeza quién llevó la obsidiana a la región, pero estamos bastante seguros de que no era procurada en forma directa por la población local. Una vez más, hay evidencias de una importación continuada de navajas prismáticas, pero también comenzamos a ver macronavajas más grandes y un conjunto más variado de artefactos hechos de grandes lascas y macronavajas modificadas. No parece que la tecnología de subsistencia haya cambiado porque todavía estaba atada al entorno local lacustre. En todo caso, parecería que la red comercial teotihuacana de obsidiana, demasiado formalizada, fue reemplazada por un sistema norteño menos estructurado y más flexible, que ofrecía una mayor variedad de materiales a los residentes del valle. Debemos tener presente que durante el Epiclásico, el sitio de Santa Cruz Atizapan formaba parte del complejo La Campana-Tepozoco, que probablemente controlaba la porción sudoriental del Valle de Toluca. Tal vez este poder político les permitía dictaminar los tipos y cantidades de herramientas de obsidiana que importaban los comerciantes itinerantes. La importancia de estas redes comerciales cambiantes de obsidiana todavía ha de ser explorada en su totalidad, una vez que se hayan completado los estudios sobre las fuentes de origen y el estudio contextual más detallado.

Lista de Figuras

[Figura 1.](#) Ciénaga de Chignahuapan, Valle de Toluca, México.

[Figura 2.](#) "Tipos" de obsidiana: (a) negro grisáceo (b) verde (c) "Valle de Toluca" gris-negro (d) gris (e) marrón (f) gris verdoso.

[Figura 3.](#) Herramientas a base de navajas prismáticas; (a) segmento de navaja prismática no modificada, (b) núcleo poliédrico agotado, (c) forma de "aguja", (d) excéntricos, (e) puntas de proyectiles.

[Figura 4.](#) Navaja prismática utilizada, en forma de "T".

[Figura 5.](#) Bifaciales de obsidiana con y sin mango de Santa Cruz Atizapan.

Referencias Citadas

Caballero, Margarita *et al.*

2002 "Santa Cruz Atizapan: a 22-ka lake level record and climatic implications for the late Holocene human occupation in the Upper Lerma Basin, Central México." En *Palaeo*186:217-35.

Clark, John E. y Douglas Donne Bryant

1997 "A Technological Typology of Prismatic Blades and Debitage from Ojo de Agua, Chiapas, México." En *Ancient Mesoamerica* 8:111-36.

Manzanilla, Linda

1995 "La Zona Altiplano Central en el Clásico." En *Historia Antigua de México Vol. II: El Horizonte Clásico*. 1st ed., editado por Linda Manzanilla, y Leonardo Lopez Lujan, 139-73. Ciudad de México: INAH.

McClung de Tapia, Emily y Yoko Sugiura

2002 "[Prehispanic Life in a Man-made Island Habitat in Chignahuapan Marsh, Santa Cruz Atizapan, State of México, México](#)." Informe de beca FAMSI. (Vea este informe en [Español](#).)

Stocker, Terrance L. y Michael W. Spence

1973 "Trilobal Eccentrics at Teotihuacán and Tula." En *American Antiquity* 38, 2:195-99.

Sugiura Yamamoto, Yoko

1998a "Desarrollo Histórico en el Valle de Toluca antes de la conquista Española: Proceso de Conformación pluriétnica." En *Estudios de Cultura Otopame*., págs. 99-122, vol 1, no. 1. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

1998b "La Caza, La Pesca, y La Recolección: Etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénagas del Alto Lerma." México: UNAM.

1998c "El agua, la tierra, el bosque y el hombre en al Alto Lerma: un estudio multidisciplinario" Fase II. *Informe técnico del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapan*. México: UNAM.

2000 "El agua, la tierra, el bosque y el hombre en al Alto Lerma: un estudio multidisciplinario" Fase II. *Informe técnico del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapan: Segunda Temporada*. México: UNAM.

- 2001 "La Zona del Altiplano Central en el Epiclasico." En *Historia Antigua de México Vol. II: El Horizonte Clásico*, editado por Linda Manzanilla y Leonardo Lopez Lujan, págs. 347-90. Ciudad de México: INAH.
- 2003 "El agua, la tierra, el bosque y el hombre en al Alto Lerma: un estudio multidisciplinario" Fase II. *Informe técnico del Proyecto Arqueológico de Santa Cruz Atizapan*. México: UNAM.
- en prensa "El Hombre y la Region Lacustre en el Valle de Toluca: Proceso de Adaptación en los Tiempos Prehispanicos." En *IV Coloquio Bosch Gimpera*.