Plantas y Brujería

COORDINADOR: Juan Carlos Marín

TEXTOS: Isabel Pérez Ruzafa
Estela Seriñá
M.Victoria Azcárate

DISEÑO GRÁFICO: Elo García Ramos

DISEÑO ESCENOGRÁFICO: Miguel Ruiz Massip

SELECCIÓN OBJETOS Y MONTAJE VITRINAS: Isabel Pérez Ruzafa
Estela Seriñá
M.Victoria Azcárate

FOTOGRAFÍAS OBJETOS EXPOSICIÓN: José María Hernández

COLABORADORES: Lorena García Álvarez
Héctor Alonso Miguel
Esteban Díaz Luzza
Caridad Pita Pérez
Juan Manuel Laredo López
Raquel Sánchez García
Consuelo Castillo del Pozo

Imagen de portada:
Mandrágora. Manuscrito de Dioscórides, *De Materia Medica*, folio 90. Biblioteca Nacional de Nápoles.

Edita: Universidad Complutense de Madrid. Jardín Botánico Alfonso XIII

ISBN: 978-84-09-00731-8

Depósito Legal: M-8332-2018

Impreso por Peyka

Printed in Spain

La exposición **Plantas y Brujería** surge en el marco de la estrecha colaboración que existe entre el **Real Jardín Botánico Alfonso XIII** y la **Colección Etnobotánica de la Universidad Complutense de Madrid**, con el fin de cumplir uno de los objetivos que ambas instituciones pretenden alcanzar, es decir, acercar el mundo académico a la sociedad.

Emplear el término brujería en un ambiente universitario puede resultar paradójico, nos mueve más hacia el pensamiento mágico que al de la razón que promueve el conocimiento. Sin embargo, frente a lo que el término brujería evoca de magia, misterio y hechos inexplicables, la exposición quiere transmitir que gran parte de la magia de chamanes, magas, hechiceras y brujas radica en el profundo conocimiento que tenían del mundo vegetal.

El espacio expositivo gira en torno a la casa de La Celestina prototipo de la hechicera mediterránea que Fernando de Rojas nos describe con minucioso detalle: ... *Tiene esta buena dueña al cabo de la ciudad... una casa apartada, medio caída, poco compuesta y menos abastada... esto es una maravilla, de las hierbas y raíces que tenía en el techo de su casa colgadas: manzanilla y romero, malvaviscos, culantrillo, coronillas, flor de saúco y de mostaza, espliego...* Curanderas, lavanderas, perfumeras, alcahuetas, adivinas... eran verdaderas botánicas y sus casas podían semejar laboratorios de alquimista.

En función de esos oficios y a ambos lados de la casa se disponen las vitrinas dedicadas a **Plantas que curan, Afeites y perfumes, Sahumerios y elixires de amor.** La figura que representa la hechicera mediterránea es una figura universal, existe en todas las culturas y tiempos. El término que la define se modifica en función de que emplee su magia con fines bondadosos o maléficos, que pacte o no con el diablo, que sus habilidades se inclinen a uno u otro de sus múltiples oficios. En las vitrinas y con motivo de esta universalidad, junto a las plantas empleadas en los países mediterráneos, hemos incluido otras muchas que proceden de diferentes continentes y culturas.

Otra de las vitrinas está dedicada a **Plantas alucinógenas.** Las plantas de la brujería por excelencia contienen alcaloides y sustancias psicoactivas, empleadas por su capacidad de sedar, alucinar o envenenar en función de las combinaciones y cantidades. Las más conocidas de la brujería medieval son la belladona, la mandrágora, el beleño y el estramonio, junto a ellas, se pueden observar la adormidera o el cannabis. Se ha incluido también una representación del mundo de los hongos, la *Amanita muscaria* que muchos identifican

como el soma y el cornezuelo del centeno, asociado tanto a los Misterios de Eleusis como a los juicios de las brujas de Salem.

Linternas mágicas y Escobas voladoras, dos vitrinas que recogen objetos de la Colección relacionados con tópicos que rodean a la brujería y las noches mágicas. Linternas mágicas que alumbran las noches en las que se abre la puerta de unión del mundo de los vivos con el de los muertos y que venían marcadas por el ciclo agrícola. La calabaza, junto a manzanas y castañas son frutos que señalan el final de la cosecha y centro de numerosas fiestas. La calabaza, actualmente, es símbolo de la noche de Halloween pero tiene su antecesor en el nabo de *Jack -o'- lantern*, que vagaba la víspera de todos los Santos por tierras irlandesas. La vitrina recoge algunos de los numerosos usos que se le ha dado a este fruto. Las brujas volaban en una escoba, ocasión que hemos aprovechado para exponer una serie de escobas elaboradas con distintas plantas procedentes de diferentes países. Los elementos con las que se elaboran son un buen ejemplo de cómo el hombre se relaciona con el mundo vegetal que le rodea.

Las brujas eran necesitadas pero también temidas. Desde tiempos remotos, en todas las culturas y rincones del mundo, el hombre buscó la protección de sus seres queridos, hogares y pertenencias frente a los malos espíritus. Una vitrina dedicada a las **Plantas protectoras** presenta diversas especies y amuletos que servían de protección frente a los seres maléficos.

Cierran la exposición dos vitrinas. Una de ellas, nos ilustra con algunos objetos de la simbología que sobre la brujería ha llegado a nuestros días. La otra, refleja la repercusión que la figura de la bruja y su mundo han tenido en la literatura y el arte de todas las culturas.

A lo largo de todo el recorrido se muestran varios paneles explicativos que nos presentan el mundo de las plantas utilizadas por chamanes, druidas y hechiceros de todos los continentes. Nos responden al ¿por qué las brujas salían de noche y regresaban con los primeros rayos del sol?, ¿por qué visitaban cementerios y escombreras?, ¿volaban?, ¿funcionaban los ungüentos?, ¿y los elixires de amor? Nos relatan qué plantas se empleaban para protegerse de las brujas, nos introducen en las noches mágicas que han llegado hasta nuestros días y en cómo la literatura y el arte nos han ido transmitiendo los rasgos de la figura universal de la hechicera, experta conocedora de los secretos de las plantas.

La organización de esta exposición surge de la unión natural **Real Jardín Botánico Alfonso XIII y Colección Etnobotánica** que se ha visto enriquecida por la participación del escenógrafo Miguel Ruiz Massip y la diseñadora gráfica Elo García Ramos, gracias al ambiente multidisciplinar que rodea a todas las actuaciones promovidas desde el Jardín por D. Juan Carlos Marín. Sin un proyecto específico que financiara la exposición, tenemos que agradecer la confianza depositada por el Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Cultura y Deporte y el Delegado del Rector para el Campus y Medio Ambiente, D. Javier Garrido García, al personal del Real Jardín Botánico, al gabinete de comunicación por colaborar en su divulgación y a todas aquellas personas que nos han facilitado de una u otra manera llevar a buen fin esta exposición.

Isabel Pérez Ruzafa
Estela Seriñá
Mª. Victoria Azcárate

Plantas y Brujería

1. *Deméter y su hija Perséfone.* Bajorrelieve de Fársalo, Tesalia, s.V a.C. Museo del Louvre.
2. *Veleta con bruja.* Franco Ratti. Gravellona, Lomellina, Italia. (Creative Commons)
3. *María Sabina.*

Las plantas y la brujería

A lo largo de la historia, el mundo de las plantas ha sido testigo de todo tipo de leyendas. Desde sus orígenes mitológicos hasta sus aplicaciones mágicas, las plantas han sido utilizadas por el hombre con distinta finalidad. Las personas conocedoras de las virtudes de las plantas, tuvieron un gran poder en las sociedades de todas las épocas y este conocimiento quedó circunscrito, de forma tradicional, a determinados colectivos.



En la actualidad, el espíritu de las brujas pervive en nuestra cultura y los efectos producidos por las drogas de las plantas que usaban, se han corroborado en numerosos experimentos.

Las culturas arcaicas depositaron esta sabiduría en el chamán, a medio camino entre el sacerdote, el curandero y el mago. Los griegos antiguos contemplaron la figura del experto en herboristería medicinal y el conocedor y traficante de los medicamentos vegetales, más próximos a los drogueros.



Las sociedades medievales comenzaron a distinguir entre un conocimiento botánico culto de médicos y boticarios, dedicados al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, y una sabiduría popular de hechiceros y brujas, mujeres sabias que ayudaban en sus enfermedades y mal de amores al colectivo campesino que no podía pagar a médicos ni boticarios.





¿SABÍAS QUÉ… María Sabina fue una chamán de la etnia mazateca (México). R. Gordon Wasson, tras asistir a una de sus ceremonias, publica sus experiencias en la revista Life. A partir de entonces M. Sabina se convierte en icono del movimiento contracultural de los 60?

1. *El Aquelarre.* Francisco de Goya. Museo Lázaro Galdiano. Madrid.
2. *Hänsel und Gretel. Maerchengarden* (Jardín de cuentos de hadas). Ludwigsburg.
3. *Aquelarre y hoguera de brujas en Baden.* Manuscrito suizo. Scala (archivo fotográfico), Florencia, Italia.

La brujería medieval



El Aquelarre. Francisco de Goya.

A lo largo de la Edad Media se va consolidando el concepto de brujería relacionado con el diablo, que desarrolla sus actividades en un ámbito rural, preferentemente durante la noche y de manera colectiva. La noche se vuelve maléfica y a todos los animales nocturnos que acompañan a las brujas (búhos, lechuzas, murciélagos) se les considera desde entonces de "mal agüero".

Un elemento esencial de la brujería fueron sus reuniones clandestinas, los **Sabbats o Aquelarres**, presididas por el diablo que aparecía en forma de macho cabrío. Tras honrar a Satanás, transcurría la noche entre bailes, orgías y ritos paganos.

La asistencia a dichas reuniones fue pronto motivo de condena por parte de la Iglesia, quedando sentadas las bases para la **caza de brujas**, que desde la Baja Edad Media se prolongó hasta mediados del s. XIX, extendiéndose por toda Europa, fundamentalmente a lo largo del Rhin, y Norteamérica (brujas de Salem).

En 1487 se publicó el *Malleus Maleficarum* o Martillo de brujas, el más famoso de los libros sobre brujería, que se convirtió en la autoridad final para la Inquisición.

La iconografía de la bruja medieval, de rasgos monstruosos y maléficos, ha pervivido sin apenas cambios hasta hoy en día, desde las obras de Brueghel el Viejo hasta las ilustraciones de los cuentos de los hermanos Grimm o las animaciones de Walt Disney.



Hansel y Gretel.

¿SABÍAS POR QUÉ… las brujas solían recolectar sus plantas mágicas al anochecer y en lugares tan tenebrosos y misteriosos como escombreras, basureros o cementerios?

Muchas de estas plantas mágicas son nitrófilas, es decir, buscan suelos ricos en nitrógeno y materia orgánica, como los camposantos. Son también plantas alucinógenas cuya cantidad de alcaloides varía con la temperatura.

Las brujas, expertas botánicas, las recolectaban al anochecer, momento en el que su contenido en alcaloides era mayor tras haber estado expuestas al sol durante todo el día.



Aquelarre y brujas en la hoguera.

1. Iboga. Marco Schmidt. Jardín Botánico de Limbe, Camerún. Creative Commons.
2. Raíz de iboga. Camerún.
3. Peyote. San Luis de Potosí, México. Creative Commons.
4. San Pedro. Forest & Kim Starr. Maui Lualailua. Hawaii. Creative Commons.
5. Ayahuasca. Comunidad San Francisco, Pucallpa, Perú. Wikipedia/Flickr.
6. Teonanácatl. Creative Commons.

Chamanes, hechiceros, magos y druidas I

Brujas y brujos, chamanes, hechiceros, curanderos o yerberos, conocidos en todo el mundo y en todas las culturas, fueron expertos en el uso de las distintas plantas que formaban parte de sus pócimas, ungüentos, ritos y creencias.

En África destaca la **iboga,** *Tabernanthe iboga* (Apocináceas), arbusto que crece principalmente en el Congo y Gabón, donde es fundamental en el culto bwiti. Su raíz amarillenta contiene alcaloides psicoactivos. Se raspa y come directamente, se prepara en polvo o también se bebe en infusión, produciendo alucinaciones y estimulación del sistema nervioso central.

En Sudamérica son muchas las plantas utilizadas por distintas sociedades aborígenes, destacando por su gran relevancia cultural:

El **peyote**, *Lophophora williamsii* y el **San Pedro**, *Echinopsis pachanoi* (Cactáceas), ambos alucinógenos muy antiguos, cuyo principio activo es la mescalina, alcaloide usado actualmente en psiquiatría.

El peyote con origen en México, donde los huicholes lo adoran, provoca visiones espectaculares reflejadas en su artesanía. Se consume su parte superior, la corona o botón de mescal.

El San Pedro, uno de los principales alucinógenos de los Andes Centrales usado en rituales religiosos.

La **ayahuasca, caapi** o **yajé**, alucinógeno que se prepara como bebida, fundamentalmente con una liana, *Banisteriopsis caapi* (Malpigiáceas) aunque, a menudo, se le añaden otras plantas de la misma u otras familias. Para extraer sus principios activos, alcaloides (harmalina), se raspa la corteza del tallo y se mezcla con agua. Se utiliza por los indígenas del NO de Sudamérica.

También destaca el uso muy antiguo de los hongos sagrados conocidos como **teonanácatl, carne de Dios** (*Psilocybe* y otros) en México y Guatemala. Los aztecas los llamaban también "flores". Oaxaca es hoy el centro más importante de consumo. Contienen psilocina y psilocibina, alcaloides que producen efectos narcóticos y alucinógenos.



Iboga, planta y trozos de raíz.



Peyote.



San Pedro.



Ayahuasca.

Teonanácatl, carne de Dios.



1. *Druidas, el bosque sagrado.* Grabado del s. XIX que ilustra una escena de la ópera Norma, de Bellini. National Geographic.
2. Marihuana. Silu. Creative Commons.
3. *Amanita muscaria.*
4. Cornezuelo del centeno. Dominique Jacquin. Creative Commons.

Chamanes, hechiceros, magos y druidas II

Asia no es tan rica en plantas usadas como alucinógenos, pero es el lugar de origen del **cáñamo indio**, *Cannabis sativa* (Cannabáceas), ampliamente utilizado y conocido como marihuana, ganja, charas, maconha, dagga, etc. Su acción se debe a los cannabinoides.

El alucinógeno asiático más espectacular es el hongo *Amanita muscaria*, **matamoscas**, quizá el más antiguo usado por el hombre, identificado como el soma de la antigua India. Utilizado también por los chamanes en Siberia. Además, se ha empleado en el Norte y Mesoamérica mostrando la herencia cultural de los asiáticos que cruzaron al nuevo continente. En su uso ceremonial se bebe la orina ya que sus principios psicoactivos se excretan sin metabolizar. Su constituyente más activo es el alcaloide muscimole.



Los druidas, magos y brujos en el imaginario colectivo, eran en realidad filósofos y teólogos que adquirieron un gran prestigio en la antigua Galia. Se dedicaban principalmente a las ciencias naturales, destacando también en el campo del arte.

Druidas, palabra de raíz céltica, significa "conocedores del roble", Quercus robur, árbol al que consideraban sagrado, junto con el muérdago, Viscum album, que crecía sobre él. Practicaban sus ritos, con sacrificios humanos, en escogidos robledales, desde donde administraban justicia y decidían la paz y la guerra.



Cáñamo indio.

Matamoscas.



En Europa, el auge de los alucinógenos tuvo lugar en la Edad Media, cuando se usaron casi exclusivamente para la brujería.

El **cornezuelo del centeno,** *Claviceps purpurea*, hongo ascomiceto parásito del centeno, envenenaba regiones enteras al molerse accidentalmente en la harina. Se conocía como "el fuego de San Antonio". Su uso como alucinógeno parece haber estado restringido a la antigua Grecia, asociado a los misterios de Eleusis formando parte de la bebida ritual "kikeon". Los responsables de su actividad son los alcaloides derivados del ácido lisérgico, con muchos usos medicinales. El LSD, el alucinógeno más poderoso, es un derivado sintético a partir del cornezuelo.



Cornezuelo del centeno.

1. *Escena de brujería*, David Teniers. Colección particular, Bruselas.
2. Receptores muscarínicos. CNSforum.com.
3. Propuesta de enlace de la escopolamina. Lochner, M. & A.J. Thompson. 2016. *Neuropharmacology* 108: 220-228.

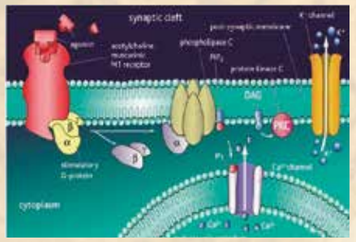
Ungüentos y filtros de amor... ¿funcionan?

Eu non creo nas meigas, mais habelas, hainas

Volar, hablar con Satán y reír mientras ardían en la hoguera, son alguno de los poderes que las brujas obtenían de las plantas. Ellas sabían cuándo debían recoger raíces, hojas, flores o frutos para que tuvieran la máxima concentración de algunas sustancias. Pero, ungüentos y filtros de amor ¿realmente funcionaban?

¿SABÍAS QUÉ… en los juicios de Salem decenas de personas murieron acusadas de brujería? Aunque su hechizo pudo deberse a comer pan de centeno contaminado por el hongo *Claviceps purpurea*. Éste contiene una sustancia llamada ácido lisérgico a la que, con unas modificaciones, se conoce como LSD.

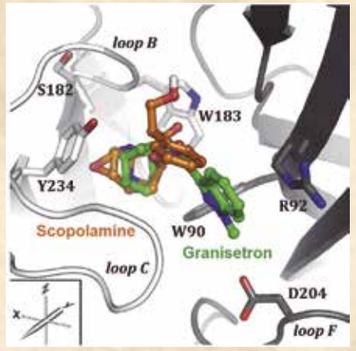
… la muscarina ha sido empleada como antídoto del envenenamiento por atropina y escopolamina, por competir por los receptores muscarínicos.



Receptores muscarínicos de membrana postsináptica.

Las recetas sólo las conocemos en parte, pero sabemos que en los ungüentos empleaban las cuatro plantas mágicas. Dos de los componentes obtenidos de ellas son la atropina y la escopolamina, alcaloides capaces de unirse a todos los subtipos de unos receptores llamados muscarínicos, impidiendo que su ligando natural, la acetilcolina, se una a ellos.

Estos receptores están localizados tanto en el sistema nervioso central como en el periférico. Cuando la acetilcolina no puede realizar su función se produce el llamado "síndrome anticolinérgico" caracterizado por alucinaciones, desorientación, incoherencia, además de fotofobia, enrojecimiento de la piel, etc. ¿Es por ello que las brujas eran capaces de ver y sentir cosas que los demás no podían? Pero, debían ser muy cuidadosas... una sobredosis podía ser letal.



Propuesta de unión de la escopolamina al receptor.



Escena de brujería. Teniers.

¿Y los filtros de amor? Todo apunta a que no eran efectivos pero hoy se sabe que hay moléculas de la emoción como las triptaminas (serotonina, DMT) o las feniletilaminas, PEAs (dopamina, mescalina).

PEAs son neurotransmisores asociados al enamoramiento y presentes en alimentos considerados afrodisíacos como el chocolate. Pero la degradación de PEAs parece demasiado rápida como para que la vía oral sea efectiva…, aún nos queda un largo camino para comprender cómo actúan.



1. Frutos de beleño. Mihai Costea. Rumanía. PhytoImages.
2. Flores de beleño. Anneli Salo. Finlandia. Creative Commons.
3. Fruto y semillas de estramonio. Rasbak. Holanda. Creative Commons.
4. Flor de estramonio. Isidre Blanc. Lérida. España. Creative Commons.

De la planta medicinal a la planta mágica I:
Beleño y Estramonio

El beleño y el estramonio forman parte, junto con la mandrágora y la belladona, del grupo más extendido de plantas inductoras de visiones, pertenecientes a la familia Solanáceas. Han sido utilizados de forma tradicional por su alto contenido en alcaloides tóxicos para el sistema nervioso central: hiosciamina, atropina y escopolamina. En la Europa medieval fueron un ingrediente habitual de los "ungüentos y brebajes para volar" de las brujas.

El **beleño**, *Hyoscyamus niger*, es una planta anual o perenne, de hasta 1 m de altura, pegajosa y con flores amarillentas con vetas púrpura y fruto en baya. Crece en lugares nitrófilos en toda Europa, Asia central y occidental y N de África y de América. Son tóxicas todas las partes de la planta, incluso sus raíces.

Su jugo fue usado como veneno para flechas por los antiguos galos. Griegos y romanos utilizaron esta planta en bebidas mágicas.



¿SABÍAS QUÉ... en la Europa medieval, aplicando la teoría de la signatura, se utilizó como calmante para el dolor de muelas, por la semejanza de éstas con los cálices de las flores invertidos?



El **estramonio**, *Datura stramonium*, es una planta anual de hasta 190 cm, que crece en zonas tropicales y templadas eutrofizadas de ambos hemisferios. Tiene flores vistosas blancas, en forma de embudo de hasta 10 cm. Frutos muy característicos del tamaño de una nuez, con espinas.

La mayor actividad está en sus semillas, habiéndose utilizado fumadas contra el asma. El uso de la planta en Europa se conoce desde la Antigüedad Clásica: Dioscórides ya describe sus propiedades psicoactivas y su toxicidad.



¿SABÍAS QUÉ... los antiguos griegos la usaban como afrodisíaco en las fiestas en honor al dios Dionisio, llamadas después Bacanales por los romanos?



1. Mandrágora. *Tacuinum Sanitatis.* Bibliothèque Nationale de France, París.
2. Mandrágora. Tato Grasso. Creative Commons.
3. *Atropa belladona.* Lámina botánica nº I-10 del *Atlas de Plantas medicinales de Köhler.*

De la planta medicinal a la planta mágica II:

Mandrágora y Belladona

La **mandrágora**, *Mandragora autumnalis*, era conocida como la reina de las plantas mágicas, empleada desde tiempos remotos. Planta perenne que forma rosetas, de 15 cm de altura, con flores campaniformes azuladas y robusta raíz antropomorfa que ha motivado numerosas leyendas.

Citada en antiguos tratados médicos como el *Papiro de Ebers* (1500 a. C.) en Tebas. Mencionada por Hipócrates (460-370 a. C.) para luchar contra la melancolía, y por Dioscórides (s. I) como anestésico.

En la mitología griega (*La Odisea,* s.VIII a. C.), la diosa y hechicera Circe preparaba sus pócimas con mandrágora transformando en cerdos a los hombres de Ulises. Mencionada también en *Romeo y Julieta* de Shakespeare, *La Mandrágora* de Maquiavelo o en *Harry Potter y la cámara secreta.*





La **belladona**, *Atropa belladona,* es una planta vivaz de hasta 150 cm, con flores acampanadas de color púrpura y bayas esféricas y brillantes. Utilizada en el antiguo Egipto como narcótico y por los sirios para "alejar los pensamientos tristes", ha sido objeto de muchas leyendas. Se creía que el espíritu de la belladona salía una noche al año, la noche de Walpurgis, cuando las brujas se preparaban para celebrar el aquelarre, de ahí que se la conociera también como "la planta de los aquelarres".

En la mitología griega Atropos, la más siniestra de las tres parcas, era la que tenía la misión de cortar el hilo de la vida, en alusión a su elevada toxicidad.



¿SABÍAS QUÉ... para extraer la raíz se aconsejaba atar la planta a un perro que tirase de ella, mientras que el herborista debería taparse los oídos para no escuchar el desgarrador llanto que la mandrágora emite al arrancarla del suelo, momento en el que el perro muere?

1. *Carlina*. Eguzkilorea (flor del sol). Caserío País Vasco. España.
2. Ristra de ajos. Matěj Baťha. Creative Commons.
3. Hierba de San Juan. H.Zell. Creative Commons.

Las plantas protectoras

Frente a la necesidad innata de protegerse ante lo desconocido y misterioso, aumentada por la estrecha e imprecisa relación existente entre brujería, magia y diablo, el hombre ha adoptado numerosas soluciones para proteger sus hogares, personas y animales. Estos temores y miedos han dejado su huella en la arquitectura popular de muchas regiones del mundo.

El sentimiento de un exterior cargado de peligros motivó la colocación de diversos amuletos en las viviendas. Así, en chimeneas, jambas y dinteles de puertas y ventanas, consideradas como posibles entradas de los espíritus malignos, se colocan signos y amuletos, muchos de origen vegetal, que ejercen funciones protectoras.

La **carlina**, *Carlina acaulis* (Asteráceas), es una flor de cardo ampliamente utilizada contra la brujería y sus hechizos. Este pequeño sol vegetal todavía aparece colgado en muchas casas con el fin de ahuyentar a los malos espíritus durante la noche. La misma función ejercía la **siempreviva**, *Helichrysum stoechas* (Asteráceas), en la cuenca mediterránea o el **hinojo**, *Foeniculum vulgare* (Apiáceas), en la Europa medieval.



Grandes plantas protectoras (apotropaicas, que alejan los maleficios) son también la ruda, retama, torvisco, cardencha, saúco, malva, albahaca… figurando, desde hace siglos, en las puertas de entrada de muchos hogares. De tradición cristiana destacan la palma de Semana Santa y la rama de olivo.

El **ajo**, *Allium sativum (*Amarilidáceas), es otro de los talismanes más eficaces contra los maleficios. Romanos y griegos ya utilizaban esta planta. Se colgaban ristras de ajos en puertas y ventanas o en las camas, para proteger los sueños de las brujas.



El **hipérico**, *Hypericum perforatum* (Hipericáceas), conocido también como "espantadiablillos" o hierba de San Juan por recolectarse en torno a la noche mágica de San Juan. En la época medieval se le llamaba *Fuga demonium* pues tanto espantaba a los demonios quemando manojos secos en el interior de las casas, como obligaba a las brujas a confesarse culpables tras ingerir sus hojas.



1. *Linda maestra. Capricho nº 68.* Francisco de Goya. Museo del Prado, Madrid.
2. *Carlina acanthifolia,* Fritz Geller-Grimm. Saint-Guilhem-le-Désert, Languedoc-Roussillon, France.
3. Escoba de brujas. Corsehillmuir, North Ayrshire, Scotland. Creative Commons.
4. Espantabrujas. Alto Aragón. España.

El vuelo de las brujas y sus escobas

Las escobas son utensilios de limpieza a los que rodea un mundo fascinante. Se fabricaban con distintas plantas según las zonas. En el sur de Europa se han empleado más de 120 especies silvestres seleccionadas para un uso concreto de cada escoba. Escobón, retama de escobas, plumerillos son nombres de plantas que nos hablan de su utilidad. Sólo el sorgo y el mijo se cultivan con tal fin y sus escobas se comercializan por todo el mundo.

La relación de las brujas con las escobas es otra historia… que hechiceras y brujas vuelan es un hecho compartido por todas las culturas.

En la Antigüedad Clásica unos decían que les salían alas, pico y graznando salían volando por la ventana, otros, que volaban sobre bestias aprovechando la oscuridad. Tenemos que esperar hasta el s. X, a una de las versiones del Canon Episcopi, para encontrar una referencia a brujas que vuelan sobre escobas, imagen que las caracteriza hoy en día. Pero ¿por qué una escoba? Dicen que está relacionado con la forma de aplicarse el ungüento que las hacía volar…



¿SABÍAS QUÉ... en muchas culturas la manera de evitar que las brujas entren en casa es entretenerlas contando hasta el amanecer?

En el Pirineo, las flores del cardo dorado que se cuelga en las puertas la mañana de S. Juan y en Bulgaria e Italia, las ramas de una escoba.



Escoba de bruja se denomina a una estructura esférica que a veces se observa en las ramas de árboles y arbustos infectados por distintos agentes, como el hongo *Taphrina. E*sta estructura está formada por ramas muy apretadas y frondosas. Se pensaba que su presencia era cosa de brujas.



El vuelo de las brujas nos lleva a una curiosidad que corona las chimeneas pirenaicas y asturianas, los "espantabrujas", figuritas o caras talladas en toba caliza.

La paradoja es que las brujas entraban por la puerta y salían por la chimenea, entonces ¿para qué servían? ¿eran un aviso?



1. Noche de San Juan. Mario Sánchez Bueno. Ceuta. Creative Commons.
2. Noche de Walpurgis. Suecia.
3. Calabaza de Halloween. Spall, Alemania. Basil Wolfrhine. Creative Commons.
4. Altar de los Muertos. Elenats.93. Coyoacán, México. Creative Commons.

Noches mágicas

Los cambios estacionales, vinculados a los ciclos agrícolas y a los periodos de luz/oscuridad, han sido fechas de celebraciones y festejos en todas las culturas, donde hadas, brujas, duendes y seres sobrenaturales danzan en torno a grandes hogueras, en unas noches llenas de magia, misterio, conjuros y hechizos.

La **noche de San Juan** es la noche más corta del año y, para muchos, la noche mágica por excelencia. En torno al 21 de junio en el hemisferio norte, el Sol alcanza su máxima altura en el horizonte y a partir de entonces comienza a declinar, por ello, se encienden hogueras que simbolizan la ayuda al Sol para reforzar su energía.



Fogata en la noche de San Juan.

¿SABÍAS QUÉ… tallar la calabaza e iluminarla tiene su origen en la leyenda de *Jack-o'-lantern,* espíritu errante que en vida consiguió engañar al diablo? En la Europa celta se formaban las linternas introduciendo brasas en el interior de un vegetal agujereado (nabos), cuando los irlandeses emigraron a Norteamérica comenzaron a utilizar calabazas.

La noche del 30 de abril al 1 de mayo, era la **noche de Baltane,** en honor a *Belenos*, dios celta del sol y de la luz, donde se daba la bienvenida al buen tiempo con fuego y magia. En la Europa central y septentrional, en un intento de cristianización se dedicó esta noche a Sta. Walpurgia, pero el pueblo mantuvo la tradición como noche de brujas, la **noche de Walpurgis**. En ella, las brujas germanas volaban sobre escobas hacia las montañas del Harz, encendiendo hogueras y celebrando rituales y orgías con el diablo.



Hoguera en la noche de Walpurgis.



Calabaza de Halloween.

Otra noche mágica es **Halloween**, heredera de la fiesta celta de *Samhain* que celebraba a primeros de noviembre el fin del año agrícola y el inicio de un nuevo año, momento de agradecer la cosecha y estrechar lazos con el mundo de los muertos. El 1 de noviembre fue elegido por la iglesia católica para celebrar el día de todos los santos *All Holy;* irlandeses y escoceses mantuvieron costumbres ancestrales en la víspera de este día *All hallows' Eve,* de donde derivó Halloween.

Al día siguiente se conmemora el día de los difuntos, otra de las noches mágicas, la noche de ánimas. Es célebre la **noche de los muertitos** en Oaxaca (México), en la que se convoca a los espíritus para que puedan visitar a sus familias, y se construyen los llamados "altares de los muertos" con fotografías, velas, incienso y ofrendas.



Altar de los muertos en Coyoacán.

1. *St. James and the Magician Hermogenes.* Pieter Brueghel. Metropolitan Museum of Art. Nueva York.
2. *Witches.* Pieter Brueghel (posiblemente de El Bosco). Museo del Louvre, París.
3. *La Celestina y los enamorados.* Luis Paret y Alcazar. Museo del Prado, Madrid.
4. *Blancanieves.* Disney films.

La brujería en la literatura

Magia y brujería están presentes en la literatura de todos los pueblos. Los griegos Homero y Hesíodo describen el prototipo de la hechicera-maga, bella, conocedora del poder de las hierbas y de la magia amatoria, adivina, capaz de alejar el mal y de transformar a los hombres en bestias, representado en Circe o en su discípula, Medea.

En Roma la hechicera griega se transforma, pasa a ser vulgar, fea y cruel, acercándose a nuestras brujas, como Canidia, (Epodes, Horacio) o Erictia (Farsalias, Lucano), pero se mantiene activa en magia amatoria (Virgilio, Bucolicas).

En nuestra literatura la hechicera mediterránea, urbana y alcahueta, está representada por Cándida, Orcavella, Morgana o Falsirena, pero ninguna como *La Celestina*. Fernando de Rojas la representa conocedora de los secretos de las plantas, hacedora de perfumes y afeites para el aseo y belleza de la mujer, practica la hechicería erótica y, por la descripción de su casa, era casi una alquimista.

Las verdaderas brujas que pactan con el diablo están descritas en *Jardín de flores curiosas* (A. de Torquemada, 1570). Entre hechicera y bruja es el personaje de *El Buscón* (Quevedo) y, en *El coloquio de los perros,* Cervantes recoge todos los tópicos atribuidos a las brujas. Shakespeare inicia su tragedia *Macbeth* con la profecía de tres brujas y emplea filtros de amor en *Sueño de una noche de verano.*



La Celestina y los enamorados. Paret.

¿SABÍAS QUÉ… la imagen gráfica de la bruja, con caldero, gato negro y volando sobre una escoba, aparece por primera vez en dos grabados de Brueghel El Viejo (1565)? Aunque unos dibujos del Louvre, archivados como "Brujas", representan una vieja con una lechuza montadas sobre el mango de una gran pala de madera, que pueden ser de El Bosco (1450-1516).





Grabado de Brueghel El Viejo. Detalle.



Dibujo de El Bosco, que representa una vieja con una lechuza montada en una pala de madera.

La literatura infantil no escapa a este mundo mágico. En *Hansel y Gretel*, la bruja comedora de niños, *Blancanieves* la maga conocedora de venenos y pócimas, Panoramix, Merlín, Maléfica, etc. Harry Potter, rompe el secretismo que rodea a la brujería y nos muestra dónde aprender el oficio.



Blancanieves y la maga conocedora de venenos.

Espacio Expositivo











La casa de la Celestina

…Tiene esta buena dueña al cabo de la ciudad… una casa apartada, medio caída, poco compuesta y menos abastada. Ella tenía seis oficios, conviene saber: lavandera, perfumera, maestra de hacer afeites y de hacer virgos, alcahueta y un poquito hechicera.

… Tenía una cámara llena de alambiques, de redomillas, de barrilejos de barro, de vidrio, de alambre, de estaño, hechos de mil facciones.

… esto es una maravilla, de las hierbas y raíces que tenía en el techo de su casa colgadas: manzanilla y romero, malvaviscos, culantrillo, coronillas, flor de sauco y de mostaza, espliego y laurel blanco, tortarrosa y gramonilla, flor salvaje y higueruela, pico de oro y hoja tinta. Los aceites que sacaba para el rostro no es cosa de creer: de estoraque y de jazmín, de limón, de pepitas, de violetas, de menjuí, de alfócigos, de piñones, de granillo, de azufaifas, de neguilla, de altramuces, de arvejas y de carillas y de hierba pajarera.…

F. de Rojas, *La Celestina.*



Vuelo de las brujas de Vaud en una escoba. Miniatura del manuscrito de Martin Le France, *Le champion des dames*, 1451.

Plantas tropicales de uso medicinal: Quina, bálsamo de tigre, chuchuhuasi y aceite de copaiba.



Aceite de hipérico, alcohol de romero y tomillo, de acción antiinflamatoria.



Plantas con acción expectorante, malvavisco, eucalipto, regaliz y carcadé, estas dos últimas también digestivas.



Te de roca y diferentes especies de manzanilla utilizados como digestivos.



Cola de caballo, digital y raíz del traidor de acción diurética, cardiotónica y cicatrizante, respectivamente.



Frutos, semillas y aceite de ricino. Purgante famoso por su mal sabor.





Hierbas que curan

"…esto es una maravilla, de las hierbas y raíces que tenía en el techo de su casa colgadas: manzanilla y romero, malvaviscos, culantrillo, coronillas, flor de sauco y de mostaza, espliego y laurel blanco…"

F. de Rojas, *La Celestina.*

Hechiceras, brujas y alcahuetas, como buenas conocedoras de los secretos de la botánica, no sólo empleaban las cuatro plantas mágicas. Sus conocimientos les permitían preparar decocciones, maceraciones, infusiones, ungüentos, alcoholes y aceites para sanar, elaborados con diferentes hierbas que sabiamente recolectaban en el lugar y el momento adecuados. Muy a menudo esos conocimientos han sido empleados por sus enemigos para acusarlas de su relación con el diablo.

La vitrina contiene una representación de plantas medicinales recogidas en La Celestina y plantas usadas por curanderos de otras culturas.



Plantas perfumeras: raíz de vetiver, rosas, lavanda y azahar.



Thanaka: madera, crema y barras de pasta.



Argán: aceite, semillas, frutos y jabón.



Jabones elaborados artesanalmente con aceite de oliva.



Manteca de karité. Planta y polvos de arroz. Recipientes para aplicar kohl y perfume.



Henna: planta prensada, hojas trituradas y hojas pulverizadas.



Afeites y perfumes

"… y en su casa hacía perfumes, falsaba estoraques... Sacaba agua para oler, de rosas, de azahar, de jazmín, de trébol, de madreselva y clavellinas, mosquetas y…"

F. de Rojas, *La Celestina.*

Entrar en casa de hechiceras y alcahuetas era como entrar en un salón de belleza. Perfumes, productos para cambiar el color del pelo, jabones, aceites para el rostro, etc., tenían el objetivo de embellecer a las mujeres.

Modificar el aspecto tiñendo la piel o el pelo es una práctica que encontramos en todas las civilizaciones, generalmente asociada a ritos de iniciación o celebraciones. Algunos de los productos empleados en otras culturas han irrumpido con fuerza en el mercado actual, como la henna (hojas trituradas), aceite de argán (semillas) y manteca de karité (semillas), todos ellos de origen africano, o la thanaka (madera) procedente del sureste asiático.



Bebidas alcohólicas base de muchos elixires de amor.



Plantas afrodisíacas: canela, azafrán, haba morisca y cardamomo.



Tabaco y estramonio utilizados como sahumerios.



Recipiente para quemar incienso con carbón vegetal. Mirra. Mezclas de inciensos de cofradías sevillanas.



Sahumerios y elixires de amor

"…. y en otro apartado tenía para remediar amores y para se querer bien… haba morisca, guija marina, soga de ahorcado, flor de yedra…"

F. de Rojas, *La Celestina.*

El deseo de conocer el porvenir, contactar con el más allá o cambiar voluntades en materias amorosas ha sido una constante en todos los pueblos. Magas y hechiceras tenían poderes adivinatorios para evocar otros mundos. Los inciensos procedentes de diferentes plantas y distintos puntos del planeta están detrás de estos poderes. Son resinas que, al ser quemadas, producen un humo purificador que genera una atmósfera envolvente. También se aspiraba o fumaba el humo de la quema de diversos vegetales con propiedades tóxicas con el fin de introducir en las vías respiratorias sus principios activos.

Los elixires de amor, en su mayoría bebidas espirituosas, ablandan la voluntad. En algunos casos, aromatizadas con plantas consideradas afrodisíacas, podían influir en los sentimientos o las emociones.



Hojas de coca, cornezuelo del centeno y *Amanita muscaria.*



Plantas alucinógenas empleadas en ungüentos y pócimas: estramonio, belladona, tomatitos del diablo y ololiuqui.



Adormidera, planta de acción sedante de la que se extraen el opio y su derivado la morfina.



Botella de absenta.



Ajenjo, planta esencial para la elaboración de la absenta.



Raíz de mandrágora.



Peyote.



Plantas alucinógenas

"… Ya sea que… absorban o ingieran bebidas de Ilex, infusiones de Datura, tabaco… peyote, semillas de ololiuqui, hongos de menta narcótica o de ayahuasca… el principio etnográfico es el mismo. Estas plantas contienen el poder del espíritu."

La Barre, W. (1970). *Economic Botany 24.*

Chamanes, brujas, hechiceras y magas fundamentaban su poder en plantas alucinógenas que manejaban hábilmente traspasando en ocasiones la débil línea entre la vida y la muerte. Este poder les llevó a ser temidas y no por ello, menos necesitadas.

Magia, medicina y rituales religiosos estaban detrás de su uso. Casi todas las etnias han considerado a estas plantas como un regalo de los dioses e incluso como la propia divinidad. De ahí, su denominación de plantas enteógenas.

La vitrina contiene hongos alucinógenos como la amanita o el cornezuelo y plantas utilizadas para ungüentos y pociones mágicas.



Carlina, siempreviva, muérdago y ruda.



Saúco, planta y cruces. Rusco.



Carranca, pajarillos de junquillo, huayruro (semillas y rosario) y figa.



Palma de Semana Santa, cardencha y lamparillas de aceite.



Carlina.



Acebo.



Muérdago.



Ristra de ajos, pajarillos de junquillo, lamparillas de aceite, ruda, palo santo, carlina, huayruro (semillas y rosario), figa y siempreviva.



Plantas protectoras

Así como las brujas utilizaban sus conocimientos botánicos en ritos de magia y hechicería, el pueblo utilizó sus mismas armas, los vegetales, para defenderse de los malos espíritus y mantener alejadas a las brujas de sus casas y propiedades.

Son muy numerosas las plantas que se utilizaban como protectoras del hogar. Muchas se colocaban en las puertas, ventanas y chimeneas con el fin de ahuyentar y no dejar entrar a los espíritus malignos. Como es el caso del cardo dorado, el rusco, la sanseviera, la ruda, la siempreviva o la cardencha. En la Europa medieval se colgaban guirnaldas de hinojo en las puertas. Muérdago y acebo, de tradición celta, han llegado hasta nuestros días como símbolos de protección y paz.

También se enterraban hojas de malva bajo la puerta de los establos e incluso se hacían cruces con ramas de sauco para librar del hechizo a personas y animales.



Instrumentos musicales de percusión.



Calabazas de diferente morfología y uso decorativo.



Distintos usos de las calabazas: cucharón, cuencos, mate y esponja vegetal.



Birimbao, instrumento musical de origen africano que acompaña a la capoeira. Cerbatana.



Linternas mágicas

En torno a los frutos que marcan el final de la cosecha hay mitos y leyendas propios de las festividades de este tiempo que, muy a menudo, se han convertido en iconos de las mismas. Así, los nabos para irlandeses y escoceses, las castañas en el magosto y el calbote, las manzanas, nueces o calabazas, pasan a ser protagonistas.

Entre ellos, la calabaza *Cucurbita pepo* se ha transformado en el icono de Halloween. Es originaria de México y sur de Estados Unidos aunque, actualmente, se cultiva por todo el mundo. Existen distintas especies de calabazas con gran diversidad de formas y colores.

Todas las culturas las han empleado como recipientes para llevar líquidos, como cucharones, cuencos… Los peregrinos del camino de Santiago utilizan la calabaza como bota para guardar el vino. Ha sido también utilizada como materia prima para numerosos instrumentos musicales de cuerda, viento o percusión. Curiosamente uno de los más famosos, las maracas, se elaboran con el fruto del llamado "árbol de las calabazas" que en realidad no pertenece a las Cucurbitaceae.



Piñerino y escobas elaboradas con palmito, sorgo y *Arrhenatherum sp.*



Escoba negra.



Escobas elaboradas con mijo, verdecillo y bracejo.



Escoba de bolas.

Escoba de brezo.



Escobas voladoras

"…Untan una vara de madera de un ungüento que les había entregado el Diablo, así como las palmas y la totalidad de las manos; después ponen la vara entre las piernas y vuelan por encima de los pueblos, bosques y aguas, llevándoles el mismo Diablo al lugar donde debían celebrar su asamblea."

Caro Baroja, J. (1968). *Las brujas y su mundo.*

Independientemente de su relación con el vuelo de las brujas, las escobas fabricadas con plantas son utensilios que aún podemos encontrar en nuestros pueblos. Su gran diversidad es un buen ejemplo que refleja el conocimiento y la relación del hombre con su entorno.

Se han utilizado para faenas agrarias como barrer las eras (escoba de bolas) o limpiar los gallineros (escoba de verdecillo) y labores domésticas como encalar las paredes, retirar la ceniza de las chimeneas, barrer el suelo (escoba de palmito) o limpiar el polvo (piñerino).











Simbología mágica

Mujeres que, en el silencio y la oscuridad de la noche, vagan a lomos de escobas o palas voladoras, mujeres que se reúnen y pactan con el diablo, capaces de transformarse en animales, parteras y curanderas y, a la vez, alcahuetas y manipuladoras de emociones.

Todos estos rasgos son símbolos identificativos de las brujas, cuya imagen es la de una mujer vieja, de espalda encorvada y nariz afilada, desgreñada y llena de arrugas, rodeada de animales y calderos humeantes, de ungüentos y polvos maléficos, temida y despreciada, pero también buscada y solicitada en un entorno de magia, misterio y ocultismo. Sin olvidar la otra imagen de la maga hermosa, adivinadora del porvenir y simbolizada en una bola de cristal.

Animales como gatos negros, cuervos, lechuzas, sapos y culebras, así como ídolos y máscaras se asocian desde tiempos remotos a la brujería.



La brujería en la Literatura

OBJETOS EXPUESTOS

CASA DE LA CELESTINA

ESCOBA DE BRUJAS SOBRE SAUCE. Real Jardín Botánico Alfonso XIII.
ESCOBA DE BREZO, nº inv. 726. *Erica* sp. (Ericaceae). Oña, Burgos, España.
MAGUAR. *Stipa tenacissima* L. (Poaceae). Murcia, España.

Plantas expuestas:

Cañaheja. *Thapsia villosa* L. (Apiaceae). El Espinar, Segovia, España.
Ajenjo. *Artemisia absinthium* L. (Asteraceae). El Espinar, Segovia, España.
Lavanda. *Lavandula latifolia* Medicus (Lamiaceae).
Muérdago. *Viscum album* L. (Santalaceae). El Espinar, Segovia, España.
Acebo. *Ilex aquifolium* L. (Aquifoliaceae). El Espinar, Segovia, España.
Siempreviva. *Helichrysum stoechas* (L.) Moench (Asteraceae). El Espinar, Segovia, España.
Milenrama. *Achillea millefolium* L (Asteraceae). El Espinar, Segovia, España.
Calabaza. *Cucurbita pepo* L. (Cucurbitaceae).
Ajo. *Allium sativum* L. (Amaryllidaceae) Astorga, León, España.
Hipérico. *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae). El Espinar, Segovia, España.
Tomillo. *Thymus mastichina* (L.) L. (Lamiaceae). Sierra de la Puebla, Madrid, España.

Piezas pertenecientes al Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución prestadas a la exposición:

Lacerta lépida. 4 ejemplares conservados en alcohol en frasco de cristal.
Natrix natrix. 1 ejemplar conservado en alcohol en frasco de cristal.
Bufo bufo. 2 ejemplares conservados en alcohol en frasco de cristal.
Escolopendra. 20 ejemplares conservados en alcohol en frasco de cristal.
Elaphe scalaris. 1 ejemplar conservado en alcohol en frasco de cristal.
Rana ridibunda. 1 ejemplar adulto conservado en alcohol en frasco de cristal.
Rana ridibunda. 10 ejemplares infantiles conservados en alcohol en frasco de cristal.
Bufo calamita. 1 ejemplar adulto conservado en alcohol en frasco de cristal.
Pez sin identificar. 1 ejemplar conservado en alcohol en frasco de cristal.
Lycosa. 10 ejemplares conservados en alcohol en frasco de cristal.
Cráneo de *Equus caballus.*
Cráneo de *Ovis aries.*

HIERBAS QUE CURAN

1. RICINO: FRUTOS Y SEMILLAS, nº inv. 275 y ACEITE, nº inv. 766. *Ricinus communis* L. (Euphorbiaceae). España.
2. FRUTOS DE EUCALIPTO, nº inv. 552. *Eucalyptus globulus* Labill. (Myrtaceae). Sintra, Portugal.
3. BÁLSAMO DE TIGRE, nº inv. 751. *Mentha* sp. (Lamiaceae), *Melaleuca* sp. (Myrtaceae), *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae).Tailandia.
4. CARCADÉ, nº inv. 32. *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae). El Cairo, Egipto.
5. REGALIZ, nº inv. 720. *Glycyrrhiza glabra* L. (Fabaceae). España.
6. CHUCHUHUASI, nº inv. 198. *Heisteria pallida* Engl. (Olacaceae). Amazonía.
7. CORTEZA DE QUINA, nº inv. 516. *Cinchona officinalis* L. (Rubiaceae). Perú.
8. ACEITE DE COPAIBA, nº inv. 656. *Copaifera reticulata* Ducke. (Fabaceae). Pará, Brasil.
9. TÉ DE RISCO, nº inv. 93. *Jasonia glutinosa* (L.) DC. (Asteraceae). Cuenca, España.
10. MANZANILLAS: DULCE, nº inv. 771; AMARGA, nº inv. 772 y de MAHÓN, nº inv. 773. *Matricaria chamomilla* L., *Chamaemelum nobile* (L.) All. y *Santolina magonica* (O. Bolòs & al.) Romo. (Asteraceae).
11. TOMILLO SALSERO. *Thymus mastichina* L. (Lamiaceae). Sierra de la Puebla. Madrid, España.
12. DIGITAL. *Digitalis thapsi* L. (Plantaginaceae). Sierra de la Puebla. Madrid, España.
13. RAÍZ DE ALKANA, nº inv. 682. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch. (Boraginaceae). La Matilla, Segovia, España.
14. COLA DE CABALLO, nº inv. 750. *Equisetum* sp. (Equisetaceae). España.
15. ROMERO y ALCOHOL DE ROMERO, nº inv. 28. *Rosmarinus officinalis* L. (Lamiaceae). Jaén, España.
16. HIPÉRICO, PLANTA y ACEITE, nº inv. 27. *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae). Valle de Laciana, León, España.

AFEITES Y PERFUMES

1. THANAKA: MADERA, nº inv. 658; CREMA, nº inv. 659 y BARRAS DE PASTA, nº inv. 660. *Murraya paniculata* (L.) Jack (Rutaceae). Birmania.
2. MANTECA DE KARITÉ, nº inv. 620. *Vitellaria paradoxa* C.F. Gaertn. (Sapotaceae). Ghana.
3. RECIPIENTE DE MADERA PARA PERFUME CON SOPORTE DE CORCHO, nº inv. 512.
4. RAÍZ DE PATCHOULI, VETIVER, nº inv. 393. *Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty (Poaceae). Belem, Brasil.
5. RECIPIENTE DE MADERA PARA APLICAR KOHL, nº inv. 305. Túnez.
6. ARGÁN: ACEITE, nº inv. 475; SEMILLAS, nº inv. 602; FRUTOS, nº inv. 603 y JABÓN DE ACEITE DE ARGÁN, nº inv. 604. *Argania spinosa* (L.) Skeels (Sapotaceae). Marruecos.
7. HENNA: PLANTA PRENSADA, nº inv. 614; HOJAS TRITURADAS, nº inv. 632 y HENNA EN POLVO, nº inv. 631. *Lawsonia inermis* L. (Lythraceae). Marruecos.
8. PLANTA y POLVOS DE ARROZ, nº inv. 295. *Oryza sativa* L. (Poaceae). El Palmar, Valencia, España.
9. FLORES DE LAVANDA. *Lavandula angustifolia* Mill. (Lamiaceae). España.
10. FLORES y AGUA DE AZAHAR, nº inv. 138 y 765. *Citrus* sp. (Rutaceae). España.
11. AGUA DE ROSAS, nº inv. 764. *Rosa* sp. (Rosaceae).
12. ACEITE DE OLIVA, nº inv. 691 y JABONES ARTESANALES, nº inv. 25 y 687. *Olea europaea* L. (Oleaceae). España.
13. RIZOMA DE LIRIO DE FLORENCIA, nº inv. 35. *Iris germanica* L. (Iridaceae). España.

SAHUMERIOS Y ELIXIRES DE AMOR

1. INCIENSO, nº inv. 651. *Boswellia* sp. (Burseraceae). Omán.
2. MEZCLAS DE INCIENSOS, nº inv. 736, 737, 739. Sevilla, España.
3. CARBÓN VEGETAL PARA QUEMAR INCIENSO, nº inv. 653. Omán.
4. MIRRA, nº inv. 87. *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. (Burseraceae).
5. TABACO: HOJA y PURO CON ADORNOS, nº inv. 518 y 1011. *Nicotiana tabacum* L. (Solanaceae). Pinar Del Río, Cuba y Albalá, Cáceres, España.
6. SABINA ALBAR. *Juniperus thurifera* L. (Cupressaceae). Soria, España.
7. ESTRAMONIO, nº inv. 24. *Datura stramonium* L. (Solanaceae). Sierra de Guadarrama, Madrid, España.
8. HEBRAS AZAFRÁN, nº inv. 774. *Crocus sativus* L. (Iridaceae). España.
9. CANELA EN RAMA, nº inv. 118. *Cinnamomum zeylanicum* Blume (Lauraceae).
10. CARDAMOMO, nº inv. 176. *Elettaria cardamomum* (L.) Maton. (Zingiberaceae). Katmandú. Nepal.
11. LICOR DE MACA, nº inv. 581. *Lepidium meyenii* Walpers (Brassicaceae). Arequipa, Perú.
12. AGUARDIENTE DE EL BIERZO, nº inv. 718. *Vitis vinifera* L. (Vitaceae). España.
13. LICOR DE MADROÑO, nº inv. 583. *Arbutus unedo* L. (Ericaceae). España.
14. HIGOS EN VINO, nº inv. 749. *Ficus carica* L. (Moraceae) y *Vitis vinifera* L. (Vitaceae). San Martín de la Vega, Madrid, España.
15. HABAS, nº inv. 694. *Vicia faba* L. (Fabaceae). Castilla-La Mancha, España.

PLANTAS ALUCINÓGENAS

1. ABSENTA y AJENJO. *Artemisia absinthium* L. (Asteraceae). El Espinar, Segovia, España.
2. ESTRAMONIO. *Datura stramonium* L. (Solanaceae). Aranjuez, Madrid, España.
3. AMANITA. *Amanita muscaria* (L.) Lam. (Amanitaceae). Sierra de Guadarrama, España.
4. MARIHUANA. *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae). Cultivado. España.
5. OLOLIUQUI: PLANTA y SEMILLAS. *Ipomoea violacea* L. (Convolvulaceae). Oaxaca, México.
6. TOMATITOS DEL DIABLO. *Solanum nigrum* L. (Solanaceae). Aranjuez, Madrid, España.
7. BELLADONA. *Atropa belladonna* L. (Solanaceae). Montjuich, España.
8. HOJAS DE COCA, nº inv. 719. *Erythroxylum coca* Lam. (Erythroxylaceae). Perú.
9. CORNEZUELO DEL CENTENO. *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. (Clavicipitaceae). Galicia, España.
10. ADORMIDERA. *Papaver somniferum* L. (Papaveraceae). Aranjuez, Madrid, España.
11. PEYOTE. *Lophophora williamsii* (Lem.) J.M.Coult. (Cactaceae). Donación del Jardín Botánico de Alcalá de Henares, España.
12. RAÍZ DE MANDRÁGORA. *Mandragora autumnalis* Bertol. (Solanaceae). Préstamo del Jardín Botánico de Córdoba, España.

PLANTAS PROTECTORAS

1. CARDENCHA, nº 594. *Dipsacus fullonum* L. (Caprifoliaceae). Santo Tomé del Puerto, Segovia, España.
2. CRUZ DE SAÚCO, nº inv. 775. *Sambucus nigra* L. (Adoxaceae). Fonfría, León, España.
3. PALMA DE SEMANA SANTA, nº inv. 579. *Phoenix dactylifera*, L. (Arecaceae). Elche, Alicante, España.
4. MUÉRDAGO. *Viscum album* L. (Santalaceae). El Espinar, Segovia, España.
5. RISTRA DE AJOS. *Allium sativum* L. (Amaryllidaceae). Astorga, León, España.
6. CARRANCA, nº inv. 365. Ídolo de madera no identificada. Brasil
7. MADERA DE PALO SANTO. *Bursera graveolens* (Kunth) Triana & Planch. (Burseraceae). Santa Marta, Colombia.
8. CARDO DORADO, nº inv. 584. *Carlina acaulis* L. (Asteraceae). Navarra, España.
9. FIGA, nº inv. 371. Amuleto de madera no identificada. Salvador de Bahía. Brasil.
10. SEMILLAS DE HUAYRURO. *Ormosia coccinea* (Aubl.) Jacks. (Fabaceae). Perú.
11. ROSARIO DE HUAYRURO. *Abrus precatorius* L. (Fabaceae). Perú.
12. RUDA. *Ruta montana* (L.) L. (Rutaceae). Madrid, España.
13. LAMPARILLAS DE CORCHO EN ACEITE, nº inv. 36. *Quercus suber* L. (Fagaceae) y *Olea europaea* L. (Oleaceae). España.
14. SIEMPREVIVA. *Helichrysum stoechas* (L.) Moench (Asteraceae). El Espinar, Segovia, España.
15. PAJARITOS DE JUNQUILLO, nº inv. 538. *Juncus procerus* E. Mey (Juncaceae). Chiloé, Chile.
16. ACEBO. *Ilex aquifolium* L. (Aquifoliaceae). El Espinar, Segovia, España.

LINTERNAS MÁGICAS

1. CUENCO, nº inv. 451. Cuba.
2. CUCHARON PARA VINO, nº inv. 710. (Cucurbitaceae). Korakas, Chipre.
3. BIRIMBAO, nº inv. 443. Calabaza y arco de madera de *Eschweilera ovata* (Cambess.) Miers (Lecythidaceae). Brasil.
4. CALABAZAS EN RED CON SEMILLAS, nº inv. 743 y 745. Cuba.
5. LUFA. *Luffa* sp. (Cucurbitaceae). Cádiz, España.
6. CERBATANA, nº inv. 401. Madera de paxiuba y fruto de cuja con plumas de gallina. Brasil.
7. CALABAZA TEÑIDA CON COCHINILLA, nº inv. 638. *Cucurbita pepo* L. (Cucurbitaceae). Michuacán, México.
8. CALABAZA DE BEBER O CALABAZÓN, nº inv. 1008. *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. (Cucurbitaceae). San Martín de Valdeiglesias, Madrid, España.
9. MARACA, nº inv. 747. *Crescentia cujete* L. (Bignoniaceae). Cuba.
10. CUCHARÓN, nº inv. 433.
11. MATE, nº inv. 333. Argentina.
12. CALABAZA, nº inv. 742. Indonesia.
13. CALABAZA, nº inv. 746. Cuba.
14. CALABAZA RETORCIDA, nº inv. 711. *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. (Cucurbitaceae). Córdoba, España.

ESCOBAS VOLADORAS

1. ESCOBA NEGRA, nº inv. 753. *Cytisus scoparius* (L.) Link (Fabaceae). Melque de Cercos, Segovia, España.
2. ESCOBA DE VERDECILLO, nº inv. 1010. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ. (Thymelaeaceae). Albarreal de Tajo, Toledo, España.
3. ESCOBILLA DE BRACEJO. nº inv. 208. *Stipa gigantea* Link (Poaceae). Serra da Estrella, Portugal.
4. ESCOBA DE MIJO, nº inv. 715. *Panicum miliaceum* L. (Poaceae). Agranda la Olla. Cáceres, España.
5. ESCOBA DE GONDOLERO, nº inv. 716. *Sorghum* sp. (Poaceae). Venecia, Italia.
6. PIÑERINO, nº inv. 13. *Agrostis delicatula* Pourr. ex Lapeyr. (Poaceae). Muga de Sayago. Zamora, España.
7. ESCOBA, nº inv. 740. *Arrhenatherum* sp. (Poaceae). Azores, Portugal.
8. ESCOBA DE PALMITO, nº inv. 664. *Chamaerops humilis* L. (Arecaceae). Andalucía, España.
9. ESCOBA DE BREZO, nº inv. 714. *Erica* sp. (Ericaceae). Venecia, Italia.

Exterior vitrina

ESCOBAS DE BOLAS, nº inv. 712 y 713. *Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill. (Asteraceae). Ronda, Málaga, España. Elaboradas por Juan Gallego García.

ESCOBAS DE PALMA. *Phoenix dactylifera* L. (Arecaceae). Murcia, España.