

PLANTAS ÚTILES POR SUS RESINAS, GOMAS, ACEITES Y JUGOS.

Por lo que mira, finalmente, á las plantas que dan resinas, gomas, aceites ó jugos provechosos, es singularísimamente fecunda la tierra de Anáhuac, como lo reconoce Acosta en su Historia Natural.

llamaban á la ceiba pochotl y los españoles pochote; pero el árbol que Hernandez denomina *pochotl* es muy diverso del ceiba, como puede colegirse de su descripcion, que aunque imperfecta, se conoce fácilmente ser muy distintos. El mismo autor da tambien al pochotl el nombre de tlatlauhquí, y el tlatlauhquí de la edicion romana es una yerba parecida al frijol, y nada tiene que ver con el *pochotl*. El nombre *ceiba* es propio de la isla de Santo Domingo y corresponde al *zaquanquahuill*, que algunos llaman impropriamente *pochotl*, cuyas semillas empleaban los indios en el chocolate, como se dijo hablando de la vainilla. El Dr. Hernandez dice que son nutritivas en tanto grado, que vuelven inhábiles para el trabajo á los hombres que hacen uso de ellas por algun tiempo.—C.

1 Mr. de Bomare dice que los africanos hacen del hilo de la ceiba el tafetan vegetable, tan raro y tan estimado en la Europa. No me admiro que sea tan raro, atendiendo á la dificultad que hay para hacerlo. El nombre ceiba es tomado, asi como otros muchos, de la lengua que se hablaba en la isla de Haití ó Santo Domingo. Los mexicanos le llaman *pochotl* y muchos españoles pochote. En Africa tiene el nombre de *beten*. La ceiba, dice el referido autor, es el árbol más alto de todos los conocidos hasta ahora.

2 Hacen mencion de esta higuera singular el padre Andrés Perez de Rivas en la Historia de las misiones de la Sinaloa, y Mr. de Bomare en su Diccionario, bajo los nombres de *figuier des Indes* (higuera de las Indias), *grand figuier* (grande higuera) ó *figuier admirable* (higuera admirable). Los historiadores de la India oriental describen otro árbol semejante á éste, que hay en aquellas regiones.

El *Huitziloxitl*,¹ del que destila el bálsamo, es un árbol de mediana elevacion. Sus hojas son un tanto parecidas á las del almendro, pero más grandes; su madera tira á colorada y es olorosa, y la corteza cenicienta, pero cubierta de una película algo colorada. Sus flores amarillas se dan en la extremidad de las ramas. Su semilla es pequeña, blanquizca y corva, y se da tambien en la extremidad de una cáscara sutil y de un dedo de larga. En cualquiera parte que se le haga una incision, principalmente despues de las aguas, destila aquella nobilísima resina, tan estimada en la Europa y en nada inferior al bálsamo de la Palestina.² Nuestro bálsamo es rojo, negruzco ó blanco-amarillo, pues de uno y otro escurre por la incision, de un sabor acre y amargo, y de un olor intenso, pero muy agradable. El árbol del bálsamo es comun en las provincias de Pánuco y de Chiapan y en otras tierras calientes. Los reyes mexicanos lo hicieron trasplantar en el célebre jardin de *Huaxtepec*, donde prendió felizmente, y se multiplicó mucho en todos aquellos montes. Algunos indios por sacar en más abundancia el bálsamo, hecha la incision en el árbol le queman las ramas. La abundancia de estas preciosas plantas hace que no se sienta la pérdida de un gran número de ellas por no esperar la lentitud de la destilacion. No solamente recogian los antiguos mexicanos el opobálsamo ó lágrima destilada del tronco, sino que tambien sacaban el xilo bálsamo por la decoccion de las ramas.³ Del *huaconex* y de la *maripenda*⁴ sacaban tambien un aceite que equivale al bálsamo. El *huaconex* es un árbol de mediana elevacion y de madera aromática y dura, la cual se conserva incorrupta algunos años, aunque esté sepultada en la tierra. Sus hojas son pequeñas y amarillas, las flores son tambien pequeñas y blanquizcas y su fruto semejante al del laurel. Sacaban por destilacion el aceite de la corteza del árbol, despues de haberla despedazado, puesta en

1 Huitziloxitl, Hernandez. *Myroglum peruiferum*, Ruiz.—Es muy abundante en los montes de Guatemala, de donde se extrae gran cantidad de bálsamo negro, que se comercia con mucha estimacion por toda Europa. Es tambien muy comun dicho árbol en los montes de Orizaba y Córdoba; pero los indios de estas poblaciones no se han dedicado á la extraccion del bálsamo, que les daría mayor utilidad que la madera, estimada en toda Nueva España para la construccion de estantes, cómodas, roperos, canapés y otros muchos muebles. El Dr. Hernandez habla de tres producciones preciosas que pueden extraerse de este exquisito vegetal, del bálsamo virgen que se saca por incision de la corteza, del que puede extraerse de las mismas cortezas y ramas tiernas machacadas y hervidas en agua para separar despues de frio el bálsamo que sobrenada, y del aceite oleoso y balsámico que expone el mismo Hernandez haber sacado primero que otro alguno de las semillas machacadas y puestas en la prensa.—C.

2 El primer bálsamo que de México se llevó á Roma, fué vendido á cien ducados la onza, como testifica el Dr. Monardes en la Historia de los simples medicinales de la América, y fué declarado por la Silla apostólica materia idónea para el crisma, aunque sea diverso del de Palestina, como lo observa Acosta y otros historiadores de la América.

3 Se saca tambien del fruto del *huiziloxitl* un aceite semejante en el olor y el sabor al de las almendras amargas; pero de más acrimonia y de un olor más intenso, el cual es muy útil en la medicina.

4 Los nombres *huaconex* y *maripenda* no son mexicanos; pero sí lo son aquellos que usaban los autores que escribieron de esta planta.

agua natural tres dias y luego seca al sol. Sacaban tambien de las hojas un aceite de olor agradable. La maripenda es un arbusto cuyas hojas tienen la figura de un hierro de lanza, y el fruto es semejante á la uva y se da en racimos, al principio verde y despues rojo. Sacaban el aceite por decoccion de los ramos mezclados con algun fruto.

El *xochiocotzotl*, vulgarmente llamado liquidámbar,¹ es el estoraque líquido de los mexicanos. El árbol es grande (no arbolillo como dice Pluche), sus hojas son en algo semejantes á las del ácer, dentadas, blanquizecas por un lado y pardas por otro. Su fruto es espinoso y un poco redondo, pero polígono, con la superficie negra y los ángulos amarillos. La corteza del árbol es en parte verde y en parte leonada. Sácase por incision del tronco aquella preciosa resina que los españoles llamaron *liquidámbar*, y el aceite del mismo nombre, que es todavía más oloroso y apreciable. Sácase tambien el liquidámbar por la decoccion de las ramas; pero es inferior al que destila el árbol.

El nombre mexicano *copalli* es générico y comun á todas las resinas; pero especialmente significa aquellas que sirven para incienso. Hay hasta diez especies de árboles que dan esta clase de resina, distintas entre sí, no tanto en el nombre cuanto en la figura de las hojas y del fruto y en la calidad de la resina. El *copal*² por antonomasia es una resina blanca y trasparente, que destila de un árbol grande, cuyas hojas se parecen á las de la encina; pero son más grandes y el fruto es un poco redondo y algo encarnado. Esta resina es bien conocida en la Europa con el nombre de goma-copal y bien conocido tambien el uso que se hace, no ménos en la medicina que en los barnices. Los antiguos mexicanos los usaron principalmente en las incensaciones que hacian, ya por culto religioso á sus ídolos, ya por obsequio á los embajadores y otras personas de primer rango. En el dia consumen una gran cantidad en el culto del verdadero Dios y de sus santos. El *te-copalli* ó *tepecopalli* es una resina semejante en el color, olor y sabor al incienso de la Arabia, la cual destila de un árbol de mediano tamaño que nace en los montes, cuyo fruto es como una bellota, que contiene un piñon, bañado de un mucí-

1 *Liquidámbar*. *Xochiocotzotl*, Hernandez. *Liquidámbar stiraciflua* Linn.—Es abundante en los montes de Jalapa, Orizaba, Córdoba, y los indios de todos estos pueblos traen á México con frecuencia el liquidámbar necesario para el consumo de la medicina, y lo distribuyen tambien en otras ciudades.—C.

2 *Copal*. *Copalli*. *Amyris elemifera*, Linn.—Hay varias especies en el reino del género *amyris*, como dice Clavigero, y la expedicion botánica describió y dibujó todas las que pudo haber á las manos; pero no todas las resinas que designan los indios mexicanos con el nombre de *copal*, corresponden al citado género. Tampoco debe equivocarse con este copal el que dice el mismo autor ser muy conocido el uso que se hace de él en Europa para la medicina y para los barnices, pues es el más usual en la medicina; es el que llaman *gumi elemi*; y el que sirve y es muy estimado para los barnices, es el *anime copal*, que se extrae de las raíces del *himenea coubaril*, como se ha dicho más arriba, pues aunque el copal ó *gumi elemi* pueda gastarse en barnices como la trementina, es de muy poco aprecio por ser quebradiza y de poca resistencia.

El xilobálsamo, el opobálsamo, el bálsamo gileadense y el bálsamo de Meca, provienen de especies que corresponden al género *amyris*, y no hay ningún dato seguro para creer que los mexicanos

lago ó saliva viscosa, y dentro de ella una almendrita que se usa con utilidad en la medicina. Estos dos árboles, como todos los otros de esta clase en cuya descripción no puedo detenerme, son propios de la tierra-caliente.

La *caraña*¹ y la *tecamaca*,² resinas bien conocidas en las boticas de Europa, destilan de dos árboles mexicanos bastante grandes. El árbol de la *caraña*³ tiene el tronco leonado, liso, reluciente y oloroso, y las hojas, aunque redondas, son semejantes á las del olivo. El árbol de la *tecamaca* tiene las hojas largas y dentadas, y el fruto encarnado, redondo y pequeño, pendiente de la extremidad de las ramas. Uno y otro árbol se dan en países calientes.

El *mizquill*⁴ ó mezquite, como le llaman los españoles, es una especie de verdadera acacia, y la goma que destila es la verdadera goma arábiga, como testifica el Dr. Hernandez y otros doctos naturalistas. El mezquite es un arbusto espinoso y cuyas ramas están confusamente dispuestas, y sus hojas, ténues, sutiles y apareadas, ó que nacen de una y otra parte de las ramas, se parecen á las plumas de los pájaros. Sus flores son semejantes á las del abedul. Sus frutos son huesos dulces y comestibles que contienen la semilla, de la cual hacian antiguamente los bárbaros chichimecas una pasta que les servia de pan. Su madera es durísima y pesada. Estos árboles son casi tan comunes en México como las encinas en Europa, principalmente en las colinas de los países templados.⁵

La *lacca*⁶ ó goma lacca (como suele llamarse por los boticarios) escurre con extrajesen ninguno de estos líquidos de los copales que se conocen en Nueva-España, como supone Clavigero.—C.

1 *Caraña*. *Caragua*, Hernandez. *Garanna officinalis* Linneo.—Este árbol, que describió y mandó dibujar en su lugar nativo D. Martin de Sessé, director de la expedición botánica de México, debia haberse publicado con más de cinco mil especies que se recogieron en este reino, en la Flora mexicana, que estaba ya arreglada para darse á la prensa, cuando se vió oprimida España con la irrupción de los franceses, y no sabemos todavía si se hicieron dueños de estos trabajos, que hacian tanto honor á los españoles y á la munificencia de los soberanos Don Carlos III y Don Carlos IV, que costearon la expedición y el establecimiento del jardín en esta capital.—C.

2 *Tecamaca*. *Tecamahaca*, Hernandez. *Fagara octandra* Saquin.—Linneo dice que esta resina proviene del *Populus alba*; pero Trew lo niega, y Saquin, que examinó las plantas de varias islas de Barlovento, afirma que se extrae del género citado.—C.

3 Los mexicanos dieron al árbol de la *caraña* el nombre de *tlahuelilocaquahuill* (árbol del diablo), esto es, árbol de la maldad (no *habeliloca* como escribe Mr. de Bomare), porque superficialmente creian ser temido de los espíritus malignos, y ser eficaz preservativo contra la fascinación. El nombre de *tecamaca* es tomado del *tecomac ihiyac* de los mexicanos.

4 *Mezquite*. *Mizquill*, Hernandez. *Mimosa nilotica* Linn.—Es la *Acacia vera* de los antiguos, de cuyo fruto se extraía el zumo inspísimo, que tuvo tanto uso en la medicina y que por falta de conocimientos lo pedian los farmacéuticos del reino á España, pudiendo enviar desde aquí la que pudiera gastarse en toda la península. Es muy conocido y abundante en todo el reino dicho árbol, y se recoge de la goma arábiga, que se produce espontáneamente y en mucha mayor cantidad haciendo algunas incisiones en el tronco.—C.

5 En Michuacan hay una especie de mezquite ó acacia que no tiene ciertamente espinas, y las hojas son muy sutiles; pero en lo demás conviene enteramente con el otro.

6 *Lacca crotón lacciferum* Linn.—Es una goma resina que se produce sobre el citado arbusto y se encuentra también sobre otras varias plantas; pero no es producto vegetal, sino el nido que el-

tanta abundancia de un árbol semejante al mezquite, que quedan cubiertas las ramas.¹ Este árbol, cuyo tamaño es mediano y el tronco de color rojo, es comunísimo en las provincias de los cohuixques y de los tlahuixques.

La *sangre de drago*² destila de un árbol grande, cuyas hojas son largas y angulosas. Este árbol se da en los montes de *Quauhchinanco* y en el de los cohuixques.³

bora un insecto que los naturalistas llaman *coccus lacca*. La goma lacca de que habla Hernandez á la página 375 de la edición romana, se produce sobre un árbol que los mexicanos llamaban *tzinancuillaquahuill*, que equivale á la larga frase de *árbol* que lleva goma parecida al estiércol del murciélago: la figura que pusieron Liriecós es imperfectísima, y es imposible averiguar el género á que corresponde; pero se echa muy bien de ver que no pertenece al género *croton*. Sostiene Hernandez que la goma que se cria en dicho árbol no es elaborada por las hormigas, como era opinion comun en su tiempo, sino instilada de los ramos, en lo que pudo haberse equivocado, por no haber visto nunca las hormigas é ignorarse entónces que el insecto que la trabaja es muy pequeño, y que cubierto con esta sustancia es difícil de percibirse.

Es muy singular la noticia que da Hernandez de esta goma resina, diciendo de ella que se hacia una masa muy propia para sellar las cartas; pero que mezclándola con arena algo gruesa, machacándola y cociéndola toda para formar una tortilla, se ponía ésta despues al fuego para que se ablandara un tanto, y que despues de enfriarse contraía tal dureza, que excedía á la del hierro, la de las piedras y la de las piedras preciosas, y podían romperse con ella todas estas sustancias, asegurando que le constaba el hecho de propia observacion.—C.

1 Garcia del Huerto, en la Historia de los simples de la India, establece sobre la relacion de algunos hombres prácticos de aquel país, que la lacca se trabajaba por las hormigas. Esta opinion ha sido adoptada por muchísimos autores, y Mr. de Bomare le hace el honor de creerla ya casi demostrada; pero cuán distante está de la verdad, se ve: primero, porque todas estas ponderadas demostraciones no son otra cosa que indicios equívocos y conjeturas falaces, como le será manifiesto á cualquiera que lea á los referidos autores. Segundo, entre todos los naturalistas que escriben sobre la lacca, ninguno ha visto el árbol sino el Dr. Hernandez; y este docto y sincero autor afirma como indubitable, que la lacca es verdadera resina destilada del árbol que los mexicanos llamaron *tzinancuillaquahuill*, y rebate como error vulgar la opinion contraria. Tercero, el país donde abunda la lacca es la fertilísima provincia de los tlahuixques, donde toda la fruta se da á la maravilla, y de ella se lleva á la capital en grandísima cantidad. Pues no podría hacerse una cosecha tan abundante de frutas, si en aquella tierra hubiera tantos millones de hormigas cuantos se necesitarían para la fábrica de una cantidad tan excesiva de lacca, pues los árboles son muchísimos y casi todos están llenos de ella. Cuarto, si la lacca es obra de las hormigas, ¿por qué la fabrican solamente en aquellos árboles y no en los de otra especie? La lacca se llamaba por los mexicanos *tzinancuillatl*, esto es, estiércol del murciélago, por no sé qué analogía que hallaron entre estas dos cosas.

2 *Sangre de drago*. *Pterocarpus draco*, Linn.—Hay en Nueva España además de esta especie, otro arbusto que corresponde al género *croton*, del que se saca tambien por incision un jugo que insipado al sol se convierte en una resina de color rojo con las mismas cualidades que la que se extrae del *Pterocarpus draco*: Hernandez habla de cuatro especies que tenían el nombre de *ezquahuill*, que quiere decir *árbol de sangre*; pero las descripciones son tan diminutas como las que se acostumbraban en aquel tiempo, y no puede asegurarse el género que puede corresponder á cada una: puede que la primera que describe diciendo que produce las hojas grandes y parecidas al *verbascó* ó *gordotobo*, sea la especie nueva del *croton* descrito en la Flora mexicana, porque sus hojas tienen mucha semejanza con las del *Verbascum thapsus* de Linneo.—C.

3 Los mexicanos llaman á la sangre de drago *ezpalli*, que quiere decir medicamento sanguineo, y al árbol *ezquahuill*, esto es, árbol sanguineo. Hay otro árbol del mismo nombre en los montes de Quauhnahuac, que algo se le asemeja; pero éste tiene las hojas redondas y encarnadas, la corteza gruesa y la raíz olorosa.

La *resina elástica*, llamada por los mexicanos *olin* ú *olli*, y por los españoles de aquel reino *hule*,¹ destila del *olquahuítl*, que es un árbol de suficiente tamaño, cuyo tronco es liso y amarillo, las hojas muy grandes, las flores blancas y el fruto amarillo, que tira á redondo pero anguloso, dentro del cual hay almendras tan grandes como las avellanas, blancas pero cubiertas de una película amarilla. La almendra tiene un sabor amargo y el fruto se da siempre adherido á la corteza del árbol. El hule al destilarse del tronco herido, es blanco, líquido y viscoso; despues se pone amarillo, y últimamente toma el color del plomo algo más negro que en adelante conserva. Los que lo recogen le hacen tomar en diversos moldes la forma que quieren segun el uso á que lo destinan. Esta resina condensada es entre todos los cuerpos sólidos el más elástico que conocemos.

Hacian de esta resina los mexicanos sus pelotas, las cuales, aunque pesadas, saltan más que las de aire. En el dia, á más de este uso, se sirven como en Europa de la cera para hacer sombreros, botas, capotes y gabanes impenetrables á la agua. Del hule liquidado al fuego se saca un aceite medicinal. Este árbol se da en la tierra-caliente, como en la de *Igualapan* y en la de *Mecatlan*, y es comun en el reino de Guatemala.²

El *quauhxiottl*³ es un árbol mediano, cuyas hojas son redondas y la corteza algo roja. Hay dos especies subalternas; la primera da una goma blanca, la cual metida en agua la tiñe de un color de leche; la otra destila una goma algo roja, ambas utilísimas para la disenteria.

Entre esta clase de plantas deberian tener lugar el acebo, la *higuerilla*⁴ (planta semejante á la higuera) y el ocote, cierta especie de pino muy aromático por el aceite que da, y el brasil, el campeche, el indaco y muchos otros por sus jugos; pero algunas de estas plantas son ya conocidas en la Europa, y de otras tendré ocasion de discurrir en otra parte.

1 *Hule*. *Holquahuítl*, Hernandez. Género nuevo que la expedicion botánica dedicó al benemérito individuo de ella Don Juan del Castillo, y del que imprimió en México una Monographia el catedrático de botánica, Don Vicente Cervantes, dándole el nombre de *Castilloa elástica*.

2 En Michuacan hay un árbol llamado por los tarascos *tarantaqua*, de la misma especie del olquahuítl, pero diferente en las hojas.

3 *Quauhxiottl*, Hernandez. La planta que Hernandez describe con este nombre, pertenece, segun el director de la expedicion botánica, D. Martin de Sessé, al género *rhus*, especie nueva descrita en la Flora mexicana y muy comun en los montes próximos á México, cerca de San Angel: no se le ha visto nunca la goma de que habla Clavigero, acaso por hallarse en un temperamento frio; pero es muy astringente la hoja y el fruto, como las de *Rhus coviaria* ó *zumaque*, y podria sustituirse muy bien por esta especie en el curtido de las pieles y en la medicina.—C.

4 *Higuerilla*. *Ricinus communis*, Linn.—No tiene nombre mexicano esta planta, ni habla de ella el Dr. Hernandez, por lo que presumo ha venido de otras partes su semilla, y se ha extendido copiosamente por el reino. Sobre el arbusto de que habla Hernandez con el nombre de *hueipochottl*, en el segundo tomo, página 361 de la edicion de Madrid, no dice más sino que produce un fruto con tres semillas al modo del *ricinus*; pero Nardo Antonio Recho en la edicion romana, le nombra *hueipochottl*, y lo reconoce falsamente por especie de aquel género, pues no hay ninguna analogía entre las dos plantas.—C.

Esta pequeña parte del reino vegetal de Anáhuac, que hasta ahora hemos expuesto, me aviva el dolor que siento al ver desaparecidos y perdidos en lo general aquellos exactos conocimientos de la historia natural que habían adquirido los antiguos mexicanos. Sabemos están aquellos bosques, montes y collados llenos de utilísimos y preciosos vegetales, sin encontrarse quien quiera fijar en ellos la vista para reconocerlos. ¿A quién no dolerá que de los inmensos tesoros que de dos siglos y medio acá se han sacado de sus riquísimas minas, no se haya destinado una parte para fundar academias de naturalistas, que siguiendo las huellas del famoso Hernandez, pudieran descubrir en bien de la sociedad aquellos preciosos dones que con tanta liberalidad ha dispensado el Criador?