

te, cuando ménos lo pensamos, nos encontramos con una manada de los terribles y denodados jabalíes [*sus scrofa*], que acometen al hombre con la mortífera arma de sus colmillos encorvados, que hieren como tranchetes bien afilados. En los mismos puntos habita también el gato montés [*lynx rufus*]; la astuta zorra (*vulpes cirnerio*); el fétido zorrillo (*mephitis bicolor*), que con sus orines infecta el aire á gran distancia; el tlacuache, cuya hembra lleva consigo la pequeña prole en una bolsa membranosa que la naturaleza le colocó en el abdómen (*didelphis mexicana*); el armadillo (*dasyurus novemcintus*), con su concha articulada y su cola formada de anillos, y que tiene una carne sabrosa como la del cerdo; y otra multitud de cuadrúpedos de la raza canina y felina, y de la familia de los plantígrados, género ratones.

Alzando la vista al cielo, se ve pasar con frecuencia grave y silenciosa el águila mexicana, símbolo del trofeo nacional (*falco fulvus*); la aguililla (*buteo swainsoni*), y el gavilán (*accipiter cooperi*), que asechan desde la altura con su penetrante vista, á algún pequeño cuadrúpedo, ó algún reptil, que son las víctimas de su predilección; pues de vez en cuando se levanta el águila con la serpiente de cascabel cogida con el pico, de cerca de la cabeza, mientras con las garras le despedaza el abdómen, en tanto que el reptil furioso en su agonía agita su cola y hace chillar su cascabel. El halcón (*falco titorfalco*), también se queda inmóvil en el aire, para hacer su presa con los ratones ó los pequeños pajarillos que suele atrapar.

Entre las muchas aves que el cazador encuentra con abundancia, tenemos las numerosas parvadas de guajolotes selváticos (*pavus mexicana*), que se pasean piando entre los bosques; el faisán (*geococcyx mexicana*); el choncho (*faisanus lunerri*), que también tiene una carne suave y delicada; la chachalaca (*ortolida macalli*); la codorniz, de que tenemos tres especies; *perdix coturnis*; *callipepla squammata* y la *ortyx pectoralis*. En los declives de la sierra y en los planos pululan millones de huilotas (*zinadura mexicana*), que se cazan de mil modos y nos proporcionan alimento sabroso y abundante.

Entre el follaje de los árboles vuelan multitud de pájaros apreciables por sus colores y su canto. El pito real, de copete rojo (*picus scalaris*), y el pájaro carpintero (*melanerpes formicivorus*), picotean el tronco de los árboles, haciendo horadaciones en que almacenan bellotas para alimentarse el resto del año. La urraca azul, graciosa y juguetona, con sus cuernos de pluma y su enorme cola, sigue al viajero, saltando de árbol en árbol, y es muy fácil para domesticarse, aprendiendo cuanto se le enseña. En los mismos puntos abundan las manadillas de gorriones azules como el zafiro (*tangara cerulea*); el pájaro coa ó cua, pintado de verde, azul y rojo (*melanotis cerulenciensis*), y el gilguero (*myadestes obscurus*), que hace resonar el dulce eco de su voz por toda la profundidad de las barrancas. Por la noche, de vez en cuando, el triste buho ó tecolote, con su lúgubre graznido, interrumpe el silencio que reina en la naturaleza.

CUADRO SINOPTICO

DE LAS

PRODUCCIONES NATURALES EN LOS CONFINES DE LOS ESTADOS DE MICHOACAN Y JALISCO.

MADERAS UTILES EN LA CONSTRUCCION Y EBANISTERIA.

Encino blanco.....	« <i>Quercus alba.</i> »
Encino rojo ó colorado.....	« <i>Q. rubra.</i> »
Encino roble.....	« <i>Q. roble.</i> »
Encino amarillo.....	« <i>Cytherxylum caudatum.</i> »
Pino.....	« <i>Terebintum comunis.</i> »
Tepehuaje.....	« <i>Mimosa viginata.</i> »
Palo dulce.....	« <i>Viborquia polystachia.</i> »
Sauce.....	« <i>Salix.</i> »
Tejocote.....	« <i>Crataegus mexicana.</i> »
Haya.....	« <i>Zanthoxylum bombax folium.</i> »
Capulín ó cerezo de la Sierra.....	« <i>Prunus cerasus.</i> »
Cabo de hacha.....	« <i>Trichilia spondicoides.</i> »
Fresno.....	« <i>Fraxinus excelsior.</i> »
Aguacate.....	« <i>Laurus persea.</i> »
Guayabo.....	« <i>Psidium poniferum.</i> »
Sirimo ó Tilo.....	« <i>Tillia heteriophila.</i> »
Palo tambor.....	« <i>Rhus metopium.</i> »
Guardalagua.....	« <i>Rus infartateses.</i> »
Laurel real.....	« <i>Laurus nobilis.</i> »
Copal.....	« <i>Elaeocarpus copallifera.</i> » *
Palo Giote.....	« <i>Burseria gumifera.</i> »
Caoba.....	« <i>Swietenia mahagonii.</i> »
Cedro.....	« <i>Cedrella odorata.</i> »
Palo mulato.....	« <i>Zanthoxylum clavaherulis.</i> »
Llora sangre.....	« <i>Croton sanguiflum.</i> »
Causangre.....	« <i>Mimosa sanguiflum.</i> »
Guayacan.....	« <i>Guajacum officinalis.</i> »
Guayabillo ó Arrayán.....	« <i>Myrtus arrayan.</i> »
Ciruelo.....	« <i>Spondius mirabolanus.</i> »

* Entre las muchas especies de copalíferas que tenemos, se encuentra la resina elemí, producida por vegetales de los géneros «*Amiris Incico*», y que por su blancura y olor le llaman «goma de limón», excelente para los barnices.

Granadillo.....	«Brya ebenus.»
Guácima.....	«Xilopia mexicana.»
Salate	«Ficus silvestres.»
Nogal.....	«Inglans cineria.»
Tescalama ó palo María.....	«Ficus ninfefolia.»
Palo fierro.....	«Copaifera himenefolia.»
Sangalicua.....	«Brya rubia.»
Tampinceran.....	«Brya violacea.»
Zapote blanco.....	«Acra zapota.»
Zapote prieto.....	«Deospiros obtusifolia.»
Chirimoyo.....	«Anona squamos.»
Jacaloxochil ó Sacalosuchil.....	«Plumeria.»
Casia.....	«Quasia amara.»
Pirú ó pirul.....	«Schinus molle.»
Lantrisco ó lentrisco.....	«Pystasia lentiscus.»
Mesquite.....	«Inga circinalis.»
Huamuchil ó pinsan.....	«Mimosa huamuchil.»

PLANTAS SACARINAS.

Caña de azúcar.....	«Arundo sachari.»
Caña de maiz.....	«Zea maiz.»
Magüey.....	«Agave mexicana.»
Tunas diversas.....	«Cactus tuna.»
Pitahaya	«Erectus triangularis.»
Plátanos.....	«Musa paradisiaca.»
Anona.....	«Anona verticulata.»
Tubérculos de dahalia.....	«Heliantus sachari.»
Raiz de ortiga mayor.....	«Urtica nicotianifolia.»
Betabel ó remolacha.....	«Daucus remolacha.»
Zanahoria.....	«Daucus carota.»
Cebada.....	«Hordæum communis.»
Maiz.....	«Zea maiz.»
Papa.....	«Solanum tuberosum.»
Encina de miel.....	«Quercus mellifera.»

PLANTAS TEXTILES ó FILAMENTOSAS.

Magüey.....	«Agave mexicana.»
Malva.....	«Malva communis.»
Huinar.....	«Sida abutilon.»
Marihuana.....	«Canabis sativa.»
Linaza.....	«Linum.»
Siquito.....	«Bambu mexicana.»

Pochote.....	«Bombax pochotl.»
Algodon anual.....	«Gopsipium herbaceo.»
Idem de árbol.....	«Gopsipium arborens.»

PLANTAS AMILÁCEAS ó FECULÁCEAS.

Trigo.....	«Triticum sativa.»
Maiz.....	«Zea maiz.»
Papa.....	«Solanum tuberosum.»
Camote.....	«Convolvulus batata.»
Camote de cerro.....	«Jatropha manihot.»
Raiz de chayote.....	«Schinus edulis.»
Cacomite ó jahüique.....	«Trigidia pavonia.»

PLANTAS SAPONÁCEAS QUE SIRVEN PARA LAVAR.

Amole.....	«Agavis mexicana.»
Lechuguilla.....	«Agave saponinus.»
Huachichile ó espinosilla.....	«Loselia coccinea.»

Todas estas plantas sustituyen muy bien el jabon, porque contienen bastante saponina muy espumosa.

PLANTAS OLEOSAS.

Cacahuate.....	«Arachis hipogacea.»
Ajonjolí.....	«Sasamunum indicus.»
Linaza.....	«Semen lini.»
Nabo silvestre.....	«Cochlearia armoracia.»
Semilla de chicalote.....	«Argemone mexicana.»
Semilla de higuera.....	«Ricinus communis.»
Azafrancillo, semilla.....	«Cartamus tintorius.»
Ayoyote.....	«Cerbera ovifolia.»
Hueso de fraile.....	«Thebesia linifolia.»

NOTA. — El nabo silvestre se cria con abundancia en la sierra; la semilla es muy oleosa. En Europa, principalmente en Alemania, hay fábricas muy en grande de aceite de estas simientes, y cultivan la planta, que aquí sin necesidad de la mano del hombre, se cria espontáneamente en el campo inculto, y se pueden recoger de ella muchas fanegas, lo mismo que se recogen las semillas de chicalote, de que tambien se fabrica ó extrae el aceite llamado de chia, que es muy secante y se suele emplear en la pintura. Estas semillas producen regularmente un 40 por ciento de aceite.

PLANTAS CURTIENTES.

Timbe.....	«Inga curtiens.»
Cascalote.....	«Mimosa tintoria.»

Corteza de encinas.....	«Quercus.»
Corteza de sauz.....	«Salix.»
Corteza de huamuchil.....	«Mimosa huamuchil.»
Corteza de cerezo.....	«Laurus cereausus.»
Palo de Pingüica.....	«Artostaphilos pungens.»
Corteza de nogal.....	«Inglans cineria.»
Corteza de guayabo.....	«Psidium pomiferum.»
Sierrilla.....	«Mimosa sensitiva.»
Taray.....	«Tamarix gallica.»
Corteza de tepame.....	«Mimosa unguis.»
Bembiricua.....	«Rhus toxicodendrum.»

NOTA.—Muchas son las especies de encinas que emplea el curtidor de pieles, por el mucho tanino que contienen, no solo en la corteza, sino tambien en las hojas, muy particularmente la *encina kermes* (*quercus coccífera*); la *pubescens* (*q. pubescens*); la de yema (*q. ilex*); la *cerris*, de la que es útil ademas la cáscara que envuelve la bellota. Se ha calculado con fundamento que las cortezas de encina y de huamuchil contienen un 50 por ciento de tanino.

Se dice que para el curtido de pieles en Rusia, se usa el sauz, porque tiene la propiedad de comunicar á las pieles esa flexibilidad y textura que se nota en el cuero ruso. Nosotros tenemos varias especies de sauces, que contienen tanino; el sauz lloron

(*salix babilonia*); el sauz acuático (*salix caprea*); el sauz colorado (*salix purpura*); el sauz blanco (*salix alba*); el sauz amarillo (*s. vitellina*); el sauz lanceolado (*s. lanceolata*), y el sauz de hojas grandes (*s. grandiflora*). Las cortezas de sauz pueden dar, segun Davy, un 2. 295 por ciento de tanino. La sierrilla que tanto abunda en la sierra, *arbusto pequeño* y muy conocido hasta de los muchachos, que se divierten tocando sus hojas, que inmediatamente cierra por su exquisita sensibilidad, contiene mucho tanino, quizá mas que la corteza de encina, y las pieles que con ellas se curten son de muy buena calidad. Yo mismo las he curtido en pequeño para mi calzado.

Añil cultivado y silvestre.....	«Indigófera añil.»
Azafrancillo.....	«Cartamus tintorius.»
Cascalote.....	«Mimosa tintorius.»
Aliso.....	«Betula aulnus.»
Corteza de sauce rojo.....	«Salix purpurea.»
Palo Brasil.....	«Caesalpinum edrinata.»
Palo Campeche.....	«Hematoxylum campechianum.»
Escoba colorada.....	«Cosia tintoria.»
Curcuma.....	«Curcuma longa.»
Tiripo.....	«Cosia tiripis.»

NOTA.—La corteza de aliso con la cal produce el color café cerrado, que se aplica sobre el algodón; la corteza de sauz con

la misma cal, produce tambien color de café claro, que fijan hasta sobre lana. La raíz de la escoba colorada con la cal pro-

duce un color rojo carmesí muy hermoso; el tisipo, como el azafran, produce á la vez el amarillo y el rojo con la legía de ceniza; los que como ya dijimos ántes, producen el rojo púrpura, el amarillo y el café, por medio de la orina y el carbonato de sosa. La planta interesantísima, quizá mas que los líquenes de la rubia tintoria con que se tiñe el rojo del lacre, abunda tambien en Michoacan, y de ella ya he mandado ejemplares al Sr. Peñafiel, ex-secretario de la Sociedad de historia natural mexicana, de que tengo el honor de ser miembro.

La *Actea spicata*, llamada yerba de San Cristóbal, tiñe con sus frutos ántes de madurar, con el tártaro y la sal de estaño, de color rojo, tan bueno como el de la cochinitilla; la raíz de la planta acuática llamada chachamole (*ninphaea alba*) tiñe con el alumbre y el ácido acético, la lana, de color encarnado: el achiote tiñe de color amarillo: las flores de hisopo á que se da en el campo el nombre de azulilla, tiñen el algodón de color azul: la corteza de sirimo ó tilo fresca, con alumbre y potasa, produce un color encarnado rosa: la amapola amarilla del campo produce sobre la lana un color amarillo naranja, y las flores de hiedra azul con el limon producen un color rojo solferino sobre el algodón. La raíz de curcuma, que se usa tanto en Europa para dar sobre la seda, el lino y el algodón, ese hermoso color amarillo fijo, que vemos en obras extranjeras, se cultiva en los Reyes y todos estos pueblos.

En el pueblo de San Juan Parangaricutiro, llamado tambien de las Colchas, en el distrito de Uruapam, los indios que en general se ocupan en las obras de tejidos de algodón y lana, y cuyas colchas y tapetes son muy afamados en algunas partes donde los conocen, por sus brillantes colores y la gracia de los dibujos de flores y animales, saben por tradicion sacar los principios colorantes que fijan sobre sus telas, de vegetales que ellos conocen y de que se reservan el secreto.

Mucho nos falta todavía que hablar respecto de producciones útiles en estas regiones; la vida de dos siglos sin duda, en que viviera un hombre dedicado constantemente á las investigaciones, no bastaria para escribir la *Flora de Michoacan* solamente; no obstante, yo he emprendido este trabajo, en cuanto me lo han permitido mis fuerzas y poco saber; investigaré y estudiaré mientras viva, despues si álguien hubiere en la generacion que nos sigue, curioso y emprendedor como yo, continuará la obra sobre la imperfecta huella que le dejaré trazada. ¡Quizá entonces los hijos de México disfrutaran de esa era de paz, de ventura y de progreso intelectual por que nosotros tanto hemos suspirado, y en medio de la calma y de la dicha comprenderán mejor la importancia de esta clase de estudios!

Cotija, Setiembre 22 de 1872.

CRESCENCIO GARCÍA.