

Las flores de la guerra. Análisis polínico de la Ofrenda 120

Flowers of War. Pollen Analysis of Offering 120

Laura Angélica ORTÍZ TENORIO

Instituto Nacional de Antropología e Historia (México)
Proyecto Templo Mayor
angel_thrud@yahoo.com.mx

Resumen

A través del análisis polínico de los sedimentos de las ofrendas descubiertas por el Proyecto Templo Mayor ha sido posible identificar las flores que los mexicas colocaron en su interior como parte de los dones que les ofrecían a sus dioses y, al reconocer las especies a las que pertenecían, inferir los motivos por los cuales se seleccionaron. Éstos suelen estar asociados al perfume y al color de las flores, que complementaban el simbolismo existente en el depósito. De esta forma, fue posible comprender la presencia de guayaba (*Psidium guajava*), toronjil (*Agastache mexicana*), yauhtli (*Tagetes lucida*) y girasol (*Helianthus annuus*) en la Ofrenda 120 relacionada con la guerra y los guerreros muertos.

Palabras clave: Templo Mayor, flores, ofrendas, análisis polínico, aroma, color

Abstract

*The pollen analysis of offerings discovered by the Templo Mayor Project has allowed us to identify the flowers that were deposited by the Aztecs as one of the many gifts that they gave to their gods. Knowing the species of these plants allow for greater insight into the reasons for their specific selection. Two important reasons are their aroma and their color, characteristics that complemented the symbolism of the offerings. In particular, the presence of guava (*Psidium guajava*), Mexican giant hyssop (*Agastache mexicana*), yauhtli (*Tagetes lucida*), and sunflower (*Helianthus annuus*) in Offering 120 can be understood as related to war and dead warriors.*

Keywords: *Templo Mayor, flowers, offerings, pollen analysis, fragrance, color*

Agradecimientos

A la doctora Judith Zurita, del Laboratorio de Fitolitos del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la UNAM, por las facilidades que nos otorgó para tomar en su laboratorio las microfotografías que acompañan este escrito; también a la doctora Emily McClung, del Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del IIA de la UNAM, por su apoyo con el presente proyecto; finalmente, al maestro Emilio Ibarra, del Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del IIA de la UNAM, por la enseñanza de la técnica y el apoyo con la identificación de los palinomorfos.

Fecha de recepción: 29 de junio de 2021 | Fecha de aceptación: 22 de septiembre de 2021



© 2022 UNAM. Esta obra es de acceso abierto y se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

Dedicado a la memoria de Alfredo López Austin

En el mundo mexica, las flores estaban presentes en múltiples formas debido a la gran cantidad de significados que poseían. Se les encuentra como metáforas del lenguaje, labradas en esculturas, bordadas en la vestimenta, portadas en forma de guirnaldas, coronas o ramilletes, adornando los templos y casas durante distintas ceremonias, y, por supuesto, como parte de las ofrendas a los dioses (López Luján 1993, 102-36; Sahagún 1950-82, lib. II: 16, 57, 194; 1988, 189; Sierra Carrillo 2000, 21).

La evidencia arqueológica de flora identificada al interior de las ofrendas suele ser menor que sus menciones en las fuentes. Sin embargo, se han localizado espinas de maguey y semillas de algodón, frijol, maíz, chile, pericón y amaranto en el Templo Mayor de Tenochtitlan (Montúfar 2003a; Montúfar y Pérez Pérez 2010) y en el templo de Ehecatl en Tlatelolco (Montúfar 2003b, 95), así como una corona de ramas de oyamel (*acxoyatemalacatl*) colocada al interior de un ajuar funerario en Tlatelolco (González Rul 1997), y fragmentos de *Pinus* identificados en el Nevado de Toluca (Montero 2015, 115). Por lo que a inflorescencias se refiere, destacan las ofrendas 130 y 141 del Templo Mayor de Tenochtitlan, en donde se detectaron restos de pericón o *yauhtli* (*Tagetes lucida* Cav.) asociados, en el primer caso, al mango de un sahumerio y, en el segundo, a un depósito de cráneos humanos y cuchillos ataviados (Argüelles 2012, 50; Argüelles y García González 2010).

Existe además otra forma de reconocer la presencia de flores en las ofrendas: a través del análisis del polen existente en su sedimento. Esta actividad se ha llevado a cabo en los depósitos excavados durante la Séptima Temporada del Proyecto Templo Mayor, la cual tuvo lugar entre marzo de 2007 y diciembre de 2014, dando como resultado la identificación de una riqueza florística de la que no se tenía constancia previa, y que permitió comprender los motivos que llevaron a los mexicas a otorgar ciertas flores a sus dioses. Tal es el caso de la Ofrenda 120, donde la guayaba (*Psidium guajava* L.), el *yauhtli*, el girasol (*Helianthus annuus* L.) y el toronjil (*Agastache mexicana* Kunth.), entre otras plantas, se conjugan con la ubicación del depósito al centro de un quincunce y con los elementos colocados en su interior para conformar un discurso relacionado con la guerra.

La ofrenda 120

El descubrimiento del monolito de la diosa Tlaltecuh-tli el 2 de octubre de 2006 en el predio del Mayorazgo de Nava Chávez —ubicado en la esquina de las actuales calles de República de Argentina y República de Guatemala, en la Plaza Oeste del Templo Mayor de Tenochtitlan— dio origen a la Séptima Temporada del Proyecto Templo Mayor, iniciada el 19 de marzo de 2007. En ella se realizaron 23 operaciones arqueológicas y se excavaron 37 ofrendas que se encontraban debajo y alrededor del monolito de Tlaltecuh-tli (López Luján et al. 2014, 5).

De entre ellas, la Ofrenda 120 destaca por encontrarse al centro de un conjunto de cinco depósitos (ofrendas 117, 119, 147, 148 y 120) fechados para la etapa VI-2, asociada al gobierno de Ahuizotl entre 1486 y 1502 (López Austin y López Luján 2009, 212-13). Esta agrupación forma un quincunce: una representación del cosmos dividido en cuatro cuadrantes (uno en cada punto cardinal) y el centro en el que convergen dichos rumbos y las fuerzas de los planos superiores y del inframundo (López Austin 1980, 67; 1994, 93-101; López Austin y López Luján 2009, 132). De ahí la gran importancia que posee la ubicación de la Ofrenda 120.

Este depósito se encuentra contenido dentro de una caja de muros de tezontle que mide 65 cm de Norte a Sur, 102 cm en su eje Este-Oeste y 63 cm de profundidad. Sus sillares están unidos con una argamasa compuesta de cal y arena; su fondo está conformado por tres lajas de andesita de piroxenos recubiertas de estuco, y su tapa era una gran laja de andesita de lamprobolita (López Luján et al. 2008, 111-33).

Para su excavación (realizada entre mayo de 2007 y noviembre de 2008), el interior de la caja fue dividido en cuatro cuadrantes que permitieron el registro más detallado de los materiales encontrados en ella. Durante este periodo, se identificaron dos rellenos y ocho niveles verticales de excavación de objetos, los cuales corresponden a los depósitos realizados por los sacerdotes durante la colocación de la ofrenda. En ellos se registró una gran cantidad de materiales como barras de copal, cuentas de piedra verde, huesos de águilas (*Aquila chrysaetos*) ataviadas con pectorales (*anahuatl*) de madera y de concha, ibis pico de espátula (*Platalea ajaja*), cuchillos de pedernal, punzones de hueso, dardos, un *atlatl* miniatura, erizos de mar, varias especies de conchas, el cartílago rostral de un pez sierra (*Pristis pectinatus*) y el esqueleto de un lobo (*Canis lupus*) con un collar



Figura 1. Ofrenda 120. Fotografía de Leonardo López Luján.
Cortesía del Proyecto Templo Mayor

de caracoles *Oliva* (*Oliva* spp.), un *anahuatl* de concha y una nariguera *yacaxihuitl* (López Luján et al. 2008, 118-31).

Asimismo, destaca un cráneo humano con restos de pigmento rojo y con aplicaciones de pedernal en los ojos. Este cráneo probablemente portaba un cuchillo de pedernal en su orificio nasal, pues en él se recuperó un fragmento de pedernal blanco que formaba parte de un cuchillo hallado cerca del cráneo (López Luján et al. 2008, 118-31). También se encontraron fibras vegetales y puntas de maguey que, en conjunto, se han identificado como un posible *zacatapayolli*, y una olla Tlaloc que contenía semillas de chía, amaranto, epazote y calabaza (véase figura 1). Algunos elementos poseen señas de haber sido expuestos al fuego. En general, toda la ofrenda se encontró anegada, lo que provocó la presencia de algas identificadas en los restos microscópicos (López Luján et al. 2008, 111-33).

Además del detallado registro y levantamiento de los materiales ofrendados, una parte importante de la excavación fue el muestreo de sedimento que permitió realizar los análisis polínicos para identificar la presencia de flores que, a diferencia de las semillas u otras fibras vegetales, no se conservaron a través del tiempo. Sumado a ello, las menciones de Sahagún y Durán sobre lo común que era ofrecer flores a los dioses (Durán 1980,

102-13; Sahagún 1981, lib. III: 16) pueden ayudarnos a elaborar una interpretación más completa de este contexto.

Con esto en mente, en los cuadrantes noreste, noroeste, sureste y suroeste de los niveles 3 y 4 se tomaron ocho muestras de sedimento siguiendo el protocolo establecido, en el cual primero se esteriliza la cucharilla con alcohol y fuego, para luego tomar 50 gramos de sedimento y colocarlos en una bolsa de plástico debidamente rotulada con los datos de proveniencia del material. Es necesario señalar que, a pesar de que no se obtuvo ninguna muestra de la olla Tlaloc, se encontró en ella una gran riqueza de polen que demuestra la presencia de flora.

El polen y la flora de la ofrenda 120

El hecho de que sea posible distinguir la presencia y el género o especie de las flores en el sedimento arqueológico se debe a la naturaleza del polen. Éste es la célula reproductora masculina de las plantas fanerógamas y se encuentra en las anteras de las mismas. Parte de la estructura del grano es una capa externa compuesta de esporopolenina, una proteína muy resistente cuya función es proteger al material genético contenido en su interior durante su transporte, ya sea a través del viento o el agua, o con ayuda de los insectos o de los animales (Banning 2000, 216; Wallis 1966, 88). Es esta capa, llamada exina, la que posee una morfología distintiva de acuerdo con la especie a la que pertenece. Al momento de verse al microscopio, esta característica se conjuga con el tamaño del palinomorfo y con la forma de sus aperturas para comparar cada grano con otros provenientes de catálogos de polen actual y así identificar su familia, género o especie (Banning 2000, 216-19; Moore, Webb y Collinson 1991, 71-78).

Para llevar a cabo este análisis, las muestras de la Ofrenda 120 fueron llevadas al Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente (LPP) del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde se contó con el inestimable apoyo del maestro Emilio Ibarra y de la doctora Emily McClung. En dicho laboratorio se realizó la extracción polínica siguiendo la técnica de Adam y Mehringer (1975), modificada por Ibarra para enfocarla en la recuperación de restos arqueológicos. Éste es un proceso físico-químico a través del cual el polen se separa de la matriz que lo contiene, se coloca en frascos y, finalmente, se observa al microscopio.

El procedimiento consiste en colocar diez gramos de sedimento en un vaso pequeño de precipitados con una pastilla de esporas de *Lycopodium*, las cuales fungen como marcadores que permiten contrastar el polen arqueológico y corroborar que el procedimiento se ha realizado de forma adecuada (Banning 2000, 220). A esta preparación se le agrega ácido clorhídrico (HCL) al 10% con el fin de deshacer los carbonatos y la materia orgánica presentes en la muestra. Se agita todo hasta que se disuelve la pastilla.

Posteriormente, se agregan 50 ml de agua destilada y se tamiza y centrifuga cada vaso por cuatro minutos para eliminar el excedente de agua. Antes de revolver, se agrega hidróxido de potasio (KOH) al 10% para neutralizar el HCL y reconstituir en lo posible los granos de polen. Estos vasos se colocan a baño María durante diez minutos, tras lo cual se centrifugan y se decantan para que el ácido fluorhídrico (HF), que se añade después para eliminar los silicatos, no reaccione de forma violenta.

La preparación se coloca nuevamente en baño María por un tiempo de diez a quince minutos y se decanta, se centrifuga dos veces más con agua destilada y una con alcohol para limpiar los químicos que pudieran haberse conservado. El resultado se guarda en un frasco con alcohol y glicerol para mantener el polen en buen estado. La muestra para observar al microscopio óptico se toma de dicho frasco y se monta con gelatina glicerinada y fucsina en laminillas donde se identificarán y contabilizarán los palinomorfos que se localicen.

Para realizar la identificación de familia, género y, cuando fue posible, especie, los granos de polen arqueológico fueron contrastados con distintos catálogos de polen actual como *Australasian Pollen and Spore Atlas* (n. d.), Basset, Cropmton y Parmerlee (1978), Kapp (1969), Martin y Drew (1970), McAndrews, Berti y Norris (1973), Núñez y Ludlow-Wiechers (1998), Roubik y Moreno (1991), *The Global Pollen Project* (n. d.), *Palynological Database* (n. d.), *Lucid Key Server* (n. d.), y con el catálogo de polen actual del LPP.

Es necesario recordar que, por tratarse de un material que se transporta por distintos medios, es factible que parte de los palinomorfos identificados no sean resultado de una colocación intencional de las plantas en el sitio, sino que provengan de zonas lejanas o sean consecuencia de contaminación moderna. En este último caso, es factible distinguir el polen arqueológico debido a su apariencia maltratada, resultado de la erosión y de los procesos tafonómicos. En algunos casos, el polen moderno proviene de especies introducidas después de la conquista de Tenochtitlan, como sucede con *Schinus molle* L., presente entre los palinomorfos de los rellenos constructivos.

Con el fin de discernir qué material era producto de la deposición ambiental, los resultados de las muestras de la ofrenda fueron comparados con los provenientes de un perfil polínico analizado previamente. Éste se conforma con las muestras obtenidas de rellenos constructivos excavados en la Plaza Oeste del Templo Mayor de Tenochtitlan a los pies de la escalinata del templo, los cuales van temporalmente desde la Etapa VII-2 (que corresponde al gobierno de Moctezuma Xocoyotzin, entre 1502 y 1520) hasta la Etapa IV/IVa (construida en el reinado de Moctezuma Ilhuicamina, de 1440 a 1469). El recuento de polen identificado en estos sedimentos —provenientes por lo general de zonas lacustres (López Luján, Torres y Montúfar 2003, 148-49)— refleja la vegetación existente en dichas áreas de la cuenca de México o de zonas cercanas (véase tabla 1), motivo por el cual la cantidad y diversidad de géneros identificados es mayor en el perfil polínico que en las ofrendas.

Es posible, por lo tanto, reconocer que la amplia representación de polen de Pinaceae se debe a que se trata de un género que produce una gran cantidad de granos de polen transportados principalmente por el viento desde los bosques de Pinaceae localizados en las sierras que rodeaban el antiguo lago donde se encontraba Tenochtitlan (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 8-9). Lo mismo sucede en el caso de las Poaceae, provenientes probablemente de los pastizales ubicados entre los 2 250 y 4 300 metros de altura (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 35-36; Niederberger 1987, 52). Comparando los resultados de ambos géneros en el perfil polínico y en la Ofrenda 120, es posible apreciar que, a pesar de que en el interior del depósito su presencia también es relativamente cuantiosa, es menor a la de los rellenos, probablemente por tratarse de un contexto sellado. Sin embargo, la buena conservación del polen de las Pinaceae permite inferir una deposición intencional que se tratará posteriormente con mayor detalle.

Otra familia que refleja la variación entre los contextos es el de las Amaranthaceae, importante no sólo por sus granos de polen (que también son anemófilos), sino por la amplia cantidad de especies que se agrupan en ella. Algunas de estas especies poseían gran importancia ritual y alimenticia en el mundo mexicana, por lo que estos palinomorfos podían provenir lo mismo de plantas ruderales y arvenses que de las cultivadas. Es interesante señalar la casi nula presencia de polen de vegetación lacustre como Cyperaceae, *Typha* spp., Equisetaceae y Potamogetonaceae en el interior de la Ofrenda 120 en comparación con el localizado en el perfil polínico. Esto recalca la naturaleza sellada del depósito ritual.

Tabla 1
COMPARACIÓN DE RECUENTO POLÍNICO
ENTRE EL PERFIL POLÍNICO Y LA OFRENDA 120

	<i>Perfil polínico</i>		<i>Ofrenda 120</i>	
	<i>Recuento</i>	<i>%</i>	<i>Recuento</i>	<i>%</i>
Pinaceae	885	34.86	162	43.9
Salicaceae	1	0.03	0	0
<i>Populus</i>	6	0.23	0	0
<i>Salix</i>	1	0.03	0	0
<i>Ilex</i>	0	0	1	0.27
<i>Cupressus</i>	38	1.49	15	4.06
<i>Juniperus</i>	1	0.03	0	0
<i>Quercus</i>	4	0.15	0	0
<i>Alnus</i>	21	0.82	8	2.16
<i>Carpinus</i>	5	0.19	9	2.43
Anacardiaceae	1	0.03	1	0.27
<i>Schinus molle</i>	1	0.03	0	0
<i>Fraxinus</i>	1	0.03	1	0.27
<i>Liquidambar</i>	2	0.07	0	0
Lauraceae	1	0.03	0	0
Myrtaceae	3	0.11	12	3.25
Fabaceae	6	0.23	2	0.54
Apocynaceae	1	0.03	0	0
Amaranthaceae	297	11.7	38	10.29
Poaceae	977	38.49	53	14.36
<i>Zea Mays</i>	1	0.03	0	0
Malvaceae	2	0.07	0	0

Tabla 1. Continuación...

	<i>Perfil polínico</i>		<i>Ofrenda 120</i>	
	<i>Recuento</i>	<i>%</i>	<i>Recuento</i>	<i>%</i>
Rosaceae	10	0.39	3	0.81
Asteraceae	151	5.94	51	13.82
<i>Maranta</i>	2	0.07	0	0
Bromeliaceae	1	0.03	0	0
Cruciferae	1	0.03	0	0
Euphorbiaceae	1	0.03	0	0
<i>Epilobium</i>	1	0.03	0	0
Lythraceae	1	0.03	0	0
Caryophyllaceae	0	0	0	0
<i>Stellaria</i>	1	0.03	0	0
Brassicaceae	1	0.03	3	0.81
Primulaceae	0	0	3	0.81
Lamiaceae	0	0	1	0.27
Sapindaceae	0	0	1	0.27
<i>Opuntia</i>	1	0.03	0	0
Cyperaceae	22	0.86	2	0.54
<i>Cyperus</i>	1	0.03	0	0
<i>Typha</i>	24	0.94	1	0.27
Equisetaceae	8	0.31	0	0
Potamogetonaceae	11	0.43	0	0
Polen no identificado	46	1.81	2	0.54
Recuento total de polen	2 538	100	369	100

FUENTE: elaboración propia a partir de los resultados del análisis polínico

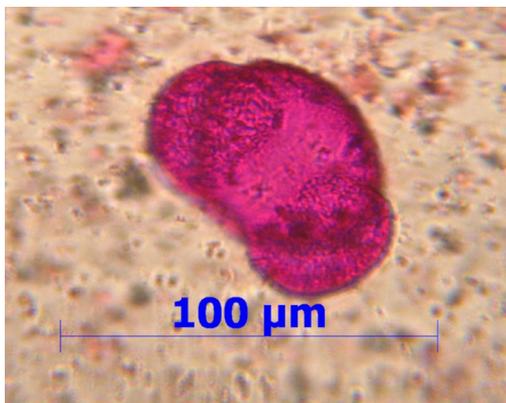


Figura 2. Polen de *Pinus* sp. en 40x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM

Otra anomalía que se presentó en los granos de esta ofrenda fue que las Pinaceae halladas se encontraban en buen estado de conservación. Como se mencionó previamente, esto no ocurre con sus contrapartes provenientes de los rellenos constructivos. Tal es el caso de los granos de ocote (*Pinus teocote* Cham. & Schltdl.) (véase figura 2) y oyamel (*Abies religiosa* [Kunth] Schltdl. & Cham.). Ambas se agrupan como coníferas (comúnmente denominadas pinos u oyameles), árboles resinosos siempre verdes de amplia distribución (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 45; Fonseca 2013, 5). En la sociedad náhuatl prehispánica lo aromático de su resina volvía estos árboles muy valiosos, pues ésta se utilizaba como incienso o para perfumar el tabaco (Efferink y Flores Farfán 2015, 43-118). Las Pinaceae también se encontraban presentes como parte de los festejos de Cinteotl y Chicomecoatl y en la veintena de Panquetzaliztli, pues estas diosas eran asociadas a la idea de purificación, vitalidad, a lo celestial y lo permanente (Sahagún 1950-82, lib. II: 149; 1999, 166-72). En este sentido, es también relevante recordar que las ramas de oyamel eran ofrecidas por los sacerdotes durante sus rituales de autosacrificio (López Austin 1963, 180).

Existe evidencia arqueológica del uso de Pinaceae en contextos rituales prehispánicos. Tales son los casos del Entierro 5 de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan, donde se encontró una figurilla antropomorfa de piedra verde rodeada de una cama de *Abies* sp. (Emily McClung, comunicación personal 2015), y de las coronas de ramas de *Abies* sp. que reciben el nombre de *acxoyatemalacatl* y que fueron localizadas en los entierros 14 y 48 de

Tlatelolco durante los trabajos de salvamento llevados a cabo en 1961 (González Rul 1997, 328). Actualmente, grupos indígenas como los totonacos continúan usando las ramas de distintas Pinaceae para formar muñecos que posteriormente son vestidos con flores para ofrecerlos a la tierra (Medicina Tradicional Mexicana 2020b). Por su parte, durante las festividades de Semana Santa, las comunidades nahuas de Veracruz enraman y visten con flores de distintas especies troncos de pinos (Mata Labrada 2017, 211-16).

En todos los casos mencionados, las partes de las Pinaceae utilizadas son las ramas y troncos, y no los estróbilos o conos, que son sus estructuras reproductoras y, por lo tanto, la parte que contiene el polen (Fonseca 2013, 5; Judd y Judd 2017, 49). Probablemente, en el caso de la Ofrenda 120 se tomaron de manera involuntaria los conos (y, por lo tanto, el polen de su interior) al momento de recolectar las ramas que, presumiblemente, se colocaron en su interior, tal como Mata Labrada (2017, 216) ha reportado que llega a suceder en Veracruz. Desgraciadamente, la falta de macro-restos vegetales impide reconocer si las Pinaceae simplemente formaban una cama en la ofrenda o si, al igual que en Tlatelolco, formaban un arreglo.

Otra familia que, debido al buen estado de sus palinomorfos (y a pesar de encontrarse de manera frecuente en el perfil polínico), se consideró como probable resultado de la colocación de flores, fue la de las Asteraceae, en la que se agrupa una gran cantidad de flores de ornato (Font Quer 1953, 252; Encyclopaedia Britannica 2016). El hecho de que estos granos de polen, comúnmente transportados por insectos, estuvieran bien conservados permitió la identificación de dos especies reconocidas desde tiempos prehispánicos tanto por sus propiedades medicinales como por los valores simbólicos debidos a su forma y color. Por ello, estos granos pueden considerarse resultado de la introducción intencional de girasol y *yauhtli* (véanse figuras 3, 4 y 5).

El girasol destaca por su brillante color amarillo y por las propiedades medicinales ya mencionadas, pero también porque se la encuentra con frecuencia en la poesía náhuatl con uno de sus nombres populares: *chimalxochitl*, es decir “flor de escudo” (Heyden 1985, 19; Sautrón-Chompré 2007, 243). Junto a la *axochitl* (*Asclepias* sp.) y la *tlachinolxochitl* (*Hypericum* sp. o *Asclepias* sp.), el girasol es considerado una *yaoxochitl*, “flor de guerra”, y como tal se le relacionaba con el sol, la guerra, los cautivos, los guerreros, aquéllos que habían muerto en combate, así como el escudo, los honores y el prestigio que se obtenían en dicha actividad (Sautron-Chompré 2007, 243-57; Heyden 1985, 19; Pomar 2000, 140). Asimismo, se encontraba entre los

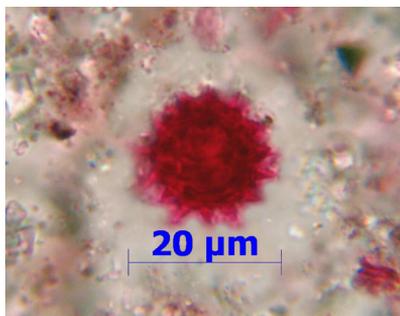


Figura 3. Polen de *Helianthus annuus* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM



Figura 4. Flor de *Helianthus annuus*. Fotografía de la autora

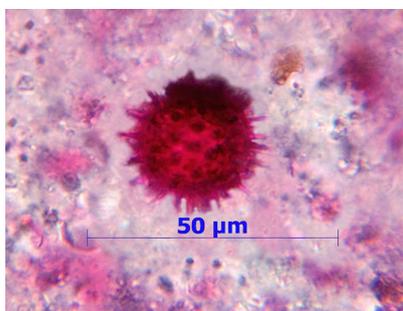


Figura 5. Polen de *Tagetes lucida* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM

bienes que se otorgaban a los guerreros victoriosos en los banquetes ofrecidos como recompensa por su esfuerzo (Dehouve 2014, 18). En el mismo tenor, formaba parte del ajuar que portaban algunos esclavos a los que se les ataviaba como guerreros antes de ser sacrificados (Dehouve 2014, 20).

Todo este simbolismo no deja de ser sugerente en una ofrenda como la presente, donde los elementos colocados remiten precisamente a las actividades bélicas, y en la cual el lobo se encontró ataviado con elementos que aluden a los guerreros fallecidos: un collar de caracoles *Oliva*, narigueras *yacaxihuitl*, orejeras y *anahuatl* de concha (López Luján et al. 2008, 118-31). Por ello, es factible asumir que la *chimalxochitl* subrayaba todo este carácter y podría haber formado parte de los atavíos del cánido.

Por su parte, el *yauhtli* es una de las plantas más mencionadas y apreciadas en el mundo nahuatl. Se la calificaba como de naturaleza “caliente” (Sierra Carrillo 2015, 247), y era una de las plantas consideradas como “hierbas de Tlaloc” (De la Garza 2012, 94). Se encuentra presente en los atavíos de múltiples deidades de la lluvia, la vegetación y el pulque (Sierra Carrillo 2000, 187). Su color amarillo la relacionaba con el fuego, el rayo fertilizador y la luz (Argüelles y García 2010, 32; Sierra Carrillo 2015, 247), mientras que su fuerte aroma era utilizado al quemarse la planta y ofrecerla como incienso a las divinidades, permitiendo así la comunicación con ellas (Sierra Carrillo 2000, 70; Velasco y Nagao 2006, 32-33). No es extraño, por lo tanto, encontrarla mencionada en las descripciones de una gran cantidad de festividades, ya como parte de los atavíos (es el caso del báculo portado por la representante de la diosa de la sal durante la veintena de Tecuilhuitontli), ya adornando los templos en Etzalcualiztli, Atemoztli y Huey Tecuilhuitl (Dupey 2020, 103).

En ocasiones se arrojaba el *yauhtli* pulverizado sobre el rostro de las víctimas dedicadas a Xiuhtecuhtli para que éstas perdieran la conciencia y fueran más fáciles de manejar al momento de lanzarlas al fuego, de donde posteriormente se les sacaba para extraerles el corazón (Efferink y Flores Farfán 2015, 44-166). No obstante, es necesario señalar que el *yauhtli* no tiene propiedades anestésicas, sino anticolinérgicas, es decir, que provoca un estado semejante al delirio febril con confusión intensa, distorsión perceptual y agitación psicomotora, entre otros síntomas (Sierra Carrillo 2000, 36).

Existe también evidencia arqueológica de su uso en las ofrendas 130 y 141 del Templo Mayor. En el primer caso, se trata de inflorescencias asociadas al mango de un sahumador en un depósito de dichos artefactos

que se relacionó con el fuego (Argüelles 2012, 50; Argüelles y García González 2010). En el segundo depósito se encontró relacionado con cráneos humanos y cuchillos ataviados (Montúfar y Pérez 2011). Esto coincide con lo mencionado por Sierra Carrillo (2000, 93) sobre las representaciones del *yauhtli* en forma de atado para ser ofrecido a las divinidades por su color y aroma.

Tagetes lucida es una planta con distintos usos medicinales y empleada para tratar tanto malestares espirituales —el espanto, los males traídos por los “aires”, las consecuencias de haber sido golpeado por un rayo o atacado por los brujos— como enfermedades fisiológicas —el empacho, el vómito, las reumas, el asma, el dolor de espalda, los enfriamientos o los cólicos— (Efferink y Flores Farfán 2015, 44, 60, 166; Perdomo y Mondragón 2009; Medicina Tradicional Mexicana 2020c). Su uso ritual permanece hasta la actualidad: se le ocupa como incienso mezclándola con laurel y cedro para detener la lluvia (De la Garza 2012, 311). Algunas comunidades del Alto Balsas colocan pericón a la entrada de sus casas para evitar el ingreso de envidias y males (Hernández y Morayta 2014, 155). En Morelos, durante la fiesta de San Miguel, se hacen cruces con las flores de *yauhtli* para ahuyentar al demonio que, de acuerdo con las creencias, se libera en esas fechas (Ayala 2014, 171; Sierra Carrillo 2000). Todas las características enunciadas reflejan la importancia que poseía el pericón para los mexicas y, por lo tanto, ayudan a comprender la razón de su presencia en una ofrenda tan relevante y suntuosa.

El análisis polínico también permitió detectar palinomorfos que por lo general no se encuentran en el registro. Sin embargo, por tratarse de especies con flores vistosas y aromáticas, se consideró probable que su presencia en el sedimento de la ofrenda responda a una colocación voluntaria de dichas plantas. Tal es el caso del toronjil (véanse figuras 6 y 7), una planta herbácea aromática de la familia de las Lamiaceae que llega a alcanzar hasta un metro de altura y que tiene flores de cáliz tubular alargado de color rojizo-morado (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 622). Se le ha identificado como el *tlalahuehuatl* del *Códice de la Cruz Badiano* (1996, 132) y el *atochietl* que Francisco Hernández (1942-46, lib. I: 227) menciona como *A. mexicana*. Ambas referencias reflejan el hecho de que ya en la época prehispánica se le ocupaba para tratar las heridas, la parálisis, la disentería, el dolor y las enfermedades causadas por el frío. En la actualidad se le sigue utilizando tanto por estas propiedades como para curar el susto, el mal de ojo y la caída de mollera en la medicina tradicional (Medicina



Figura 6. Polen de *Agastache mexicana* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM



Figura 7. Flor de *Agastache mexicana*. Fotografía de dominio público obtenida de <http://www.shutterstock.com/>

Tradicional Mexicana 2020d). Su color rojo también es apreciado, puesto que se considera planta de ornato. Como se discutirá más adelante, es probable que su tonalidad (más que sus propiedades curativas) fuera el motivo de su presencia en la ofrenda.

Otro grano identificado, y cuya presencia se considera consecuencia de una deposición intencional de flora, es el de la Sapindaceae *Cardiospermum halicacabum* L. (véase figura 8). Se trata de una enredadera anual que



Figura 8. Polen de *Cardiospermum halicacabum* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM

en los meses de enero y septiembre se cubre de flores blancas llamadas *tlazoltomatl*, farolitos, bejuco tronador, huevo de gato o munditos (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 383). Como ocurre con otras plantas que se han mencionado, el *tlazoltomatl* tiene una serie de propiedades medicinales que van desde curar la diarrea hasta enfrentar el llamado “mal de ojo” con “barridas”, lo cual sucede en algunas comunidades pames (Medicina Tradicional Mexicana 2020e), aunque se desconoce si se utilizaba para este mismo fin en tiempos prehispánicos.

Mención especial merece el polen de Myrtaceae por tratarse de una familia que no es propia de la Cuenca de México, sino de las zonas tropicales con climas cálidos-húmedos, principalmente en los actuales estados de Veracruz y Chiapas y en la zona del Golfo de México (Calderón de Rzedowski y Rzedowski 2005, 26; Conabio 2008; Vázquez-Yanes et al. 1999, 201-02). Posee hojas y flores muy aromáticas que producen una gran cantidad de polen. Sin embargo, debido a la pobre dispersión de éste, depende de los insectos (principalmente las abejas) para su polinización (Font Quer 1953, 721; Encyclopaedia Britannica 2015; University of Arizona, n. d.). Ambas propiedades hacen que se considere que los palinomorfos del depósito sean de carácter intencional. Más interesante aun es el hecho de que el polen de Myrtaceae de la Ofrenda 120 haya podido ser identificado como proveniente de tres especies de la familia: guayaba, yagalán (*Eugenia buxifolia* Willd.) y capulincillo (*Myrcia splendens* DC.) (véanse figuras 9, 10 y 11).



Figura 9. Polen de *Psidium guajava* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM



Figura 10. Polen de *Eugenia buxifolia* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM

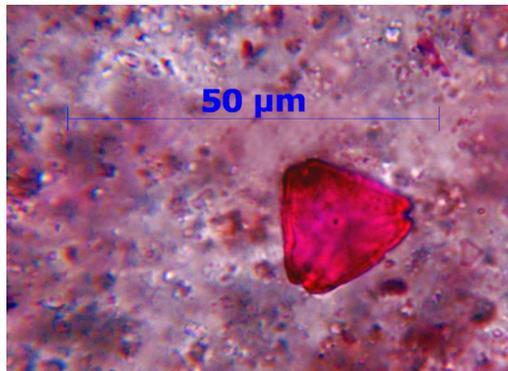


Figura 11. Polen de *Myrcia splendens* en 100x. Fotografía propiedad del Laboratorio de Paleobotánica y Paleoambiente del IIA-UNAM

De entre ellas destaca por su mayor tamaño la flor de guayaba, que mide entre 1 y 2 cm, posee cinco pétalos blancos y una gran cantidad de estambres (véase figura 12). Florea entre marzo y septiembre emitiendo un perfume dulce (Vázquez-Yanes et al. 1999, 201-02; Medicina Tradicional Mexicana 2020a). Es un árbol cuyas partes se utilizan hasta el día de hoy para tratar distintos problemas digestivos como la disentería y la diarrea, aunque también se ha apreciado por el sabor de sus frutos (De la Cruz 1996, 45; Hernández 1942-46, lib. II: 86; Mociño y Sessé 2018, 175; Navarro 1992, 92; Sahagún 1981, 289; Medicina Tradicional Mexicana 2020a). Algunas comu-



Figura 12. Flor de *Psidium guajava*.

Fotografía de dominio público obtenida de <http://www.shutterstock.com/>

nidades mixes, totonacas y zapotecas lo emplean también como remedio contra el susto causado por algún evento inesperado, por la aparición de seres sobrenaturales o por la brujería (Medicina Tradicional Mexicana 2020a). En Tehuacán, Puebla, a más de 250 km de la Ciudad de México, en la cueva de Purrón, se han encontrado restos arqueológicos de frutos de guayaba asociados a otros restos de plantas cultivables que han sido relacionados con el desarrollo agrícola acontecido en el sitio durante la fase Palo Blanco (Smith Jr. 1967, 229-46).

El yagalán, por su parte, es otro árbol o arbusto con un tronco de alrededor de 25 cm, con pequeñas flores blancas con pétalos de 2 a 3.5 mm y estambres que sobresalen de entre ellos ya que miden de 3 a 5 mm. Sus inflorescencias pueden encontrarse solitarias o en racimos cortos (Barrie 2015; Rebollar-Domínguez y Tapia-Torres 2010, 92). El *yztlehuayopatli*, una de las plantas que se mencionan en el trabajo de Navarro (1992, 68) para curar las cámaras de sangre, ha sido identificado como una especie de *Eugenia* sp. Finalmente, el capulincillo, que en algunas comunidades también se conoce como yagalán, es otro árbol de flores pequeñas muy similares a las de *Eugenia buxifolia*, también blancas y con numerosos estambres que sobresalen de entre los pétalos que cuando mucho llegan a medir 2 o 3 mm de largo (Enciclovida 2021; Holst y Kawasaki 2015).

Hechos notables, como que esta familia sea alóctona de la Cuenca de México y que el lugar más cercano a ésta en el que se han encontrado restos de *P. guajava* sea Tehuacán, Puebla, suscitan cuestionamientos sobre las razones para preferir estas flores sobre las especies regionales. Desgraciadamente, a pesar de que existe evidencia en fuentes coloniales sobre el consumo de los frutos de guayaba y el uso de sus hojas con intenciones medicinales (Bérgamo 2013, 145; De la Cruz 1996, 45; Hernández 1942-46, lib. II: 86; Mociño y Sessé 2018, 175; Navarro 1992, 92, Sahagún 1981, 289), es poco lo que se reporta sobre la utilización o el valor que los mexicas o alguna otra civilización prehispánica pudieron haber otorgado a sus flores. Además, éstas tampoco se encuentran en la *Matrícula de Tributos* como parte de los bienes que pudieron haber llegado a Tenochtitlan a través del tributo. Por ello, cabe preguntarse si se obtuvieron a través del comercio o si pudieron ser cultivadas en jardines botánicos en los que se reproducían flores cuyo valor provenía en gran medida del fuerte aroma que emiten.

En conjunto, puede apreciarse que toda la flora anteriormente mencionada (ocote, oyamel, toronjil, girasol, *yauhtli*, guayaba, capulincillo, yagalán y *tlazoltomatl*) se distingue en general por dos características compartidas por casi todas las especies: se trata de plantas aromáticas y con inflorescencias de colores brillantes, ya sean rojas, amarillas o blancas.

Simbolismo e interpretación de las flores

Por ser uno de los métodos con los que los mexicas se comunicaban con sus deidades, las ofrendas constituían discursos que se conformaban a través del sitio donde se les colocaba y mediante los bienes que se disponían en su interior (López Luján 1993, 55-59, 124-47). Estos bienes (restos animales, incienso, cráneos humanos, ollas con semillas, armas votivas, cuchillos ataviados o arreglos de flores) eran depositados en un patrón cuidadosamente determinado tanto en asociación horizontal entre ellos como en asociación vertical, formando niveles. Esto ha permitido estudiar dichas ofrendas a través de la distribución de sus elementos (López Luján 1993, 124-47).

Sin embargo, en el caso del polen no es posible determinar la forma en que se encontraban colocadas las flores que lo produjeron, pues la naturaleza del material lo vuelve susceptible a procesos postdeposicionales en el sedimento que lo contiene: aumentos del nivel freático, descomposición de

los materiales orgánicos como las flores o los animales, temblores, etcétera. Aunque esto nos priva de una importante fuente de información, gracias a la identificación de especies a través de su polen es posible reconocer algunas características generales de la flora elegida para ofrecerse a los dioses y, por lo tanto, entender tanto su presencia en dichos depósitos como la forma en que se compaginaban con el simbolismo de cada uno de ellos.

En el caso de la Ofrenda 120, es posible destacar tres características de las especies identificadas en su interior: en primer lugar, su color; en segundo, su aroma; en tercero, su forma. Para comprender el carácter fundamental de dichos rasgos se debe señalar la importancia que el color poseía en Mesoamérica y el significado que se otorgaba a cada uno de ellos. Se trata de un tema amplio y complejo que abarcaba una gran variedad de aspectos de la vida prehispánica y que estaba presente en ámbitos como la elaboración de códices, la escultura, la decoración corporal y, por supuesto, la relación con ciertas deidades (Dupey 2004; Ferrer 2000; Martí 1960). Como se ha mencionado previamente, los matices predominantes en las inflorescencias contenidas en la caja del depósito eran el rojo, el amarillo y el blanco. Se trata además de colores brillantes y llamativos, con ciertas particularidades en sus significados.

El rojo, en primer lugar, era asociado frecuentemente en la cosmovisión mesoamericana con la muerte (Martí 1960, 111), motivo por el cual se le encuentra como pigmento en algunos restos mortuorios. Esto sucede, por ejemplo, en el lecho funerario del gobernante del Entierro 1 de la Estructura 7a de Tak'alik Ab'aj ubicado en la Costa Sur de Guatemala, el cual se encontraba recubierto de hematita (Vázquez de Ágredos y Tiesler 2020, 33). Sin embargo, el color era asociado también con el sol —cuya deidad se representaba portando plumas rojas—, con la claridad, la luz, el fuego y la sangre (Dupey 2004, 31; Ferrer 2000, 225; Limón Olvera 2001, 55; López Austin 1985, 269; Martí 1960, 111). Asimismo, se encuentra en muchas representaciones mesoamericanas del cosmos. Se le asociaba, por ejemplo, con uno de los puntos cardinales (comúnmente el Este), lo que lo conecta no sólo a las características previamente mencionadas, sino también a la juventud, la resurrección y la fertilidad (Ferrer 2000, 219; López Austin 1980, 65; Martí 1960, 113). Sin embargo, se debe tener en cuenta que los colores de cada punto cardinal podían ser distintos dependiendo de cada región (López Austin 1980, 65). Los mexicas también consideraban que el undécimo cielo era rojo (Martí 1960, 117). Lo mismo ocurría con deidades como Tlatlauhacinteotl —uno de los Cinteteo, los dioses del maíz que

representaban los colores de las mazorcas (rojas, amarillas, blancas y prietas)— (Ferrer 2000, 220), uno de los Tlaloque (Velasco 2016, 30-31) y uno de los desdoblamientos de Xiuhtecuhtli, el dios del fuego (Ferrer 2000, 225; López Austin 1985, 269).

Los múltiples significados otorgados a este color y su relación con distintas divinidades permiten apreciar su importancia en el mundo mexica. A pesar de que esta misma diversidad impide determinar exactamente a cuál de todos ellos responde la colocación de las flores rojas en la Ofrenda 120, los elementos bélicos de la misma permiten inferir que, en este caso, dichas flores podrían hacer referencia principalmente (aunque no de forma exclusiva) a la sangre, a la guerra y, probablemente, a la muerte.

Por su parte, el amarillo en el mundo nahuatl compartía algunos significados con el rojo. Tal es el caso de su relación con el sol, el fuego, la luz y el décimo de los trece cielos (Ferrer 2000, 225; Limón Olvera 2001, 55; Martí 1960, 117; Sierra Carrillo 2015, 415-18; Terán 2014, 146). También era el color de ciertas deidades: uno de los Tlaloque (Velasco 2016, 30-31) y Cozauhacacinteotl, el Cinteotl amarillo (Ferrer 2000, 220). No obstante, poseía más sentidos: estaba relacionado con lo seco, con la madurez de los vegetales (Dupey 2004, 28-31) y con la primavera, pues se consideraba que ésta era la tonalidad de la piel con que se revestía la tierra antes de que iniciara la temporada de lluvias. Este simbolismo era repetido por los sacerdotes que se cubrían con pieles pintadas de amarillo durante las fiestas de dicha estación (Ferrer 2000, 221). Era también un color estrechamente conectado con las mujeres (humanas o diosas), principalmente con aquellas vinculadas con el maíz y la fertilidad, pues una gran cantidad de sus representaciones muestra el cuerpo o parte de la cara pintados de amarillo (Dupey 2018, 89). Al respecto, es necesario destacar la relación de este matiz con la madurez de los frutos, pues el pigmento utilizado para el maquillaje de Xilonen, la diosa del maíz tierno, y de otras diosas asociadas a plantas comestibles, era el *tecozahuatl*, al que se le comparaba con el polen del maíz por su color y textura polvosa, relacionándolo por lo tanto con la polinización de la planta para que posteriormente fructificara (Dupey 2018, 95-99). Éste era también el motivo por el cual se pintaba a las mujeres con *tecozahuatl* en el día de su boda, pues de esta forma se marcaba el inicio de su vida reproductiva (Dupey 2018, 99).

Finalmente, es interesante recordar que, al momento de describir el atuendo de Uixtocihuatl durante la veintena de Tecuilhuiltontli, Sahagún compara el color de las orejeras de oro de la diosa con botones de flor de

calabaza (Sahagún 1950-82, lib. II: 91), lo cual permite apreciar el valor que se le daba a las flores amarillas, como las que se identificaron al interior de la ofrenda. Debido a que los elementos de ésta no se relacionan con la fertilidad o la madurez, es más factible que se hayan colocado por sus asociaciones con la luz para atraer la atención de las deidades a las que se les ofrecía el depósito.

El color blanco poseía también muchos de los significados que se han mencionado anteriormente: uno de los trece cielos, el noveno, era de este color (Martí 1960, 117), al igual que otro de los Tlaloque, que Iztaccateotl, la diosa del maíz blanco, y que uno de los desdoblamientos de Xiuhtecuhtli (Ferrer 2000, 220; López Austin 1985, 269; Velasco 2016, 30-31). En algunas tradiciones mesoamericanas, el blanco era también el color del Oeste y se le relacionaba con Quetzalcoatl, con el nacimiento, la decadencia, la antigüedad y la enfermedad (Ferrer 2000, 219; López Austin 1980, 65; Martí 1960, 113). Este color también se vinculaba con la claridad (Dupey 2004, 31), tal y como sucede con el rojo y el amarillo presentes en las inflorescencias. Finalmente, es sugerente la gran cantidad de veces que se hace mención en la poesía y los cantos religiosos a “preciosas blancas flores olorosas” (Pomar 2000; Sahagún 1950-82, lib. II: 226), pues son éstas las características de la guayaba, el yagalán y el capulincillo de la presente ofrenda. Por ello, es posible considerar a estas flores como la materialización de esta figura metafórica, y suponer que características como su color luminoso y su penetrante aroma enfatizaban su valía.

El olor es justamente otro elemento relevante que comparten las flores de la Ofrenda 120. Su importancia se debe a que, en el momento de elevarse hacia los cielos, atraía y alimentaba a las divinidades, permitiendo entablar la relación con lo sagrado (Baez 2015, 376; Good Eshelman 2014, 70; Dupey 2015, 26; Sierra Carrillo 2000, 70; 2015, 417-18; Velasco y Nagao 2006, 33). Más aún, en la cosmovisión nahua cada deidad tenía preferencia por olores determinados (Dupey 2015, 26; 2020, 84), lo que daba a cada festividad un carácter olfatorio propio. A pesar de que no queda constancia del aroma en las fuentes prehispánicas, es posible encontrarlo de manera indirecta en las descripciones de las ceremonias a través de las referencias a elementos fragrantados usados en las mismas (incienso de copal, flores quemadas o portadas por los participantes como ramos, guirnaldas, arreglos, etcétera) (Efferink y Flores 2015, 166; Velasco y Nagao 2006, 33) y, por supuesto, en el registro arqueológico que sugiere su presencia de forma indirecta.

Además del presente caso, en el que se puede inferir que se trataba de una ofrenda aromática gracias al análisis de sus restos polínicos y de la descripción de las especies que los produjeron, es de resaltar el ya mencionado Entierro 1 de Tak'alik Ab'aj, porque en los estudios de microscopía óptica y de Cromatografía de Gases-Espectrometría de Masas realizados al pigmento que cubría el lecho funerario fue posible identificar la presencia de goma de acacia o huizache (*Acacia farnesiana* [L.] Willd.), una especie de Fabaceae que, además de permitir extender la hematita sobre el lecho mortuario, le brindaría también el perfume de dicha planta (Vázquez de Ágredos y Tiesler 2020, 33). Esto permite apreciar el valor que se le otorgaba tanto al aroma como al color en los rituales prehispánicos. En la actualidad, una de las características más apreciadas de las flores es su olor, el cual debe ser fuerte y agradable en rituales nahuas de Puebla y del Alto Balsas, en Guerrero (Baez 2015, 372; Good Eshelman 2014, 71). Dicha propiedad, comenta Sahagún (1950-82, lib. XI: 214), se produce cuando las flores se abren totalmente, lo que permite tener una idea de en qué momento de su desarrollo los mexicas las recolectaban para que, al ser colocadas en los rituales, emanaran su aroma más intenso.

Además de fungir como alimento para los dioses, el perfume de las flores se asociaba con la inspiración poética y la alegría (Sautron-Chompré 2007, 262). También estaba relacionado con el prestigio que obtenían los guerreros valientes a través de sus actos, por lo que durante las festividades realizadas en su honor se les otorgaban cigarros y ramilletes de flores para que aspiraran su humo y su fragancia, bienes preciosos a los que tenían derecho gracias a su bravura y buena reputación (Dehouve 2014, 24). De aquí se desprende la posibilidad de que, ya que las plantas de la ofrenda poseen en su mayoría un fuerte perfume y se encuentran asociadas a un contexto bélico, reforzaran estos ideales de triunfo, gallardía y gloria.

Tomando en cuenta todos los elementos anteriores y comprendiendo a las ofrendas como una de las formas con las cuales los mexicas buscaban comunicarse con sus divinidades a través de un discurso perfectamente articulado y determinado, formado por los bienes colocados en su interior, por las relaciones espaciales que mantenían entre sí y con la misma ubicación del depósito (López Austin y López Luján 2009, 358-59; López Luján 1993, 124, 143-47), es posible comprender el importante papel desempeñado por las flores de la Ofrenda 120. Como se ha visto, se trata de flores amarillas (girasol y *yauhtli*), blancas (guayaba, yagalán, capulincillo y *tlazoltomatl*) y rojas (toronjil), colores que, más allá de sus particularidades,

coinciden en su asociación con el fuego, la luz y la claridad (Dupey 2004, 31; Ferrer 2000, 225; Sierra Carrillo 2000, 81-187; Terán 2014, 146). Si esta información se conjuga con la posición de la Ofrenda 120 al centro de un quincunce de depósitos, es posible suponer que este depósito era el punto liminal donde las fuerzas de los planos superiores y del inframundo se encontraban y eran atraídas, entre otras cosas, por los luminosos colores de las flores que habrían funcionado como faros, guiando y convocando a las distintas entidades a las que los mexicas consagraban su ritual. Esta atracción sería reforzada por el rico y penetrante aroma de las Pinaceae (ya fueran colocadas como una cama o como *acxoyatemalacatl*), del toronjil, del *yauhtli* y de las Myrtaceae, que, con sus perfumes, también honrarían y alimentarían a las divinidades a las que se les ofrecía el depósito (Dupey 2015, 26; Efferink y Flores 2015, 108-09; Good Eshelman 2014, 70; Velasco y Nagao 2006, 33; Sierra Carrillo 2000, 70).

Hay otro aspecto de la ofrenda con el cual se relacionan simbólicamente las flores: el de la guerra y los guerreros muertos. En el depósito, estos elementos son representados por las águilas y el lobo ataviados con pectorales *anahuatl* y, en el caso de este último, con la nariguera *yacaxihuitl*, los dardos y el *atlatl* miniatura (López Luján et al. 2008, 118, 131-32). En este sentido, es interesante señalar que, en el caso de que las Pinaceae se hubieran colocado formando una cama de agujas de pino y oyamel, ello podría remitir a las descripciones de Panquetzaliztli, la veintena de Huitzilopochtli, el dios de la guerra, en la que los sacerdotes recogían ramas de abeto para colocarlas en los altares circulares y en las cimas de las montañas (Sahagún 1950-82, lib. XI: 141), simbolismo que en este caso podría haberse replicado en la caja de una ofrenda dedicada al aspecto bélico del cosmos.

También destacan el girasol y el toronjil como flores asociadas a la batalla. Por su forma, el primero era identificado con el nombre náhuatl de *chimalxochitl*, “flor de escudo”, una de las *yaoxochitl* que encontramos mencionadas también en los banquetes ofrecidos en honor a los guerreros destacados en batalla (Sautron-Chompré 2007, 243-57; Heyden 1985, 19; Pomar 2000, 140). En el transcurso de estos eventos, como recompensa por su valor y como señal de su ocupación, se entregaban a los guerreros “flores-escudo” (girasoles) para que las sostuvieran con la mano izquierda, y “flores del águila” que portarían en la mano derecha (Dehouve 2014, 18). Estas últimas son interpretadas por Dehouve (2014, 18) como una representación del dardo, pues la *cuauhxochitl* es identificada con una epí-

fita de la familia de las Bromielaceae que posee una flor roja y alargada. No obstante, en el recuento de polen no se encontró ningún grano que sugiriera su presencia. En cambio, la *Agastache mexicana* fue identificada en la ofrenda, y el conjunto de su forma alargada con sus inflorescencias rojas podrían indicar que su presencia en el depósito se debía a que se la utilizaría como la “flor del águila” no solo para enfatizar los elementos bélicos ya presentes, sino también para señalar que se trataba de guerreros arrojados en batalla.

Es tentador suponer entonces que tanto el girasol como el toronjil formaban parte del atavío de alguno de los animales identificados en la Ofrenda 120. Probablemente se trataba del lobo, pues éste portaba una mayor cantidad de ornamentos que lo identificaban como un guerrero. Es probable incluso que el *H. annuus* haya sido colocado en las cercanías de su pata izquierda y que el *A. mexicana* fuera depositado a su diestra. Sin embargo, como se ha explicado, es imposible determinar la disposición original de las flores únicamente con su polen. Para ampliar los conocimientos existentes sobre la vida ritual mexicana es necesario buscar otra forma de acercarse a esta realidad. De la misma forma, es imposible determinar la temporalidad de la ofrenda debido a que los rangos de floración de las plantas pueden abarcar periodos de tiempo demasiado amplios como para realizar un acercamiento temporal al depósito.

En conjunto, es posible apreciar que se utilizaron los múltiples significados de las flores para subrayar distintos elementos de la ofrenda. Su luminosidad y aromas sirvieron para convocar y alimentar con perfumes potentes a las divinidades que se congregaban en torno al centro del quincunce. Al mismo tiempo, otros elementos fueron asociados como la sangre, lo efímero de la vida de un guerrero, la muerte en batalla y la recompensa al valor.

Conclusiones

A pesar de tener limitantes (la imposibilidad de establecer la temporalidad de los depósitos a través de la época de floración de las plantas identificadas, la dificultad de determinar el nivel de la ofrenda en que se encontraban las flores o de saber cómo es que éstas eran ofrecidas), el análisis polínico permite acercarse a otras dimensiones de los depósitos y enriquece su interpretación, complementa los conocimientos existentes sobre los rituales

religiosos nahuas y ayuda a comprender a la flora como un elemento asociado no solo a lo agrícola o a lo utilitario, sino también a la guerra.

Por otra parte, poder definir el género o especie de las inflorescencias nos facilita acercarnos al mundo de los colores y los aromas, dimensiones que no siempre se pueden estudiar directamente desde el punto de vista arqueológico y que, como se pudo apreciar a lo largo de este artículo, jugaban un papel fundamental en la religión prehispánica. Finalmente, al reconocer las particularidades y características propias de las flores de las ofrendas, es posible interpretarlas en relación con los otros bienes con los que se encuentran y así adentrarnos tanto en la importancia que tenía cada especie en particular como en el discurso que conformaban estando en conjunto con más elementos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adam D. P. y P. J. Mehringer. 1975. "Modern Pollen Surface Samples-An Analysis of Subsamples". *Journal Research U.S.A. Geological Survey* 3: 733-36.
- Argüelles, Amaranta. 2012. "El hallazgo de la ofrenda 130 y su exploración arqueológica". En *Humo aromático para los dioses: una ofrenda de sahumerios al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan*, coordinación de Leonardo López Luján, 43-52. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Museo del Templo Mayor.
- Argüelles, Amaranta y Jonatán Miguel García González. 2010. "Informe final de la Operación 6 y la Ofrenda 130". Informe entregado al Consejo de Arqueología, México.
- Australian National University. a.d. "Australian Pollen and Spore Atlas." <https://apsa.anu.edu.au/samples/browse.php> [Consultado en 2107].
- Ayala Navarrete, Yarah. 2014. "Las flores: percepción y simbolismo entre los habitantes de Tepoztlán, Morelos". En *Siempre flor y canto. Las flores en el patrimonio cultural inmaterial de México*, coordinación de Lourdes Arizpe y Edith Pérez Flores, 167-80. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Secretaría de Cultura del Estado de Morelos/Miguel Ángel Porrúa.
- Baéz Cubero, Lourdes. 2015. "¡...y aquí celebramos juntos con la flor!". Importancia de la flor en el contexto ritual de los nahuas de la Sierra Norte de Puebla". En *Flor-flora. Su uso ritual en Mesoamérica*, coordinación de Beatriz Albores Zárate, 363-85. Zinacantepec: Fondo editorial del Estado de México/El Colegio Mexiquense.

- Banning, Edward B. 2000. *The Analysis of Archaeological Data*. Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Barrie, F. R. 2015. “*Eugenia foetida* Pers.” Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, Flora Mesoamericana. <http://www.tropicos.org/Name/22101731?projectId=3&langid=66>. [Última modificación 2015].
- Basset, John I., Clifford W. Cropmton y John A. Parmerlee. 1978. *An Atlas of Airborne Pollen Grains and Common Fungus Spores of Canada*. Ontario: Biosystematics Research Institute/Research Branch Canada Department of Agriculture.
- Bérgamo, Hilarión de. 2013. *El viaje a México de Hilarión de Bérgamo*. Paleografía, traducción, estudio introductorio y notas de Martín Clavé Almeida. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Calderón de Rzedowski, Graciela y Jerzy Rzedowski. 2005. *Flora fanerogámica del Valle de México*. Pátzcuaro: Instituto de Ecología/Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Capital natural de México: catálogo taxonómico de especies de México en Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. 2008. CD. 1. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- De la Cruz, Martín. 1996. *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Manuscrito azteca de 1522. Según traducción latina de Juan Badiano*. México: Fondo de Cultura Económica/Instituto Mexicano del Seguro Social.
- De la Garza, Mercedes. 2012. *Sueño y éxtasis: visión chamánica de los nahuas y los mayas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica.
- Dehouve, Danièle. 2014. “Flores y tabaco: un difrasismo ritual”. *Revista Inclusiones. Homenaje a Miguel León-Portilla* 2 (1): 8-26.
- Dupey García, Élodie. 2004. “Lenguaje y color en la cosmovisión de los antiguos nahuas”. *Revista Ciencias* 74: 20-31.
- Dupey García, Élodie. 2015. “Olores y sensibilidad olfativa en Mesoamérica”. *Arqueología Mexicana* 23 (135): 25-29.
- Dupey García, Élodie. 2018. “The Yellow Women: Naked Skin, Everyday Cosmetics, and Ritual Body Painting in Postclassic Nahua Society”. En *Painting the Skin: Pigments on Bodies and Codices in Pre-Columbian Mesoamerica*, edición de Élodie Dupey García y María Luisa Vázquez de Ágredos Pascual, 88-101. Tucson/Ciudad de México: The University of Arizona Press/Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Dupey García, Élodie. 2020. “Lo que el viento se lleva. Ofrendas odoríferas y sonoras en la ritualidad náhuatl prehispánica”. En *Del olfato. Aproximaciones a los olores en la historia de México*, edición de Élodie Dupey García y Guadalupe Pinzón Ríos, 83-132. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica/Univer-

- sidad Nacional Autónoma de México/Centro de Estudios Mexicanos y Centro-americanos.
- Durán, Diego. 1980. *Ritos y fiestas de los antiguos mexicanos*. México: Editorial Innovación.
- Efferink, Jan G. y José Antonio Flores Farfán. 2015. *Ethnobotany and the Aztec Mind. Plants for Mental Health and Psychoactive Drugs among the Ancient Mexicans*. Muenchen: LINCOM GmbH.
- Enciclovida. 2021. “Capulincillo (*Myrcia splendens*)”. <http://www.enciclovida.mx/especies/6030001>. [Consultado en 2018].
- Encyclopaedia Britannica. 2015. “Myrtaceae”. <https://www.britannica.com/plant/Myrtaceae>. [Consultado en 2018].
- Encyclopaedia Britannica. 2016. “Asteraceae”. <https://www.britannica.com/plant/Asteraceae>. [Consultado en 2016].
- Ferrer, Eulalio. 2000. “El color entre los pueblos nahuas”. *Estudios de Cultura Náhuatl* 31: 214-30.
- Fonseca, Rosa María. 2013. “Pinaceae”. *Flora de Guerrero* 58 (Edición de Nelly Diego-Pérez y Rosa María Fonseca).
- Font Quer, Pío. 1953. *Diccionario de botánica*. Barcelona: Ediciones Península.
- González Rul, Francisco. 1997. “Acxoyatemalacatl, una corona de ramas de pino”. En *Homenaje al doctor Ignacio Bernal*, coordinación de Leonardo Manrique y Noemí Castillo, 327-35. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Good Eshelman, Catherine. 2014. “Los usos sociales y simbólicos de las flores entre los nahuas del Alto Balsas, Guerrero”. En *Siempre flor y canto. Las flores en el patrimonio cultural inmaterial de México*, coordinación de Lourdes Arizpe y Edith Pérez Flores, 66-83. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Secretaría de Cultura del Estado de Morelos/Miguel Ángel Porrúa.
- Hernández, Francisco. 1942-46. *Historia de las plantas de Nueva España*. 3 tomos. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, Imprenta Universitaria.
- Hernández Vázquez, María Elizabeth y Luis Miguel Morayta Mendoza. 2014. “La flor, elemento constitutivo de los patios y la vida comunitaria”. En *Siempre flor y canto. Las flores en el patrimonio cultural inmaterial de México*, coordinación de Lourdes Arizpe y Edith Pérez Flores, 153-65. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Secretaría de Cultura del Estado de Morelos/Miguel Ángel Porrúa.
- Heyden, Doris. 1985. *Mitología y simbolismo de la flor en el México prehispánico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Holst, B.K. y M.L. Kawasaki. 2015. “*Myrcia splendens* (Sw.) DC., Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, Flora Mesoamericana”. <http://www.tropicos.org/Name/22101779?projectid=3&langid=66> [Última modificación 2015].
- Judd, Walter S. y Graham A. Judd. 2017. *Flora of Middle-Earth. Plants of J. R. R. Tolkien's Legendarium*. Oxford: Oxford University Press.
- Kapp Ronald O. 1969. *Pollen and Spores*. Dubuque: WM. C. Brown Company Publishers.
- Limón Olvera, Silvia. 2001. “El dios del fuego y la regeneración del mundo”. *Estudios de Cultura Náhuatl* 32: 51-68.
- López Austin, Alfredo. 1963. “El hacha nocturna”. *Estudios de Cultura Náhuatl* 4: 179-85.
- López Austin, Alfredo. 1980. *Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos nahuas*. 2 vols. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- López Austin, Alfredo. 1985. “El dios enmascarado de fuego”. *Anales de Antropología* 22 (1): 251-85.
- López Austin, Alfredo. 1994. *Tamoanchan y Tlalocan*. México: Fondo de Cultura Económica.
- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján. 2009. *Monte Sagrado-Templo Mayor: el cerro y la pirámide en la tradición religiosa mesoamericana*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia/Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- López Luján, Leonardo. 1993. *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- López Luján, Leonardo, Jaime Torres y Aurora Montúfar. 2003. “Los materiales constructivos del Templo Mayor de Tenochtitlan”. *Estudios de Cultura Náhuatl* 34: 137-66.
- López Luján, Leonardo, Julia Pérez Pérez, Aurora Montúfar López, José Luis Ruvalcaba Sil, Alejandra Aguirre Molina, Ximena Chávez Balderas, Ángel González López, Camila Pascal García, Michelle Marlène De Anda Rogel, Belem Zúñiga Arellano, Luz María Muñoz de la Sota Riva, Israel Elizalde Méndez, Nicolás Jonatán Fuentes Hoyos, Mirsa Islas Orozco, Margarita Mancilla Medina, Diego Matadamas Gómora, Gerardo Pedraza Rubio y Erika Robles Cortés. 2014. “Proyecto Templo Mayor: Informe 2013-2014 de la séptima temporada/Propuesta para la octava temporada (2014-2015)”. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- López Luján, Leonardo, Luis Barba Pingarrón, Alejandra Alonso, Tenoch Medina González, Aurora Montúfar López, Alejandra Aguirre Molina, Ximena Chávez Balderas, Norma Valentín Maldonado, Camila Pascal García, Amaranta Argüe-

- Iles Echevarría, José María García Guerrero, Ángel González López, Osiris Quezada Ramírez y Fernando Carrizosa Montfort. 2008. "Informe parcial (2008) de la Séptima Temporada y propuesta para la continuación (2009) de la Séptima Temporada". Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Lucid Key Server. n.d. "Human Impacts Pollen Database. A pollen Identification Key". <https://keyserver.lucidcentral.org/key-server/player.jsp?keyId=107>. [Consultado en 2017].
- Martí, Samuel. 1960. "Simbolismo de los colores, deidades, números y rumbos". *Estudios de Cultura Náhuatl* 2: 93-127.
- Martin, Paul S. y Charles M. Drew. 1970. "Additional Scanning Electron Micrographs of Southwestern Pollen Grains". *Journal of Arizona Academy of Sciences* 6: 140-61.
- Mata Labrada, Fernando Alberto. 2017. "Estudios de la flora con relación a la ritualidad y la religiosidad". Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México.
- McAndrews, John H., Albert A. Berti y Geoffrey Norris. 1973. *Key to the Quaternary Pollen and Spores of the Great Lakes Region*. Toronto: Royal Ontario Museum/University of Toronto Press.
- Medicina tradicional mexicana. 2020a. "Guayaba". <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=psidium-guajava>. [Última modificación 2020].
- Medicina tradicional mexicana. 2020b. "Ocote". <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=pinus-montezumae>. [Última modificación 2020].
- Medicina tradicional mexicana. 2020c. "Pericón". <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=tagetes-lucida>. [Última modificación 2020].
- Medicina tradicional mexicana. 2020d. "Toronjil". <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=agastache-mexicana>. [Última modificación 2020].
- Medicina tradicional mexicana. 2020e. "Mal de ojo". <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/demtm/termino.php?l=1&t=mal-ojo>. [Última modificación 2020].
- Mociño, José Mariano y Martín de Sessé. 2018. *Biodiversidad novohispana. Selección de la Real expedición botánica a Nueva España*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Siglo XXI Editores.
- Montero García, Ismael Arturo. 2015. "Plantas y rituales en las altas montañas del México antiguo". En *Flor-flora. Su uso ritual en Mesoamérica*, coordinación

- de Beatriz Albores Zárata, 113-28. Zinacantepec: Fondo editorial del Estado de México/El Colegio Mexiquense.
- Montúfar López, Aurora. 2003a. "Arqueobotánica del Antiguo Palacio de Odontología, UNAM, Centro Histórico de la Ciudad de México". En *Estudios etnobiológicos. Pasado y presente de México*, coordinación de Aurora Montúfar López, 99-108. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Montúfar López, Aurora. 2003b. "Fitoarqueología de las ofrendas al dios Ehecatl-Quetzalcoatl, México-Tlatelolco, 500 años a. p.". En *Estudios etnobiológicos. Pasado y presente de México*, coordinación de Aurora Montúfar López, 83-98. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Montúfar López, Aurora y Julia Pérez Pérez. 2010. "Estudio botánico de los sedimentos de las operaciones 2 y 6 del Templo Mayor de Tenochtitlan". Informe técnico de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH entregado al Proyecto Templo Mayor, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Montúfar López, Aurora y Julia Pérez Pérez. 2011. "Arqueobotánica de la Ofrenda 141". Informe técnico de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH entregado al Proyecto Templo Mayor, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Moore, Peter D., J.A. Webb y Margaret E. Collinson. 1991. *Pollen Analysis*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Navarro, Juan. 1992. *Historia natural o jardín americano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Mexicano del Seguro Social/Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado.
- Niederberger, Christine. 1987. *Paléopaysage et archéologie pré-urbaine du Bassin de Mexico (Mexique)*. 2 vols. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Núñez, Patricia y Beatriz Ludlow-Wiechers. 1998. "Salicaceae". *Flora palinológica de Guerrero* 6.
- Palynological Database. n.d. "Alfabetic Search". <https://www.paladat.org/search/A> [Consultada en 2017].
- Perdomo Roldán, Francisco y Juana Mondragón Pichardo. 2009. "Tagetes lucida Cav., Malezas de México". <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/tagetes-lucida/fichas/ficha.htm>. [Consultado en 2018].
- Pérez de la Rosa, J. A. y A. Farjon. 2009. "Pinaceae". En *Flora Mesoamericana*. <http://legacy.tropicos.org/Name/42000417?projectid=3&langid=66> [Consultado en abril de 2020].
- Pomar, Juan Bautista de. 2000. *Poesía náhuatl. Romances de los Señores de la Nueva España*. Vol. 1. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Rebollar-Domínguez, Silvia y Nery Alicia Tapia-Torres. 2010. "Anatomía de la madera de dos especies de *Eugenia* (Myrtaceae) de Quintana Roo, México". *Madera y bosques* 16: 85-98.
- Roubik, David W. y Jorge Enrique Moreno P. 1991. *Pollen and Spores of Barro Colorado Island*. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Sahagún, Bernardino de. 1950-82. *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*. Traducción con notas e ilustraciones de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble. 13 vols. Santa Fe: The School of American Research/University of Utah.
- Sahagún, Bernardino de. 1981. *Historia general de las cosas de Nueva España*. Vol. 3. México: Editorial Porrúa.
- Sahagún, Bernardino de. 1988. *Apéndiz del segundo libro. Historia general de las cosas de Nueva España*. Vol. 1. Introducción, paleografía, glosario y notas de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Alianza Editorial Mexicana.
- Sahagún, Bernardino de. 1999. *Historia general de las cosas de Nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Sautron-Chompré, Marie. 2007. "In izquixochitl in cacahuaxochitl. Presencia y significación de un binomio floral en el discurso poético náhuatl prehispánico". *Estudios de Cultura Náhuatl* 38: 243-364.
- Sierra Carrillo, Dora. 2000. "El yauhtli o pericón, planta curativa y protectora. Su importancia mágico-religiosa en el presente y el pasado". Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sierra Carrillo, Dora. 2015. "Anisado aroma y amarillo color. Los poderes de la flor de pericón". En *Flor-flora. Su uso ritual en Mesoamérica*, coordinación de Beatriz Albores Zárate, 413-27. Zinacantepec: Fondo editorial del Estado de México/El Colegio Mexiquense.
- Smith Jr., C. Earle. 1967. "Plant Remains". En *The Prehistory of the Tehuacan Valley: Environment and Subsistence*, edición de Douglas S. Byers, 1: 220-55. Austin/Londres: University of Texas Press.
- Terán Ibarra, Ulises Joel. 2014. "La flor de *cempoalxochitl* en el *xochimamastle* de Xoxocotla, Morelos". En *Siempre flor y canto. Las flores en el patrimonio cultural inmaterial de México*, coordinación de Lourdes Arizpe y Edith Pérez Flores, 145-48. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Secretaría de Cultura del Estado de Morelos/Miguel Ángel Porrúa.
- The Global Pollen Project. n. d. "Master Reference Collections". <https://globalpollenproject.org/Taxon> [Consultado en 2017].

- University of Arizona. n. d. "Myrtaceae". <http://www.geo.arizona.edu/palynology/pid00046.html>. [Consultado en 2018].
- Vázquez de Ágredos Pascual, María Luisa y Vera Tiesler. 2020. "El olor, el color y la muerte. Una visión de las élites mayas prehispánicas". En *De olfato. Aproximaciones a los olores en la historia de México*, edición de Élodie Dupey García y Guadalupe Pinzón Ríos, 17-50. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica/Universidad Nacional Autónoma de México/Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Vázquez-Yanes, Carlos, Ana Irene Batis Muñoz, María Isabel Alcocer Silva, Martha Gual Díaz y Cristina Sánchez Dirzo. 1999. *Árboles y arbustos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación*. Reporte técnico del proyecto J084. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Velasco Lozano, Ana María. 2016. "Los cuerpos divinos. El amaranto: comida ritual y cotidiana". *Arqueología Mexicana* 23 (138): 26-33.
- Velasco Lozano, Ana María y Debra Nagao. 2006. "Mitología y simbolismo de las flores". *Arqueología Mexicana* 13 (78): 28-35.
- Wallis, T.E. 1966. *Manual de farmacognosia*. México: Compañía Editorial Continental.

SOBRE LA AUTORA

Laura Angélica Ortiz Tenorio es licenciada en arqueología por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y colaboradora del Proyecto Templo Mayor (PTM) desde agosto del 2011. Es coautora con Emilio Ibarra del capítulo "Los microrrestos botánicos en ofrendas y rellenos constructivos del área de Tlaltecuhltli", en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma* (Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas, coords., 2019). Fue parte del comité organizador del Coloquio de Estudios Arqueológicos, Antropológicos e Históricos sobre la Guerra en Mesoamérica (ENAH) en 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, y del comité organizador del Encuentro de Arqueología e Historia Nórdicas (ENAH) en 2013 y 2014.