

Arqueología en el exconvento de Churubusco

Ramón López Valenzuela

Zona Arqueológica Cuicuilco,
Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH

José Antonio López Palacios

Coordinación Nacional de Conservación
del Patrimonio Cultural, INAH

Resumen: El Huitzilopochco prehispánico tuvo gran importancia en la región pese a constituir una pequeña población de la Cuenca de México. Por sus características pudo captar núcleos de población, posiblemente toltecas y de filiación chichimeca, que modificaron su existencia al pasar por periodos de aculturación. Dado que al inicio de la época colonial fue un lugar atractivo para los misioneros en sus encomiendas de evangelización, se funda en este lugar el convento de Nuestra Señora Santa María de los Ángeles de Churubusco, lugar clave en la formación de misioneros evangelizadores para Filipinas. También fue escenario de una batalla contra el ejército estadounidense en 1847. A lo largo del tiempo, el convento ha registrado una evolución arquitectónica que la arqueología trata de revelar.

Palabras clave: Huitzilopochco, Churubusco, convento, Dumbarton, arqueometría, jardines, paleobotánica, paleozoología, cerámica.

Abstract: Pre-Hispanic Huitzilopochco was of major importance in the region even though it was a small settlement in the Basin of Mexico. Its characteristics meant it could draw groups of people, possibly Toltecs with Chichimec ancestry, who modified their way of life by through periods of acculturation. At the beginning of the colonial period, it was an attractive place for missionaries in their evangelical endeavors, and for this reason the convent of Our Lady Santa María de los Ángeles was founded in Churubusco, a key place in the training of missionaries for the Philippines. It was also the setting of historical events, such as the battle against the US Army in 1847. Over time, the convent has undergone architectural evolution that archaeology has tried to uncover.

Keywords: Huitzilopochco, Churubusco, convent, Dumbarton, archaeometry, gardens, paleobotany, paleozoology, ceramics.

La expansión urbana de la capital de la república mexicana, de la que hemos sido testigos durante los últimos cuarenta años, por lo menos, virtualmente ha tragado por las fauces de la motoconformadora y la retroexcavadora a una miríada de pueblos, villas y caseríos que conformaron la geografía del mal llamado valle de México.

Esos pueblos, en lo general, se establecieron en tiempos más remotos que la fundación de Tenochtitlan acaecida en 1325. El territorio de lo actualmente llamado Churubusco es uno de esos casos, y como tal, su historia particular es apenas conocida, al igual que la vida cotidiana que se desarrollaba en los espacios de los inmuebles coloniales.

En 1999, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) inició una serie de trabajos, como lo fue el rescate arqueológico de El Coroco, actual Escuela de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM), para recuperar la historia y arqueología de este sitio de la Cuenca de México, cercano al exconvento de Churubusco.

Con tal antecedente, en 2004 se da seguimiento arqueológico a obras de restructuración y conservación de diversos espacios del Museo Nacional de las Intervenciones, con sede en el Convento de Churubusco,

formulándose, a la par, el Proyecto de recuperación de los jardines y huerta del placer, exconvento de Churubusco, s. XVII, Ciudad de México.

Los objetivos más importantes del proyecto citado consistían en alcanzar un conocimiento paisajístico, histórico y arqueológico de los espacios abiertos de dicho inmueble histórico, mediante la integración de una secuencia de exámenes con perspectivas multidisciplinarias. Con este propósito se participó en un concurso para obtener financiamiento por parte de la Fundación Dumbarton Oaks, con sede en Washington y administrada por la Universidad de Harvard, a través de la beca Senior Fellows, para la investigación y desarrollo de colecciones sobre estudios de jardines y paisajes.

El desarrollo del proyecto involucró al INAH, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La primera institución se encargaría de los trabajos arqueológicos y la interpretación de los datos recabados por los diversos equipos; la UAM, del área de arquitectura del paisaje por medio de un equipo especializado, y la UNAM, de la prospección geofísica en las diferentes áreas del inmueble que estarían sujetas a investigación y restructuración por medio del Laboratorio de Prospección Geofísica.

El área de laboratorios biológicos comprendía la participación de un nutrido grupo de investigadores y ayudantes. Los análisis de polen se practicaron en el Laboratorio de Palinología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) con asesoría de biólogos de la UNAM. Los macrorrestos biológicos se analizaron en el Laboratorio de Etnobotánica de la ENAH. Y por último, los restos óseos fueron estudiados en el Laboratorio de Paleozoología de UNAM, con apoyo de estudiantes de la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Exconvento de Nuestra Señora Santa María de los Ángeles de Churubusco

El exconvento de Churubusco se encuentra en el territorio del antiguo señorío prehispánico de Huitzilopochco, y a un costado del camino que unía el centro de Coyoacán con la calzada que iba de Xochimilco a Tenochtitlán, el cual fue escenario tanto de la guerra de conquista en 1521 como de la batalla de 1847 contra el ejército estadounidense.

Con esta perspectiva general se establecen tres momentos históricos: el prehispánico, el colonial y los hechos militares del periodo republicano del siglo XIX. El sitio ha sido poco investigado arqueológicamente, pero hay que agregar que los documentos antiguos sólo hacen mención de unos cuantos sucesos históricos en lo que fuera su compleja y larga historia.

La falta de datos históricos de la época prehispánica sólo permite identificar al convento de Churubusco como centro rector histórico, dejando en el olvido tanto a la población como a la región que lo rodeaba. Todo esto obliga a crear un cuadro que amplíe las perspectivas de análisis de la zona a partir de la investigación arqueológica e histórica (figura 1).

Churubusco-Huitzilopochco y el convento

El glifo que da nombre a Huitzilopochco aparece en los dos documentos preservados del siglo XVI que consignan los tributos entregados a la Triple Alianza: el Códice Mendoza y la Matricula de Tributos (Sepúlveda, 2003: 28-29). El nombre del poblado está incluido en una provincia tributaria llamada Petlcalco, que fue de gran importancia para la Triple Alianza por su cercanía y sus riquezas (Sepúlveda, 2003: 19). Al parecer, Huitzilopochco fue conquistado en 1428 por los mexicas, aunque Torquemada señala que fue parte de la larga conquista sobre Coyoacán de 1429 a 1431 (Barlow, 1999: 63-66).

En Huitzilopochco fue edificado uno de los templos más importantes del poderío azteca, al que acudía el gobernante mexica Ahuítzotl a depositar ofrendas, realizar autosacrificio y meditar, pues consideraba ese lugar como un lugar santo, posiblemente, aún más que

al Templo Mayor de la capital mexicana, al menos así lo refiere fray Diego Durán tras las penitencias a que este gobernante se sometió al regresar triunfante de una guerra:

Después de haber descansando el rey Auitzotl del trabajo, así de la guerra y conquista tan larga... determino de acudir á dar gracias á sus dioses y agradecelles la mucha merced que de auelle dado vitoria le auian hecho, para lo que hizo aparejar gran aparato de ofrendas y apercebir á todos los sacerdotes de los templos para que estuviesen avisados y aperecidos de su determinación, y así fueron enviados mensajeros á Chalco y á Iztapalapan y á Mexicat-zinco y á Vitzilopochco, por que á estos lugares determino hacer su estancia y visita como á lugares mas devotos y sanctos... De allí vino á Mexicat-zinco, donde hizo lo mesmo, concluyendo con Vitzilopochco, donde con gran solenidad, tanta y mas que en México, hizo su sacrificio y ofrenda... (Durán, 2002: 420-424).

Después de consumada la Conquista, el 13 de mayo de 1524 arriba a México un grupo de franciscanos, los llamados “doce”, encabezados por fray Martín de Valencia (Esteve, 2001: 5), procurando establecerse en las zonas de mayor concentración indígena, como era el caso de Churubusco.

En uno de los barrios prehispánicos de la zona, llamado Teopanzolco, se hallaban los restos de un templo dedicado a Huitzilopochtli; como los indígenas concurrían con mucha devoción a este lugar, los frailes decidieron levantar en esa zona una pequeña ermita en 1528 con una humilde casa anexa dedicada a Santa María de los Ángeles. Después, el primer obispo de México, fray Juan de Zumárraga, construyó el templo parroquial y la casa cural anexa, supuestamente con materiales del templo dedicado al dios mexica de la guerra (Rosell, 1947: VII). Así se funda el convento de San Mateo Apóstol, bajo la advocación de Santa María de los Ángeles, en el pueblo de Churubusco, el cual queda bajo la responsabilidad de los frailes dieguinos (rama de los franciscanos descalzos), quienes lo reedifican y establecen un noviciado para las misiones de Filipinas. Hacia 1678, el edificio se reconstruye y amplía: la iglesia, claustros, celdas, baños y huertas; y hacia 1798 se construyó la capilla de San Antonio (Rosell, 1947: VIII-XII).

En 1728, el sacerdote Joseph Navarro de Vargas visitó el pueblo de San Mateo Huitzilopochco (donde hoy día se encuentra ubicado el exconvento) con la finalidad de hacer el inventario de su Iglesia y directorio de sus obvencciones parroquiales, es decir, las utilidades del diezmo, para calcular y fijar el sueldo que se pagaría en la parroquia anualmente. Pero durante dicha estancia el sacerdote observó manifestaciones de idolatrías y supersticiones, como adivinación y uso de ídolos.

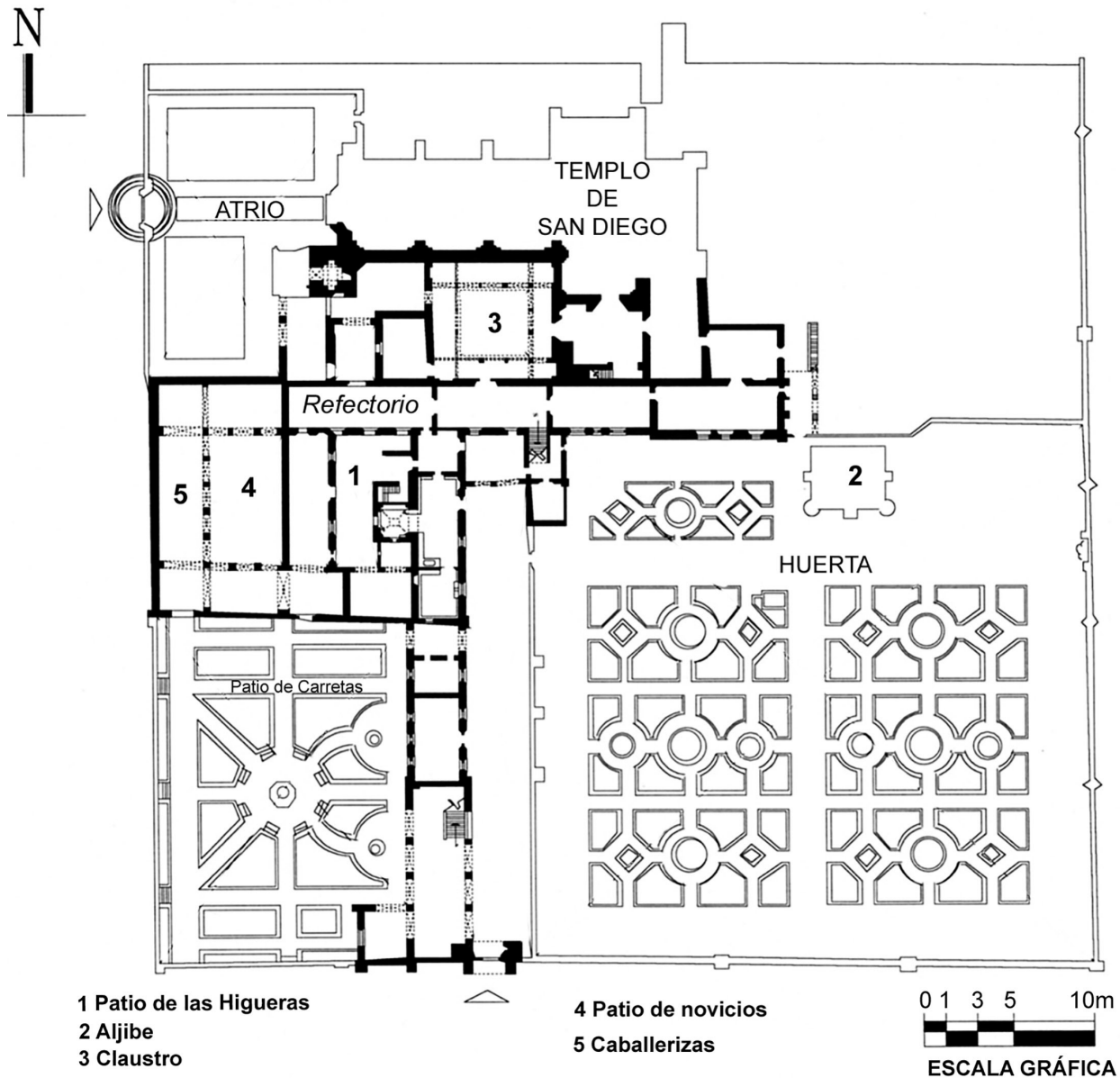


Fig. 1 Plano del exconvento de Churubusco.

Navarro de Vargas, actuando por su propia iniciativa, llevó a cabo una serie de pesquisas, obteniendo información de casas donde se adoraban estatuillas que se ocultaban bajo tierra. Una vez que fueron desenterrados, los describe como: “Un danzarín, una mujer mayor, una serpiente enroscada y otro a manera de mono” (Navarro de Vargas, 1909: 584).

Las imágenes provenían sin duda de templos o edificios públicos destruidos después de la Conquista por el celo religioso de los primeros frailes instalados en estas regiones. Doscientos años más tarde, los indígenas de Churubusco aún tenían por buenas a estas representaciones de las divinidades prehispánicas. Por ello, el cura procedió a organizar un auto de fe en el convento, donde destruyó por fuego todas las figuras,

enterrando los restos en uno de los patios del edificio religioso (Navarro de Vargas, 1909: 585).

La manera en que protegieron las representaciones de sus deidades para seguir adorándolas coincide con la localización del bajorrelieve de una chicomecōatl, “siete serpientes”, en los alrededores del brocal de un pozo colonial fechado en la primera mitad del siglo XVIII durante las excavaciones del sitio El Coroco (López Palacios, 2002).

El 20 de agosto de 1847, el edificio se convirtió en un punto estratégico para la defensa de la Ciudad de México, tratándose desde ahí de contener al ejército estadounidense. A ese hecho de armas fueron enviados los batallones de San Patricio, Chilpancingo, Tlapa, Independencia, Bravos y Guerrero, y el general

Pedro María Anaya fue nombrado como comandante en jefe. Tras una fuerte lucha se terminó el parque de los defensores, teniendo que rendirse el sitio al general David E. Twiggs.

Hacia 1857, el presidente Comonfort inauguró un monumento en memoria de la batalla. En 1869, el presidente Benito Juárez nombró al exconvento de Churubusco como Monumento Nacional en memoria a los soldados muertos en defensa de la patria. Entre 1860 y 1870 se exclaustró a las comunidades religiosas y el convento fue desalojado. Posteriormente, entre 1876 a 1914 se convirtió en hospital militar, quedando en condiciones de ruina y deterioro, casi totalmente.

Hacia 1920 funcionó como escuela de pintura; de 1930 a 1960, como museo histórico de actividades conventuales e historia del transporte, y a partir del 13 de septiembre de 1981 alberga al Museo Nacional de las Intervenciones bajo la custodia del INAH. Cabe mencionar que la iglesia permanece abierta al culto y está a cargo hoy de la parroquia de San Juan Bautista.

La arqueometría

La arqueometría es un campo de investigación interdisciplinario donde colaboran arqueólogos, historiadores del arte, curadores, conservadores, químicos, físicos y otros científicos, que utilizan técnicas instrumentales modernas para extraer información tecnológica, cultural e histórica de objetos y contextos arqueológicos e históricos. La línea de investigación está dirigida a métodos de análisis especializados, aplicados en diferentes ámbitos de la arqueología, como son técnicas de fechamiento, caracterización de materias primas y análisis moleculares. Su objetivo consiste en promover el conocimiento e integrar tecnología de punta en la arqueología regional. La arqueometría es una disciplina puente entre las ciencias históricas y las naturales o exactas, que se ocupa del estudio de los objetos culturales, tanto muebles como inmuebles; por ejemplo, el fechado de materiales y la prospección arqueológica (Cárdenas y Esparza, 2005).

Es importante señalar que los objetivos de la investigación arqueométrica son múltiples e incluyen campos como la datación de objetos y yacimientos arqueológicos, o la caracterización de los materiales para determinar tecnologías productivas, entre otras. Todo un sector de esta especialidad se dedica al estudio de objetos antiguos, obras de arte y monumentos para garantizar una mejor conservación o restauración acertada (Olcese, 2001: 25).

Dentro de la arqueometría participa la geofísica, la cual emplea dos grupos de técnicas para el sondeo del subsuelo: las técnicas pasivas, que sólo miden la variación de las propiedades, y las técnicas activas, que producen alteraciones y miden el comportamiento del terreno en estas condiciones (Barba, 1990: 13).

Al respecto, los arqueólogos pueden utilizar los resultados de los sondeos para decidir dónde practicar excavaciones en vez de depender de la suerte, ya que la prospección geofísica les permite iniciar búsquedas en menos tiempo. Además, los métodos de esta ciencia no perturban el medio ni destruyen el contexto arqueológico.

El georradar o radar de penetración terrestre (GPR) es un método de prospección geofísica que utiliza pulsos electromagnéticos de radiofrecuencia del orden de 10 a 2500 MHz, técnica similar en principio al sonar y a la sísmica de reflexión, que tampoco es invasivo ya que no perturba el medio. El GPR permite tomar una "placa" en perfil horizontal del subsuelo o en muros, ofreciendo en cuestión de minutos una idea rápida de elementos mayores, incluso, de oquedades, a lo que comúnmente se denomina anomalías. A estas radiografías se les ha llamado radargramas, y en ellas se presentan los elementos destacados en colores de diferentes tonalidades (López Palacios y López Valenzuela, 2005: 33) (figuras 2 y 3).

Como otras técnicas de investigación, el GPR también tiene sus desventajas: siempre existe incertidumbre sobre la interpretación de resultados; es necesario integrar la interpretación geofísica con observaciones directas; un sólo método no sirve para alcanzar todos los objetivos y se debe escoger cuáles son los más adecuados para distinguir entre el suelo y los elementos que se busca; no existe método que sirva mejor que otros para todas las situaciones que se presentan, pues generalmente hay que decidir entre la profundidad de la investigación, la resolución requerida y la rapidez del trabajo de campo.

Con base en la prospección geofísica para la selección de las áreas a explorar, hay que comparar los resultados con información de archivo, si es posible. Para esto debemos valernos de reportes de trabajos previos, de historiales del sitio en cuestión, de planos antiguos, de fotografías y de litografías, entre otros. Lo importante consiste en hacerse una idea más clara de lo que nos indican los radargramas.

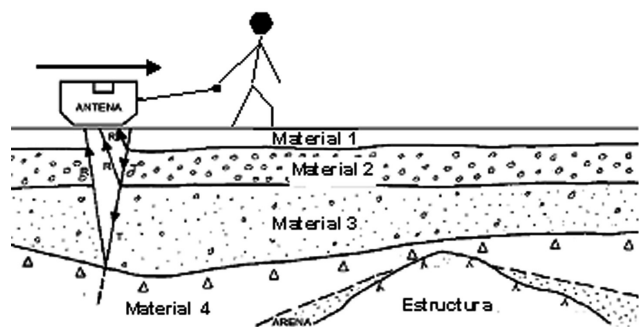


Fig. 2 Operación del radar de penetración.

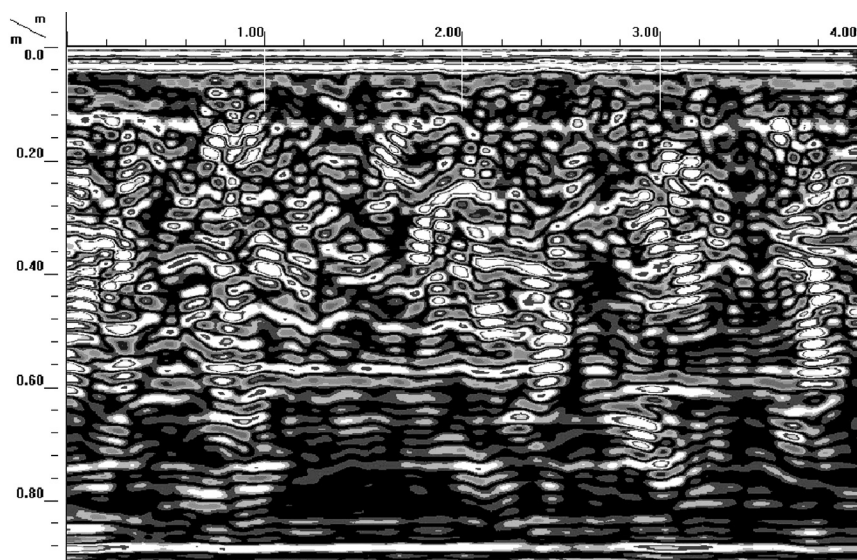


Fig. 3 Radargrama que muestra las anomalías en el subsuelo.

Desde el año 2000 se han realizado trabajos de prospección arqueológica mediante la utilización de un GPR. Hasta el momento se cuenta con cerca de 4 km de perfiles recuperados en el interior y exterior del exconvento, incluyendo el área al interior de la huerta (figura 4).

Reestructuración del museo y el seguimiento arqueológico

Si bien las investigaciones arqueológicas practicadas en el sitio El Coroco, y bajo el exconvento, apenas abarcan hasta este momento un pequeño porcentaje del territorio del Huitzilopochco prehispánico, éstas han develado una extensa ocupación que abarca una secuencia de casi setecientos años hasta la actualidad, con algunos momentos de importante actividad constructiva.

Las exploraciones efectuadas dentro del espacio que ocupa el inmueble se iniciaron por necesidad de la conservación arqueológica del espacio, y posteriormente, por la ejecución de un proyecto internacional para investigar los espacios abiertos, jardines, patios y huertos, siempre con el objetivo de recuperar la memoria histórica del lugar.

Por años, el inmueble, sede del Museo Nacional de la Intervenciones, estuvo padeciendo problemas estructurales, mismos que se veían agravados por la humedad presente en pisos y muros. El espacio más afectado era el refectorio, donde se podían apreciar daños como fisuras en muros, sales solubles en las uniones de los elementos arquitectónicos (ladrillos y azulejos) de pisos y muros, pulverulencia y desprendimientos de aplanados (figuras 5 y 6).

Así, a finales de 2003 las autoridades del museo anunciaron una etapa de reestructuración de las salas de exhibición y a la vez se atenderían los problemas del refectorio. Con la finalidad de eliminar o atenuar

los daños observados, los arquitectos procedieron a perforar una serie de pozos de sondeos asociados a los muros del patio contiguo al refectorio llamado “las Higueras”.

Los trabajos de los arquitectos precisaban de una intervención arqueológica para la recuperación de material diverso y contextos de áreas de actividad, a efecto de evitar la pérdida de elementos y de información sobre la historia del inmueble. El equipo de arqueólogos puso en marcha un programa desde la perspectiva de la conservación arqueológica, que incluía una serie de actividades encaminadas a identificar las causas y definir posibles soluciones a los problemas descritos.

Para detectar deterioros y daños estructurales por debajo de los enjarres, describir tanto los materiales que componen rellenos y muros como el estado en el que se encuentran estos mismos, se empleó el GPR. También ayudó a identificar posibles focos de humedad en el subsuelo, lo cual, aunado a un estudio sobre fotografías antiguas, permitió conocer y corroborar que ciertas áreas ya habían sido intervenidas con anterioridad sin éxito.

Como se mencionó con anterioridad, el área que fue intervenida en principio fue el Patio de las Higueras, anexo al costado sur del refectorio. La excavación dejó al descubierto elementos arquitectónicos prehispánicos (piso estucado y la esquina de una estructura) y coloniales (empedrado), elementos que fueron contrastados con fuentes históricas sobre la ocupación previa a la Conquista y las diferentes etapas de ocupación y de remodelación del exconvento a través de su historia. Las exploraciones de este espacio se frenaron al aflorar el nivel freático (figuras 7 y 8).

Ya en el refectorio se recurrió al uso del GPR, técnica que detectó tres principales anomalías en el subsuelo,



Fig. 4 Imagen área del exconvento de Churubusco, donde se muestran algunos radargramas de áreas por donde se pasó el radar de penetración terrestre (GPR).



Fig. 5 Trabajos de restauración en 1947 (archivo de Churubusco).



Fig. 7 Empedrado colonial, Patio de las Higueras.



Fig. 6 Refectorio en 2004; se aprecian sales en los muros.



Fig. 8 Piso estucado y estructura prehispánica, patio de las higueras.

las cuales presentaban una alta concentración de humedad. Cabe mencionar que en las áreas indicadas se observó la presencia de una tubería moderna de drenaje que debía estar fuera de servicio, pero que, al seguir viva pero deteriorada, se filtraba agua al relleno bajo el piso. Por otra parte, la humedad era y es producto de los veneros aún existentes en el subsuelo de la región de Coyoacán, como se pudo apreciar en las exploraciones del Patio de las Higueras (figura 9).

Tras ampliar las excavaciones y bajar hasta 1.67 m de profundidad, aparecieron un piso enladrillado, el antiguo acceso al espacio, poyos o bancas de piedra en ambos muros (norte y sur), y al pie de éstos, canaletas de ladrillos que van de este a oeste. En el muro norte y a un costado del acceso se ubicó una base para olla con agua (figuras 10-12).

Prácticamente al fondo del refectorio, hacia el muro poniente, apareció una pared en escuadra con aplinado pintado en rojo y blanco, límite del acceso oeste a este espacio. Los vestigios demostraron que el refectorio primigenio, del siglo XVII, era de menor dimensiones que el actual (figura 13).

La elevación del piso del refectorio, como de todo el complejo religioso, tiene que ver con la inundación sufrida por, aparentemente, el desbordamiento del río Churubusco, que corría por el norte del convento. Este hecho sucedió la noche del 26 de agosto de 1806, cuando la comunidad religiosa se encontraba reunida en el refectorio; por ello, se mandó cavar una vara, se llenó de piedra dura y se enladrilló con soleras nuevas (Mena y Rangel, 1921: 29).



Fig. 10 Base para olla de agua a la entrada del refectorio.

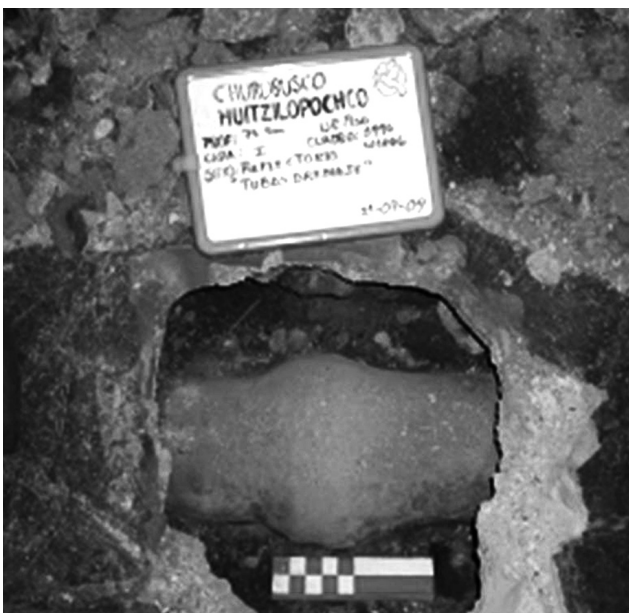


Fig. 9 Tubo bajo el piso del refectorio.

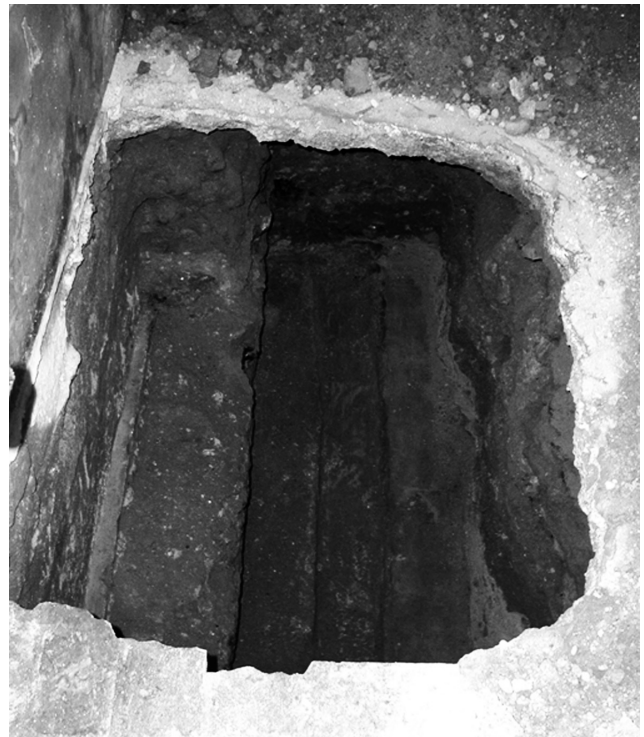


Fig. 11 Canaleta de ladrillos.



Fig. 12 Poyo en el muro sur.



Fig. 13 Acceso al antiguo refectorio por el oeste.

Arqueología de jardines

Después de las exploraciones en el refectorio y el Patio las Higueras, se inició una nueva etapa de investigación en el convento, ahora, desde la perspectiva de la arqueología de jardines. Para esto se contó con el apoyo económico de Dumbarton Oaks. El objetivo era obtener datos para la recuperación de los jardines y huerto del convento del siglo xvii.

La investigación arqueológica de jardines es una especialidad reciente que ha sido definida como “el estudio minucioso, y a veces, la reconstrucción de huertos antiguos”. Sirven de ejemplo los complejos de terraplenes, terrazas y muros que constituían los jardines maoríes de Nueva Zelanda; el jardín ceremonial del siglo viii d. C. de la villa imperial de Nara, Japón; y en especial, las obras llevadas a cabo en asentamientos romanos, como el de Fishbourne, al sur de Inglaterra, y las termas de Petra en el actual territorio de Jordania; probablemente, los más conocidos sean los jardines conservados por los desechos volcánicos en Pompeya y sus asentamientos próximos (Renfrew y Bahn, 1991: 233).

Para poner en marcha un proyecto de esta envergadura se conformó un equipo multidisciplinario a efecto de desarrollar trabajos de botánica y paleobotánica, paleozoología, topografía, geofísica y arqueología, bajo la coordinación de especialistas de la última ciencia citada.

Cada equipo estaría a cargo de tareas específicas: primero, topógrafos y arquitectos realizarían el levantamiento de la arquitectura del convento y de la flora existente, con el objeto de conocer las condiciones, tipo, ubicación y número de especies existente en el inmueble; prever qué medidas se tomarían a futuro y qué restos podrían encontrarse en el contexto arqueológico sin vincularlos a un pasado remoto. También se efectuaron trabajos de archivo para recuperar planos antiguos que dieran luz sobre las transformaciones del inmueble, encontrándose uno fechado en 1866, que brindó información relacionada con la disposición de las parcelas en el huerto.

Dicha carta fue trazada por el capitán primero de ingeniería, Andrés L. Tapia (según la firma del documento), en la que se registró cada uno de los espacios del inmueble y las funciones de cada uno. Entre lo más relevante y que mayor interés despertó de las investigaciones del inmueble, fue la ubicación de las cajas (fuentes en el plano) y pozo de agua, además, de lo que se producía en la huerta, como milpa, alfalfa, peras, hortalizas y flores (figura 14).

Como segundo paso se emprendieron trabajos de prospectiva con el GPR para ubicar las zonas a excavar que pudieran arrojar mejores datos arqueológicos. El radar se pasó por espacios cerrados y abiertos para establecer relaciones entre ellos, y corroborarlos mediante intervención arqueológica, especialidad que intervendría en tercer lugar en este largo y complejo proceso de investigación.

Durante las exploraciones del subsuelo se fueron tomando muestras de tierra para análisis de botánica y paleobotánica en los laboratorios, lo cual indicaría la posible flora existente en los espacios ajardinados. Por otro lado, los restos óseos recuperados serían

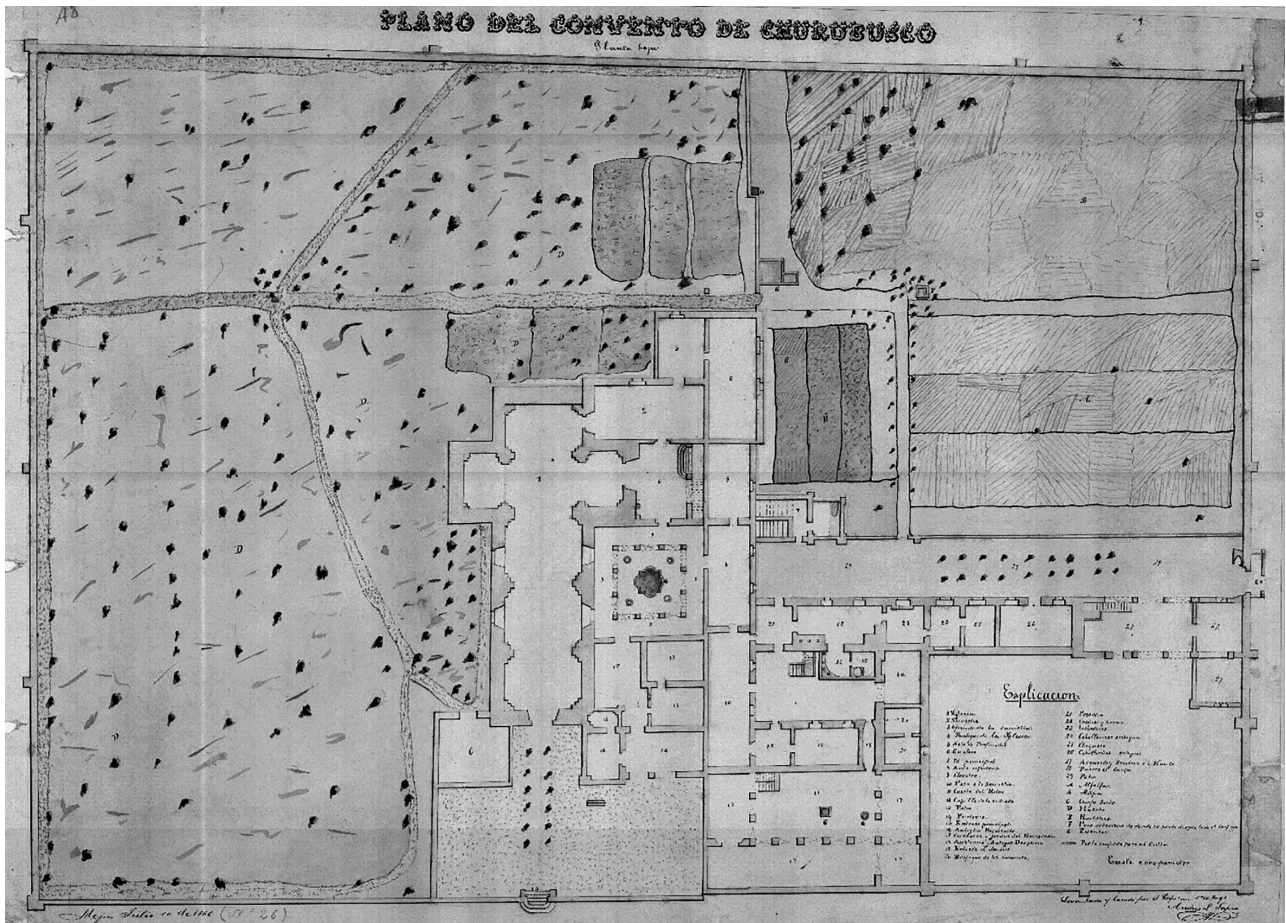


Fig. 14 Plano de la planta del convento de Churubusco en el año de 1886 (AGN).

analizados por el laboratorio de paleozoología, estudio que sugeriría la dieta tanto de los frailes como de los animales que ahí se criaban.

Puesto que era imposible practicar excavaciones extensivas que llevaran al cierre temporal de ciertos espacios, por ser el museo un lugar con visitas constantes a lo largo del año, especialmente de escolares, sólo se perforaron pozos de sondeo rigurosamente seleccionados con ayuda del GPR, siendo seis las áreas elegidas (figura 15).

Las exploraciones arqueológicas se iniciaron en la zona donde antiguamente se ubicaban las caballerizas, espacio que se encuentra en el extremo oeste del convento (pozo 1; véase la figura 15). De esta perforación se recuperó un canal de ladrillos correspondiente al siglo XVIII, que transportaba agua potable y posiblemente era llevada al Patio de Carretas, hacia el sur del convento. A cerca de 2 m de profundidad se descubrió un piso estucado prehispánico, que presentaba tres hoyos de poste, posiblemente de una choza.

El pozo 2 se excavó en el Patio de los Novicios, al este del pozo 1 (véase la figura 15). Por fotografías de la década de 1930 se sabía que en este espacio existieron un pozo y una pileta de agua, encontrándose

los restos de esta última en la esquina suroeste. Otro canal de ladrillos, aunque de menor dimensión al del pozo 1 pero del mismo sistema constructivo, fue ubicado en este espacio apenas 15 cm por debajo del piso. Estos conductos, muy similares a los del refectorio, nos hablan de una extensa y compleja red hidráulica dentro del convento en diferentes momentos históricos.

En el Placer del Huerto (jardín actual del museo) se practicaron tres pozos de sondeo: del marcado con el número 3, frente a la esquina sureste de la caja de agua (o aljibe) del siglo XVIII (véase la figura 15), se recuperaron alineamientos de muros prehispánicos y material cerámico. Como en todos los pozos se hizo el registro topográfico de las capas estratigráficas excavadas (figura 16), lo que permitió formar una idea tanto de los declives de los suelos anteriores al actual como de las modificaciones o nivelaciones que se han dado en este espacio. También se registraron las unidades estratigráficas en cédulas, lo que permite entender la formación de capas y las intrusiones biológicas o antrópicas que se dieron en éstas.

En el corredor principal del huerto, que conduce a la barda conventual sur, se perforó el pozo 4 (figura 15) con la intención de corroborar la presencia de una

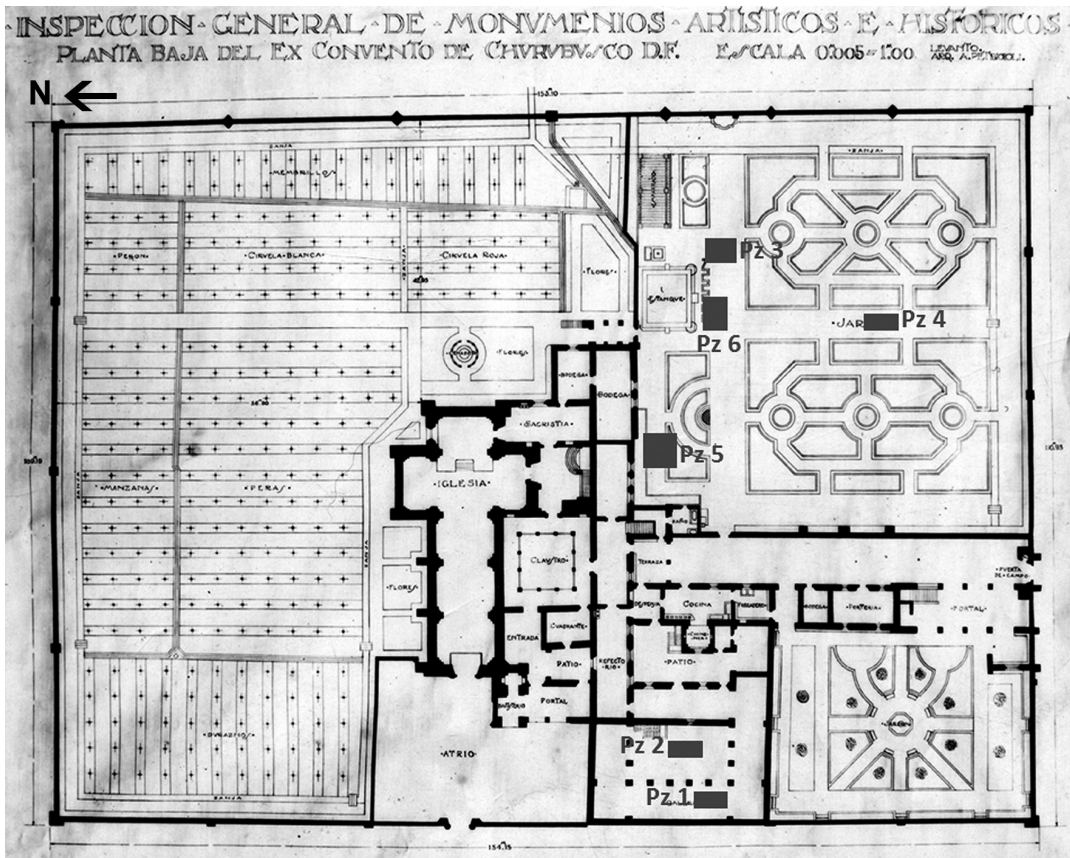


Fig. 15 Plano con la ubicación de los pozos de sondeo (archivo de Churubusco).



Fig. 16 Registro topográfico en los pozos de sondeo.

estructura de grandes dimensiones, como lo indicaba el GPR. Se localizaron pisos de adobe y el arranque de un muro prehispánico, con orientación este-oeste. Desafortunadamente, el huerto ha sufrido demasiadas transformaciones; incluso, en la década de 1960 la instalación de un drenaje en este corredor destruyó una estructura anterior a la Conquista.

El pozo 5 se ubicó en la parte externa del muro sur de los salones del Truco y Profundis (figura 15). En esta exploración se localizó un empedrado y un ali-

neamiento de recinto (figura 17), ambos modernos, de la década de 1970, con orientación este-oeste. Posiblemente el empedrado sea anterior al espacio descrito, por la profundidad diferencial que existe entre ambos elementos, aunque mínima; quizás, el recinto pudo ser la limitante de una jardinera.

El pozo 6 se ubicó frente a la caja de agua, en su costado sur (figura 15). Esta unidad de excavación fue la más prolífica en cuanto a hallazgos. De los primeros elementos localizados se puede citar un canal conectado a la caja por medio de un ducto de piedra careada. Al este del canal se encontró un registro o remanso, el cual también está conectado a la caja de agua por medio de un tubo de plomo (figura 18).

Sin embargo, lo más relevante de esta exploración fue la localización de una caja de agua del siglo XVI (figura 19), importante dada su temporalidad, ya que posiblemente sea el único elemento arquitectónico que nos habla del incipiente convento. Presenta dos ductos: uno al norte, que por el declive del terreno hace suponer que por éste se abastecía del líquido, y el del sur, por donde salía el recurso hacia los sembradillos. En el piso de la caja se encontró el capitel de una columna, la cual fue depositada boca abajo, posiblemente para aprovechar la parte plana de la base como nivel para la colocación del piso de ésta.



Fig. 17 Empedrado y alineamiento de recinto en el pozo 5.



Fig. 18 Canal, ducto y registro.



Fig. 19 Caja de agua del siglo xvi.

Generalidades de los materiales cerámicos y el caso particular de la porcelana china

El material arqueológico recuperado en las exploraciones dio un total general de 22 874 piezas, correspondientes a tres épocas: prehispánica, colonial y moderna. De esta última se recuperaron 307 objetos, lo que equivale a 1% del gran total; de la colonial 9852, cerca de 43% y, por último, de la prehispánica, 12 715, aproximadamente 56 por ciento.

Se recuperaron diferentes tipos de cerámica prehispánica, dentro de los que sobresalieron Coyotlatelco, Azteca II-III, Azteca III Negro/Aranjado, Azteca IV, Rojo Texcoco, Tlahuica y Chalco. De la colonial se rescató loza vidriada y mayólicas. De esta última se identificó tanto las fabricadas en la Ciudad de México como en Puebla. En cuanto a la porcelana, ésta procede de China, imitación de la Ming, de la cual se recuperaron varios fragmentos de taza, sobresaliendo la mitad de una base anular con parte de un sinograma (figura 20).

El emblema chino hace referencia a la dinastía a que pertenece: aunque sólo se recuperó la mitad, se pudo compararla con materiales similares recuperados en el exconvento de San Jerónimo (Fournier, 1990). Dentro de la serie de marcas de porcelana china recuperadas por Fournier, la 01 de la figura 93 (figura 21) presenta similitud con la de Churubusco, y también coincide con un listado que presenta Ann Frank (1970: 6) (figura 22); tanto Fournier como Frank identifican el emblema como Ch'eng Hua de la dinastía Ming.

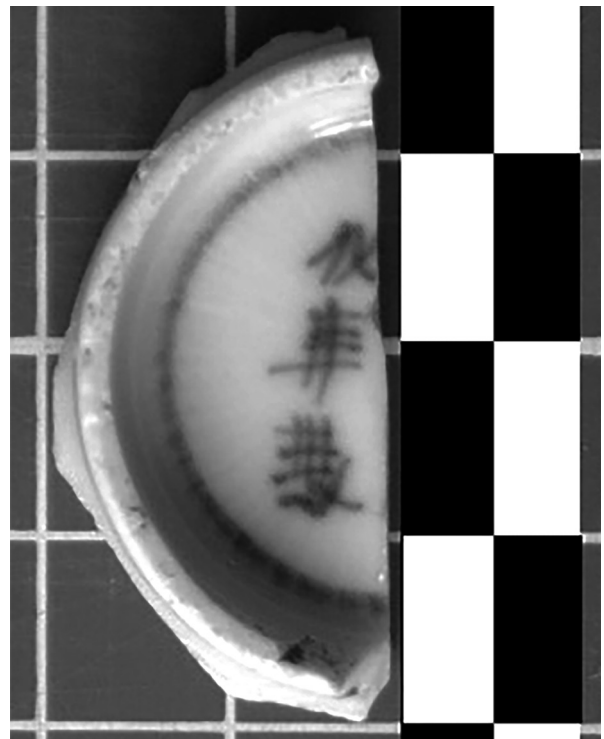


Fig. 20 Base de taza, porcelana china en Churubusco.



Fig. 21 (izquierda) Sinograma chino (Fournier, 1990).

Fig. 22 (derecha) Sinograma chino (Frank, 1970).

Estas marcas eran hechas a mano, descuidadamente, pues los decoradores eran ágrafos. Por eso, los trazos muchas veces quedaban borrosos al mezclarse los pigmentos con el barniz que las cubría (Fournier 1990: 170). Debe mencionarse que los dos ejemplos citados presentan mínimas diferencias (véase la figura 22).

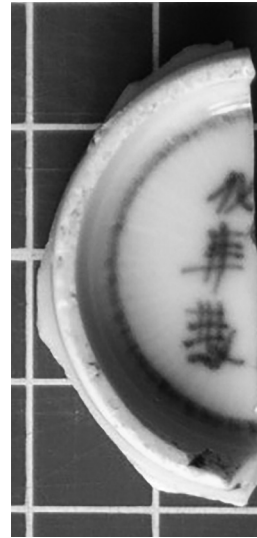
La porcelana con esta marca se produjo entre 1465 y 1487. Sin embargo, la losa Ming genuina de este periodo es extremadamente rara (Frank, 1970: 40), por lo tanto, la pieza en cuestión podría ser una imitación de los siglos XVII y XVIII, época del reinado del emperador K'ang Hsi (1662-1722), de la dinastía Ching, cuando se copiaban o imitaban marcas, en especial la de Ch'eng Hua (1465-1487) y la de Chia Ching (1522-1566) (Fournier, 1990: 156-170). (figura 23).

Estudios de etnobotánica

Se analizaron muestras de sedimento de los seis pozos de sondeo, correspondientes a 20 unidades estratigráficas, mediante la técnica de flotación, para la recuperación de restos orgánicos.

Respecto de los vestigios vegetales recuperados, éstos hicieron un total de 558 individuos de 44 especies distribuidas en 22 familias. No obstante, 49 individuos no pudieron identificarse o sólo se logró ubicar la familia. En términos generales se observó que las familias con mayor número de especies fueron: *Gramineae*, *Chenopodiaceae*, *Compositae*, *Leguminosae* y *Solanaceae*, todas estas especies son anuales y perennes, excepto el pino y el alcanfor.

Las especies más abundantes fueron: *Oxalis corniculata*, "agritos"; *Stellaria media*; *Chlorophytum comosum*, "araña"; *Amaranthus sp.*, "quelite, quintonil, "alegría"; *Chenopodium graveolens*, "quelite cenizo"; *Madia sp.*; *Eleusine indica* y *Malva sp.*, "malva". Sin embargo, la especie más frecuente es *Physalis sp.*, "tomate", ya que se encuentra presente en todos los pozos y en 10 muestras, aunque es poco abundante.



Ch'êng Hua (1465-1487)

Fig. 23 Comparación de sinogramas: el de Churubusco a la izquierda, el de Fournier (1990) en la parte superior derecha, y el de Frank (1970) en la parte inferior derecha.

La mayoría de las especies recuperadas en las muestras son consideradas actualmente como del grupo *arvenses*, debido a que se encuentran asociadas a los ambientes alterados por actividades humanas, entre ellas, cultivos, jardines, caminos, canales y asentamientos. Su presencia en el registro arqueológico indica procesos de cultivo y de abandono. Sin embargo, no se puede concluir de manera categórica a qué siembras estaban asociadas estas plantas (Villa y Hernández del Olmo, 2006: 1-7).

Estudios de palinología

Es conocido que el polen se dispersa por la acción del viento, agua, insectos, aves y mamíferos; pero, en ocasiones, el hombre lo transporta como resultado de sus actividades. Es por esta razón que se le puede encontrar a diferentes distancias, incluso en medios totalmente distintos al de origen.

Uno de los objetivos principales del proyecto fue adquirir información suficiente para explorar un ámbito poco frecuentado en la arqueología mexicana: la reconstrucción hipotética de la vegetación del sitio para entender las condiciones paleoambientales en que se desarrollaron los pobladores de la zona.

La flora palinológica encontrada fue la siguiente: gimnospermas (*Pinaceae* y *Taxodiaceae*), angiospermas (*Cyperaceae* y *Typhaceae*) y magnoliopsida (*Amaranthaceae*, *Asteraceae*, *Betulaceae* y *Caryophyllaceae*). La presencia de estas plantas señala que el área de Churubusco era un extenso y frondoso bosque, que seguramente inicio su deforestación desde la época prehispánica y se agravó en la época colonial.

Cabe señalar que haber encontrado polen de plantas acuáticas confirma la existencia de una ciénega en la zona de Churubusco. Desafortunadamente, lagos y pantanos han sido desecados; además, los extensos espacios que ocuparon los humedales han sido convertidos en zonas urbanas, haciendo cada vez más difícil la reconstrucción de los límites y extensión de los antiguos lagos (Ludlow *et al.*, 2006: 1-8). Las especies identificadas fueron obtenidas de muestras de tierra de los pozos de sondeo 3, 4 y 6, ubicados en la huerta del convento.

Estudios de paleozoología

Los restos óseos de las excavaciones correspondieron a seis pozos de sondeo, pero principalmente fueron recuperados de la caja de agua, la cual aportó 80% del material, en su mayoría de animales domésticos y en menor cantidad de restos humanos.

Los materiales faunísticos llenaron en total 118 bolsas, de las cuales se analizaron 2 535 huesos. La fauna presente son moluscos, peces (*Osteichthyes*), ranas (*Rana sp.*), aves acuáticas, guajolotes (*Meleagris gallopavo*), gallo-gallinas (*Gallus gallus*), perros (*Canis familiaris*), gato (*Felix catus*), cabra (*capra sp.*), borregos (*Ovis aries*), puercos (*Sus scrofa*), toro-vacas (*Bos taurus*) y algunos mamíferos medianos.

En esta colección se halló un ejemplar con huellas de desgaste producto de la manufactura. Se trata de un fémur derecho trabajado en la parte media cercana a la región distal de la diáfisis de borrego. Presenta evidencia de desgaste por corte transversal de una herramienta metálica; se concluyó que es un desecho de la manufactura posiblemente después del contacto (Valadez *et al.*, 2006: 5-14).

Comentarios finales

La intervención arqueológica en el refectorio ayudó a aminorar los problemas de humedad, ya que dos de los pozos de sondeo culminaron en ventanas arqueológicas que muestran al público las transformaciones históricas de este espacio y, a la vez, permite una mayor aireación de los rellenos y el piso, consiguiendo una mejor conservación del espacio.

Los sistemas hidráulicos descubiertos hablan de una compleja red en el interior del inmueble, desde sus inicios y hasta por lo menos el siglo XVIII, y de la importancia de abastecer a todos los espacios posibles. La caja de agua del siglo XVI posiblemente quedó en desuso tras la inundación de 1806, por la que se tuvo que elevar el nivel del piso; o simplemente, ya era insuficiente para la población creciente del convento.

La información obtenida con los análisis botánicos da muestra de las actividades agrícolas que se desa-

rollaban en el huerto y que eran parte fundamental para el suministro de la cocina conventual. Las flores que se producían iban a parar seguramente a los altares de la iglesia o se destinaban para la venta y sustento de la congregación religiosa. También dan idea del entorno ambiental de bosques y ciénegas que fueron aprovechadas en las épocas prehispánica y colonial.

La identificación de los restos óseos dio pauta para conocer los alimentos que se consumían. Del total de huesos analizados sobresalió la diversidad de peces, seguido de los borregos como alimento preferencial; es posible que dentro de la dieta estuvieran también gallinas, guajolotes y patos, partiendo del supuesto de que se trata de basura local. Se observa que puercos y vacas eran un recurso de escasa presencia en la mesa.

Por la vasta diversidad de material cerámico prehispánico y colonial, se deduce la importancia de Churubusco como área de paso y centro de comercio. En la época prehispánica era salida y entrada a la Cuenca de México (Rodríguez, 2013: 14). Para la época colonial, tras la gran inundación de 1629 en la ciudad-capital, se propició que centros de población en los alrededores de la ciudad como Tacuba, Popotla, Coyoacán y San Cosme se transformaran en centros financieros con el respaldo económico del Ayuntamiento (Llanas y Fernández, 2012: 147).

Los trabajos arqueológicos y multidisciplinarios aquí descritos son un pequeño aporte para el conocimiento del desarrollo arquitectónico e histórico exconvento de Churubusco y del lugar donde fue edificado.

Bibliografía

Barba, Luis

1990 *Radiografía de un sitio arqueológico*. México, UNAM, 138 pp.

Barlow, Robert H.

1999 *Los mexicas y la Triple Alianza*. Ed. de Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés. México, INAH / UDLA.

Cárdenas García, Efraín, y Esparza López, Rodrigo (eds.)

2005 *Arqueometría. Técnicas nucleares y convencionales aplicadas a la investigación arqueológica*. Zamora, El Colegio de Michoacán, 223 pp.

Durán, fray Diego

2002 *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, t. I. México, Cien de México, 651 pp.

Benavente, fray Toribio de

2001 *Historia de los indios de la Nueva España*, Esteva Fabregat, Claudio (ed.). Madrid, Dastin (Crónicas de América).

Fournier García, Patricia

1990 *Evidencias arqueológicas de la importación de cerámica en México, con base en los materiales del ex convento de San Jerónimo* (pp. 239-249). México, INAH (Científica).

Frank, Ann

1970 *Chinese Blue and White (Collector's Blue Books)*. Londres, Studio Vista, 100 pp.

Juárez Silva, Ranferi

2009 Arqueología histórica en la catedral de San Miguel de Tegucigalpa. *Asociación para el Fomento de los Estudios Históricos en Centroamérica*, 40.

Llanas y Fernández, Roberto

2012 *Ingeniería en México, 400 años de historia. Obra pública en la Ciudad de México*. México, II-UNAM, 401 pp.

López Palacios, José Antonio

2002 Informe técnico de excavación del yacimiento del Coroco Churubusco. CD autoejecutable.

López Palacios, José Antonio, y López Valenzuela, Ramón

2005 Proyecto de recuperación de los jardines y huerta del placer, ex convento de Churubusco, s. XVII, Ciudad de México. CNCPC-INAH, Archivo técnico, México.

Ludlow Wiechers, Beatriz, Rivera, Iran, Izcóatl, Odín, y Zúñiga, Xochiquetzal

2006 Informe de reconstrucciones ambientales en Churubusco. ENAH, México.

Mena, Ramón, y Rangel, Nicolás

1921 *Churubusco-Huitzilopochco* (p. 29). México, Departamento Universitario y de Bellas Artes.

Navarro de Vargas, Joseph

1909 Padrón del pueblo de San Mateo Huitzilopochco, inventario de su Iglesia y directorio de sus obvenciones parroquiales. *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología*, tercera época, t. I (13): pp. 553-599.

Olcese, Gloria

2001 Arqueometría. En Ricardo Francovich y Daniel Manacorda (eds.), *Diccionario de arqueología* (pp. 25-30). Barcelona, Crítica.

Sepúlveda Herrera, Ma. Teresa

2003 Medidas, numerales y unidades para tributación. *Arqueología Mexicana*, edición especial 14: Matricula de Tributos.

Renfrew, Colin, y Bahn, Paul

1991 *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. Nueva York, Thames and Hudson, 543 pp.

Rodríguez Hernández, Norma

2013 Huitzilopochco: alianzas, conflictos y continuidades entre dos periodos. *Diario de Campo*, 14: 11-15.

Rosell, Lauro E.

1947 *Convento Dieguino de Santa María de los Ángeles, Huitzilopochco, Churubusco, museo histórico*. México, INAH-Dirección de Monumentos Coloniales (Monografías Mexicanas), 42 p.

Valadez Azúa, Raúl, Pérez Roldán, Gilberto, y Torres Estévez, María Fabiola

2006 Informe de la fauna descubierta en el Proyecto de recuperación de los jardines y huerta del placer, ex convento de Churubusco, s. XVII, Ciudad de México. UNAM Laboratorio de Paleozoología, México.

Villa Kamel, Alberto, y Hernández del Olmo, Javier

2006 Informe del análisis arqueobotánico Proyecto de recuperación de los jardines y huerta del placer, ex convento de Churubusco, s. XVII, Ciudad de México. ENAH, México.