

NOTA ACERCA DEL APROVECHAMIENTO DE ALGUNAS PLANTAS DE IMPORTANCIA ECONOMICA EN LA REGION DEL VALLE DEL MEZQUITAL, HGO.

Por ANTONIO RAMIREZ LAGUNA,
del Instituto de Biología.

GENERALIDADES

UNA de las características de los pueblos con escasa cultura y que poseen medios muy reducidos de abastecimiento, es el hecho de utilizar una gran variedad de plantas nativas o naturalizadas que se encuentran en la región en que habitan. Por el contrario, la gente que se encuentra en mejores condiciones desde el punto de vista agrícola, depende, por lo general, de un número muy reducido de plantas que cultiva de acuerdo con la técnica moderna y de las cuales obtiene el máximo rendimiento.

El objeto de esta nota consiste en hacer la enumeración de las plantas nativas y naturalizadas que aprovechan los indígenas y los vecinos de la región del Valle del Mezquital, preferentemente en su vida doméstica y para la manufactura de los productos que constituyen la escasa industria de exportación que sale de esta zona.

Las plantas que se mencionan han sido anotadas siguiendo un modo muy sencillo, esto es, de acuerdo con el índice alfabético por sus nombres científicos.

En las expediciones llevadas a cabo a la región que estudiamos se hicieron preferentemente visitas a los mercados con el objeto de hallar los productos que constituyen el material que los nativos elaboran para venderlo, a veces en cantidades irrisorias, sobre todo cuando los acaparadores, llamados en la región "regatones" (que regatean) compran grandes cantidades. Como

ejemplo citaremos el activo comercio que se hace los lunes en el mercado de Ixmiquilpan, Hgo., en donde grandes camiones de compañías o de particulares de la capital son cargados com-



Fig. 1.—*Yucca periculosa* Baker. — Se utiliza la fibra en la manufactura de los llamados “apachitos”, “palmos” o “aparejos”.



Fig. 2. — “Apachitos”, “palmos” o “aparejos”, shiri-zon-jí, en Otomí, que se hacen utilizando las fibras del “corazón de la palma”, (*Yucca periculosa* Baker).

pletamente con Shité (Shishi), Ayates, Aventadores, Escobas, Canastas, etc., etc. Todos estos productos no sólo han sido colectados libremente en la naturaleza por los indígenas de la región utilizando gran parte del día, sino que representan un trabajo intrínseco de fabricación manual en el cual ocupan no poco tiempo, recibiendo en cambio tan poco dinero que no basta a cubrir sus más ingentes necesidades.

De las exploraciones hechas en el campo puede sacarse una conclusión que ayude a los campesinos de esta zona a levantar



Fig. 3.—Ayates y cordelería que sefabrican con “ixtle de maguey corriente”. Nótese en el centro al indígena hilando en su malacate, “zetí”, en otomí.

su “standard” de vida. Existen abundantemente dos plantas, una nativa y otra naturalizada que no se aprovechan actualmente en lo absoluto, y que alcanzan gran exuberancia, me refiero al “chicalote”, (*Argemone mexicana* L.) y a la “higuerilla” (*Ricinus communis* L.). El primero contiene en sus semillas 37% de un aceite graso de magníficas propiedades como secante y que está siendo explotado en algunas regiones de los Estados Unidos (Houston, Tex.) en grande escala. El “ricino”, “higüe-

rilla" o "higuera infernal" contiene 42% del aceite que se conoce en el mercado con el nombre de aceite de ricino (Castor Oil), cuyas propiedades como purgante y como lubricante para máquinas finas han hecho que en ciertas regiones de los Estados



Fig. 4.—Indígenas otomíes de Tasquillo que venden "shité" (shishi), "chile cuerudo", "tomates", "nuez encarcelada" y otras frutas de la región.



Fig. 5.—Camiones comerciales cargados completamente con "shité" en Ixmiquilpan, Hgo.

Unidos y de Europa se siembren grandes extensiones de terreno con esta Euforbiácea.

Por último, el aprovechamiento industrial de los Agaves y de las Yuccas de la zona se hace todavía con los mismos procedimientos que se usaron en la época de la colonia. En el momento en que se industrialice la producción de fibras textiles y de saponina de acuerdo con los adelantos de la técnica moderna uti-



Fig. 6.—Indígenas de Ixmiquilpan, Hgo., manufacturando canastas de carrizo. (Arundo donax L.)

lizando plantas desfibradoras y procedimientos modernos para obtener la saponina de los Agaves y de las Yuccas, habrá ocasión de mejorar indiscutiblemente a los habitantes de toda esta región.

En este trabajo se mencionan las plantas que hemos encontrado siendo aprovechadas por los habitantes de la región con indicación de su nombre científico, la familia a que pertenecen, los usos a que se destinan y su distribución geográfica dando esta última tan ampliamente como nos ha sido posible. Tam-

bién se han incluido los vegetales que no se aprovechan en la actualidad y consideramos que debe enseñarse a los nativos y vecinos el mejor modo de cultivar y explotar dichas plantas.

Consideramos que hasta ahora sólo hemos iniciado los estudios a que esta nota se refiere y que no deben circunscribirse a los conocimientos botánicos sino que deben hacerse estudios



Fig. 7.—Plantíos de carrizo y platanares a lo largo de los baños termales del Municipio de Tasquillo, Hgo.



Fig. 8.—Caña de azúcar que se cultiva cerca de los baños de Xindejé, en Tasquillo, Hgo.

especiales en relación con la resistencia de las fibras, con la calidad de los aceites grasos y de los esenciales que pueden obtenerse en la región, así como cuidadosos análisis de las plantas que se estiman como medicinales, de las que contienen saponina u otros productos fácilmente obtenibles con el objeto de indicar, a quien pueda explotarlos, cuáles son las plantas que proporcionan la materia prima de mejor calidad.

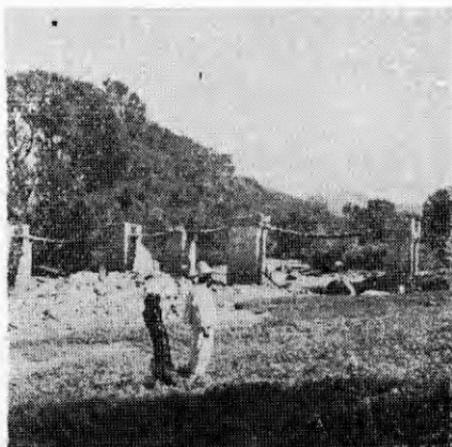


Fig. 9.—Puente colgante que une la población de Tasquillo, Hgo., con el barrio de San Juan Xindejé, sobre el río de Tula.



Fig. 10.—“Higuerilla”. — (*Ricinus communis* L.). — Alcanza gran exuberancia en casi todo el Valle. Sus semillas contienen 42% de un aceite de gran importancia industrial y medicinal.

Acacia farnesiana, Willd. (Leguminosas).

"huizache".

Laguna de la Media Luna al Norte de Ixmiquilpan, Hgo.,
Tasquillo, Hgo.

Arbusto espinoso muy común en casi toda la Mesa Central y abundante en el Valle. Se aprovecha toda la planta: la infusión de las flores se usa contra la dispepsia el cocimiento del fruto contra la disenteria y el de la raíz contra la tuberculosis; las ramas y tallos constituyen el combustible que más se consume en esta zona.

Agave atrovirens, Karw. (Amarilidáceas).

"maguey manso", "maguey manso fino", "maguey de penca larga", "tziyé", en otomí.

Tasquillo e Ixmiquilpan, Hgo., Laguna de la Media Luna.

Planta cultivada procedente de la región de los llanos de Apam, Hgo. Produce la mejor calidad de aguamiel, que se utiliza para la elaboración del pulque. Existen muy pocos ejemplares, rara vez se encuentra, en esta zona, fuera de cultivo.

Agave filifera, Salm-Dyck.

"amole", "lechuguilla mansa", "maguey del cerro".

Tasquillo, Hgo.

El primer nombre vernáculo se debe a que proporciona shishi o shite para lavar. En efecto, sus pencas contienen gran cantidad de saponina, susceptible de aprovecharse en la fabricación de jabones. En el Norte de nuestra República, particularmente en Monterrey, ya se están utilizando diversas especies de Agaves en la fabricación del llamado "jabón de amole". El segundo nombre con que se designa esta planta, entre los campesinos de la región, se debe a la ausencia de espinas marginales, teniendo en cambio filamentos más o menos enrollados que se desprenden de los bordes de las hojas. También proporciona ixtle de calidad inferior por el reducido tamaño de las fibras, que se aprovecha para usos caseros.

Agave gilbeyi, Hort, Haage y Schmidt. (Forma local).

"maguey del cerro".

Ixmiquilpan, Hgo.

Comienza a ser exportado como ornamental. Es susceptible de producir fibra que sólo se utiliza para usos locales.

Agave lehmanni, Jacobi.

"maguey corriente", "huadá", "tash-guadá".

Loma de San Antonio, Región de las Fouquierias, Tasquillo, Hidalgo.

Se hacen ayates.

Parte utilizada: la fibra de las pencas.

Usos: para hacer mecates, ayates, morrales, etc. También se utiliza como planta pulquera y además proporciona el producto llamado "huaja" que se usa para lavar la ropa y curar la roña de los animales.

Agave lophanta, var. **pallida**, Berger.

"lechuguilla".

Tasquillo, Hgo.

Se hacen: mecates, ayates y artículos de jarcia.

Parte utilizada: ixtle de las pencas.

Usos: sogas y mecates, costalera corriente, etc.

Agave lophanta, var. poselgeri, (Salm) Berger.

(A. lechuguilla Torney).

Tasquillo e Ixmiquilpan, Hgo.

Cultivado, proporciona ixtle de buena calidad que se utiliza para la manufactura de sogas finas. Esta variedad crece espontáneamente al Norte de nuestra República, especialmente cerca de Chihuahua, Chih.

Produce shishi, shité o xité.

Parte utilizada: estroma machacado de las pencas, a las cuales se quitan, previamente, todas las espinas.

Se utiliza para lavar la ropa, en lugar de jabón; los indígenas lo utilizan también para bañarse, para lavar los trastos, etc.

Agave stricta, Salm-Dyck.

"estoquillo".

Ixmiquilpan, Hgo.

Es una especie cercana al *A. falcata* Engelm. Proporciona una fibra de buena calidad que se explota en muy reducida escala para fines locales.

Agave xilonacantha, Salm-Dyck.

"lechuguilla corriente".

Ixmiquilpan y Tasquillo, Hgo.

Hojas de 30 a 40 cms., con los bordes cornificados de color blanco y espinas del mismo color, encorvados hacia la base.

Produce ixtle para cordelería corriente y shité para lavar.

Agave sp.

"zeetá" (lechuguilla de penca larga).

Barrio de Etejpé, Tasquillo, Hgo.

Proporciona ixtle y shité de muy buena calidad (fino).

Aloe vulgaris, Lam. (Liliáceas).

"zábila".

Mixquiahuala, Hgo.

Planta africana que se ha naturalizado en nuestro país, propagándose de un modo extraordinario. Vulgarmente se usa para curar las contusiones aplicándose la pulpa machacada de las pencas sobre la parte afectada en forma de "vilma". Las mujeres del pueblo, llegada la época de quitar el pecho a los niños (destetarlos), se untan el jugo de la zábila en los pezones. Este jugo es sumamente amargo y se conoce con el nombre de acíbar. Es un purgante enérgico y está indicado en los casos de constipación rebelde. Sólo es suministrable en la forma de cápsulas o píldoras, debido a su sabor.

Ambrosia artemisifolia L. (Asteráceas).

"altamisa".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Planta subleñosa pequeña, no llega a 80 cms. en esta región, cuyas hojas tienen olor aromático y sabor acre y amargo. Se usa en infusión teiformente como estomacal; los indígenas viejos aseguran que mejora considerablemente la digestión, especialmente en las enterocolitis, conocidas con el nombre de empachos.

Aplopappus venetus (H. B. K.) Blake. (Asteráceas).

No me fué posible registrar el nombre vernáculo.

Ixmiquilpan, Hgo.

Como casi todas las plantas del género, es ésta una planta venenosa, cuyo principio activo es digno de estudiarse desde los puntos de vista farmacológico y farmacodinámico.

Argemone mexicana (L.) Sweet. (Papaveráceas).
"chicalote".

Alfajayucan, Ixmiquilpan, Tasquillo, Hgo.

Es una planta herbácea de grandes flores blancas, que recuerdan a las amapolas. Constituye una maleza que los agricultores destruyen en los campos de cultivo. Se halla en casi todo el Valle y podría llegar a ser de gran importancia económica, porque sus semillas contienen 37% de un aceite graso, que puede obtenerse por expresión, de inmejorables propiedades como secante. Este aceite ya está siendo elaborado en algunas regiones de nuestro país (Jalisco), y en grande escala al Sur de los Estados Unidos (Houston, Tex.)

En la medicina vernácula se usa el látex, mezclado con leche, para combatir ciertas enfermedades de los ojos, especialmente las nubes; el cocimiento de las flores, como narcótico; las flores machacadas, como emplasto para curar la sarna; la emulsión de las semillas contra los cólicos intestinales, etc.

Los estudios farmacológicos han enseñado que el tallo, las hojas y sobre todo las cápsulas verdes de esta planta, contienen pequeñas cantidades de una sustancia análoga a la morfina, lo que explicaría sus propiedades hipnóticas. Estudios hechos en el antiguo Hospital de San Andrés, demuestran que el chicalote es un calmante de las inflamaciones bronquiales y que por tanto, es de recomendarse en los casos de tos, convulsiones y afecciones espasmódicas, especialmente de los niños. El aceite no es recomendable como purgante, pero dadas sus propiedades secantes, podría utilizarse para otras aplicaciones medicinales.

Nuevos estudios industriales acerca del aceite de chicalote permitirán aprovecharlo mejor. Para la índole de este trabajo, baste decir que en los mercados extranjeros hay demanda de este producto y que se ha estado empleando como sucedáneo del aceite de linaza.

Arundo donax L. (Gramíneas).
"carrizo".

Laguna de la Media Luna, Hgo., Tasquillo, Hgo.

Es una planta naturalizada, con la cual se hacen canastas en casi todos los poblados del Valle donde hay agua suficiente.

Parte utilizada: los tallos.

Según el Ing. José Martínez Estapé, inventor del procedimiento para fabricar la pulpa marca "Alpha" para hacer papel, esta planta, junto con el "carricillo" y los "otates" puede utilizarse como materia prima en la fabricación de papel, de celofán, de seda artificial, etc., debido a la gran cantidad de celulosa que contiene.

Artemisa mexicana Willd. (Asteráceas).
"estafiate".

Tasquillo, Ixmiquilpan, Hgo.

Planta herbácea de color ceniciento y olor agradable y penetrante, que se emplea comúnmente como vermífugo.

Se usan las hojas y las flores.

Sus propiedades antihelmínticas, perfectamente comprobadas por especialistas, se deben a la presencia de santonina y de un aceite esencial que es el que ocasiona el olor característico de esta planta.

Artemisa mexicana Willd. var. angustifolia Gray.
"nexmitzi", en otomí.

Tasquillo, Hgo.

Es una planta herbácea, muy semejante al "estafiate", que se utiliza en la región para abrir el apetito, tomándola en ayunas como infusión teiforme.

Asclepias curassavica L. (Asclepiadáceas).
"señorita".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Planta herbácea de 1 metro de altura, más o menos, con flores de color anaranjado o rojo. Se usa la raíz como purgante, vomitivo y emético; se dice que el jarabe preparado con ella es vermífugo.

Asclepias linaria Cav.
"romerillo", "venenillo".

Planta laticífera, herbácea, de hojas muy delgadas, cuyos frutos contienen numerosas semillas cubiertas de abundantes filamentos sedosos y brillantes. Se utiliza algunas veces como purgante; pero, de acuerdo con la Farmacopea Mexicana, su uso es peligroso. El látex está constituido por una emulsión de cera, resinas y gomas. Frecuentemente se usa para curar las diversas afecciones de la piel; también se ha utilizado como hemostático, sin haberse comprobado experimentalmente estas propiedades.

Bidens leucantha Willd. (Asteráceas).
"aceitilla".

Alfajayucan, Ixmiquilpan, Mixquiahuala, Tasquillo, Hgo.

Constituye una maleza común en los terrenos cultivados. En la medicina doméstica local se usa contra la diabetes y como pectoral, pero de los estudios farmacológicos efectuados hasta la fecha, se deduce que carece de verdaderas propiedades curativas. El nombre común se deriva de la presencia en sus semillas de un aceite graso, hasta ahora inaprovechable.

Buddleia americana L. (Loganiáceas).
"tepozán".

Ixmiquilpan, Hgo.

Arbusto o árbol de hojas tomentosas que despiden un olor semejante al del alcanfor. Se usan las hojas, la corteza y la raíz como diurético, para aliviar los dolores reumáticos y contra el "pasma" de los animales de tiro y carga. Los estudios farmacológicos enseñan que tiene propiedades analgésicas e hipnóticas; en la experimentación se ha comprobado que aumenta la secreción urinaria y produce vómitos y evacuaciones.

Brassica napus L. (Crucíferas).
"nabo".

Alfajayucan, Hgo.

Planta naturalizada que crece sin cultivo.

Las semillas proporcionan aceite que se utiliza localmente para el alumbrado, así como en la fabricación de jabones.

Cactáceas, importancia económica de las.

Las platiopuntias (opuntias de tallos aplanados, llamadas vulgarmente nopales), son abundantes en toda esta región, habiéndose identificado hasta 8 especies, que tienen diversa importancia económica, unas por sus frutos, otras por sus artículos tiernos que son comestibles y las más porque han adquirido gran valor como ornamentales (*O. microdasys*).

Las flores de la primera floración, de algunas especies, se cortan debido a una práctica hortícola según la cual se sabe que los productos de la segunda floración son más desarrollados que los primeros. Estas flores se utilizan en la alimentación en la forma de ensaladas, quesadillas, etc.

La explotación de las Cactáceas, desde el punto de vista ornamental, es una riqueza que los nativos de la región nunca han sabido explotar. Desde hace más de 20 años, muchos extranjeros, especialmente alemanes, se han dedicado a exportar las más hermosas Cactáceas de nuestro país, enriqueciéndose en poco tiempo. La oportunidad de coleccionar estas plantas es de nuestros campesinos y son ellos los que deben recibir el beneficio y no los extraños que se las compran en cantidades irrisorias, para venderlas en los mercados europeos y americanos a buen precio. Pero es necesario indicar que para que esta fuente de riqueza esté en manos de los nativos de la zona, es indispensable enseñarlos a cultivar y mejorar las especies más ornamentales, puesto que la explotación inmoderada de ejemplares, no sólo agota y suele extinguir las especies, sino que además determina la denudación y por consiguiente el empobrecimiento de las tierras, puesto que estas plantas, por sus peculiares condiciones biológicas, como plantas xerófitas, constituyen en las regiones desérticas el mejor medio de fijación y fertilización de los terrenos.

Capsicum annum L., var. *acuminatum*, Fingerh. (Forma local).
 (Solanácea). "chile cuerudo".
 Alfajayucan, Hgo.

Fruto alargado que mide de 4 a 6 cms. de largo por 1 a 1.5 cms. de diámetro, de color anaranjado más o menos rojizo, o a veces, completamente rojo. Es el más abundante, el más barato y el que consume la gente del pueblo.

Capsicum annum L., var. *acuminatum*, Fingerh.
 "chile verde", "chile serrano".
 Sierra de Juárez, Hgo.

Fruto más bien pequeño, mide de 3 a 5 cms. de largo; de color verde claro. Se considera como de buena calidad, es el que más se utiliza como condimento de numerosos guisos.

Capsicum annum L., var. *grossum*, Sendt.
 "chile ancho".
 Alfajayucan, Hgo.

Fruto ovalado, de 8 a 12 cms. de largo por 4 a 8 de diámetro, de color rojo vinoso más o menos oscuro.

Capsicum annum L., var. *longum*, Sendt.
 "chile pasilla".
 Alfajayucan, Hgo.

Fruto alargado de 10 a 15 cms. de longitud por 2 a 4 de ancho, de color café más o menos oscuro.

Se cultiva abundantemente, pero no alcanza su máximo desarrollo por falta de agua.

Capsicum annum L., var. *longum* Sendt. (Forma local).
 "chile delgado".
 Ixmiquilpan y Tasquillo, Hgo.

Fruto alargado que mide de 7 a 9 cms., por 1.5 a 3 cms. de diámetro de color verde amarillento, más o menos rojizo. Se considera de buena calidad. Es susceptible de secarse y entonces se asemeja al llamado "chile pasilla", al cual substituye en ciertos guisos locales.

Casimiroa edulis Llav. y Lex. (Rutáceas).
 "zapote blanco".
 Tasquillo, Hgo.

Es un árbol ramoso que se cultiva en las huertas de la región y produce un agradable fruto comestible, cuyas semillas se emplean en medicina por sus

propiedades hipnóticas y como sedante de los centros nerviosos superiores. El Dr. Leopoldo Flores afirma que los frutos calman los dolores reumáticos.

Castela nicholsiana Hooke. (Simarroubáceas).
 "chaparro amargoso".

Vegeta en la región árida del Norte de nuestro país, especialmente en Durango, Tamaulipas, Nuevo León y San Luis Potosí. Es un arbusto espinoso y muy ramoso, que generalmente no excede de 1.50 mts. de altura. Recientemente ha alcanzado gran importancia en la Farmacognosia porque proporciona diversos principios activos que se utilizan con éxito en el tratamiento de la disentería amibiana y de la gingivitis alveolo-dentaria provocada por amibas. Las partes usadas son las ramas y las hojas, las cuales contiene, según Novoa, tres glucósidos: castelina, castelogenina y amargosina. El profesor García Colín ha preparado con esta planta un medicamento llamado **castamargina** que se usa en el tratamiento de las amibiasis sin producir los trastornos secundarios que causa la emetina después de un tratamiento prolongado.

Los indígenas del Norte, especialmente los de Durango y Tamaulipas, utilizan el cocimiento de la corteza de tallos y ramas contra las diarreas, contra las fiebres y también como tónico amargo y estomático. Se dice, entre los yerberos de San Luis Potosí, que da excelentes resultados, al exterior, en el tratamiento del eczema y otras dermatosis.

El "chaparro amargoso" podría propagarse con facilidad en los terrenos que se extienden entre Tasquillo y Zimapán, Hgo. Creemos que la propagación de esta planta en la zona estudiada proporcionaría a los campesinos que la habitan una nueva fuente de riqueza; pero consideramos que es indispensable enseñarles, por medio de conferencias ilustradas con demostraciones prácticas, la mejor manera de explotarla racionalmente, para evitar que pierdan la oportunidad y que estas actividades sean acaparadas por extranjeros, que sólo utilizan el esfuerzo de los nativos en provecho propio.

Castilleja canescens Benth. (Escrofulariáceas).
 "cola de borrego".
 Alfajayucan, Hgo.

Subarbusto que rara vez llega a 1 metro de altura, de tallo canescente y áspero, cuyas flores se producen en una espiga densa y llamativa.

En la medicina vernácula se emplean los tallos, hojas y flores para regularizar la digestión, aumentar la salivación y normalizar la secreción biliar.

Cephalocereus senilis, (Haw.) Pfeiffer. (Cactáceas).
 "órgano", "viejito".
 Cardonal, Hgo.

Es una de las Cactáceas de mayor importancia económica, pues tiene gran demanda como ornamental. Los ejemplares jóvenes han sido exportados en tan grandes cantidades, a tal grado, que de continuar este estado de cosas, se halla la especie en serio peligro de extinguirse, como ha sucedido con otras de esta misma familia. Los nativos aprovechan esta planta para cercados, para construir sus chozas y como combustible.

Chenopodium foetidum Sch. (Quenopodiáceas).
 "epazote del zorrillo".

Laguna de la Media Luna, Tasquillo, Hgo.

Se usa en la medicina vernácula como estomacal y antidiarreico. Contiene, entre otros productos, un aceite esencial que se considera como vermicida.

Citrus limonum Risso. (Rutáceas).

"limón".

Río de Tula en Mixquiahuala, e Ixmiquilpan, Hgo.

Planta frutal que alcanza en ciertas épocas del año un valor extraordinario. Los limones tienen gran demanda por sus múltiples usos. Recientemente la producción del ácido cítrico ha alcanzado un lugar preponderante entre las industrias extractivas. Su cultivo debería intensificarse en esta zona.

Clematis dioica L. (Ranunculáceas).

"barbas de chivato", "barbas de viejo".

Tasquillo, Hgo.

Maleza de flores grandes, cuyos frutos son muy llamativos, habiendo dado lugar al nombre común con que se le designa. Los nativos usan las hojas machacadas para curar los granos; la infusión de las flores, como loción para quitar las manchas de la piel y la de los estilos como diurético, en el tratamiento de las enfermedades de las vías urinarias. Los tallos están provistos de fibras toscas que se usan ocasionalmente en cordelería. Se dice que la raíz tiene propiedades purgantes.

Conyza filaginoides DC. (Asteráceas).

"simonillo".

Tasquillo, Hgo.

Planta herbácea que ha sido empleada por los indígenas desde tiempo inmemorial para combatir ciertos padecimientos gastro-intestinales, recomendándose especialmente para las enfermedades del hígado y la falta de apetito. Se usa toda la planta. Su sabor, amargo en alto grado, probablemente se debe a la presencia de un alcaloide llamado lenesina, que se considera como el principio activo.

Coriphanta clava (Pfeif.) Lem. (Cactáceas).**C. cornifera** (DC). Lem.**C. erecta** Lem.**C. pectinata** Eng.**C. radians pectinoides** Coulter.

"biznagas".

En todo el Valle.

Son plantas ornamentales que podrían explotarse por los nativos con magnífico rendimiento, pues existe gran demanda en la capital y en los mercados extranjeros.

Crotalaria plumila Rafin. (Leguminosas).

"romerillo".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

En la medicina vernácula local se hacen buches del cocimiento para calmar el dolor de muelas.

Croton dioicus Car. (Euforbiáceas).

"yerba del zorrillo".

Ixmiquilpan, Hgo.

Es un arbusto de tallos y hojas tomentosas y que se considera importante como medicinal. Los tallos, hojas y frutos contienen un aceite esencial, susceptible de explotación que se ha usado en la medicina vulgar como anti-sifilítico. La parte activa es el aceite esencial que obra como purgante. La raíz de esta planta tiene efectos vomitivos muy acentuados.

Croton morifolius Willd. (Euforbiáceas).

"palillo".

Mixquiahuala, Hgo.

Arbusto de ramas y hojas tomentosas, cuyos ramos floridos tienen diversas aplicaciones en medicina, considerándose como purgante y como analgésico. Los datos farmacológicos y farmacodinámicos nos permiten afirmar que si se explotara racionalmente, constituiría una nueva fuente de riqueza para la zona por ser una planta muy abundante. Sus hojas son aromáticas y de sabor agradable y contienen, entre otros productos, un aceite esencial que produce anestesia local y obra como depresor de la actividad psicomotriz y de la sensibilidad. Comúnmente se usa en infusión teiforme para curar los dolores del estómago. Las semillas contienen un aceite graso que es purgante.

Cuscuta arvensis var. *verrucosa* Engelm. (Convolvuláceas).

"zacatlaxcale", "azafrancillo".

Tasquillo, Hgo.

Proporciona materia colorante amarilla, que puede utilizarse en innumerables aplicaciones. Se ha usado para teñir dulces, pero tal vez pueda ser un tanto perjudicial; en cambio puede utilizarse en la tinción de la lana y de las fibras vegetales que se producen en la región. Es una planta parásita y a menudo los campesinos la persiguen sin ninguna utilidad. Como abunda en toda esta zona, es conveniente conocer su aprovechamiento para que no se pierda.

Dasyliion acrotiche (Schiede) Zucc. (Liliáceas).

"palmilla".

Puerto Juárez, Hgo.

Se hacen aventadores.

Parte utilizada: las hojas.

Usos: para atizar la lumbre.

Dichondra argentea Willd. (Convolvuláceas).

"oreja de ratón".

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Es una planta rastrera con hojas de color gris mate. En la medicina vulgar se usa el cocimiento contra inflamaciones.

Echinocactus grandis Rose. (Cactáceas).

"biznaga".

Ixmiquilpan, Hgo.

Se utiliza para la preparación del sabroso dulce cubierto que se designa con el nombre de "acitrón".

Echinocereus cinerascens (DC.) Rumphler.

"coquá", en otomí.

Tasquillo, Hgo.

Planta cespitosa muy ornamental, que abunda en los lomeríos y otras formaciones calizas de esta zona. Las plantas secas se utilizan como combustible y la pulpa machacada de las plantas frescas se revuelve con la argamasa para que pegue mejor.

Elaphrium fagaroides H. B. K. (*Bursera fagaroides* Engl.) (Burseráceas).

"copal". "ugedrí", en otomí.

Alfajayucan, Hgo.

Planta resinosa que produce una substancia utilizada en todas las fiestas religiosas de la región en lugar de incienso.

Elaphrium karwinskii (Engl.) Rose. (*Bursera karwinskii* Engl.)
 "copal", "ugedrí", en otomí.
 Ixmiquilpan, Hgo.

Es otra especie de copal que se conoce entre los nativos que hablan español con el nombre común de copalchi o copal rojo.

Elaphrium schaffneri (Wats.) Rose. (*Bursera schaffneri* Wats.)
 "copal", "ugedrí", en otomí.
 Chaparrales, cerca de Tasquillo, Hgo.

El nombre vernáculo constituye una corrupción del término "copali" usado por los antiguos mexicanos para designar las resinas producidas por diversas plantas.

Actualmente con el nombre "copal" se designan casi todas las plantas cuyas resinas se utilizan para sahumeros e incensarios.

Existen diversas especies de "copal" en la región explorada, algunos de los cuales podrían ser objeto de cultivo y explotación. La resina que escurre de los troncos y ramas gruesas se utiliza industrialmente en la fabricación de barnices y lacres. En la medicina vernácula se utiliza para la preparación de diversos ungüentos y para desinfectar habitaciones.

Erigeron affinis (DC.) (Asteraceae).
 "chilcuán", "chilcuague", ("pelitre", "peritre del país").
 San Marcos, Hgo.

Planta herbácea que alcanza hasta unos 80 cmts. de altura, provista de hojas envainantes acuminadas. Se usa preferentemente la raíz para calmar el dolor de muelas y como dentífrico. Los tallos y ramas se queman como insecticidas, el humo que se desprende aletarga o mata a los mosquitos.

Si se pone un fragmento de la raíz en la boca se produce una sensación de calor y un sabor parecido al del chile, acompañado de abundante salivación. Los experimentos farmacológicos han enseñado que es la porción cortical la que ocasiona los efectos mencionados.

El principio activo parece ser un alcaloide que no está bien estudiado. Nuevas investigaciones acerca de esta planta se hacen necesarias, puesto que si se le encontraran propiedades farmacodinámicas aprovechables, aumentaría considerablemente su importancia económica.

Erodium cicutarium Lem. (Geraniáceas).
 "alfilerillo".
 Tasquillo, Hgo.

Se usa para curar las amigdalitis y las inflamaciones de la faringe, en la forma de gargarismos. También se recomienda en la medicina vernácula para curar la afonía.

Eryngium cemosum Delar. (Umbelíferas).
 "yerba del sapo".
 Tasquillo, Hgo.

Planta herbácea de hojas divididas con los segmentos espinosos y las inflorescencias en grupos, semejando una diminuta piña. En la medicina vernácula se usa el cocimiento concentrado de esta planta como diurético y afrodisíaco, también se recomienda para provocar las contracciones de la matriz y contra las enfermedades venéreas, especialmente contra la gonorrea. En los puestos de plantas medicinales, la recomiendan especialmente para aumentar la secreción urinaria.

Eucalyptus globulus Labill. (Mirtáceas).

“alcanfor”, “gigante”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Arbol de gran tamaño cuyos filodios, llamados comúnmente hojas, se utilizan en la medicina vernácula para preparar infusiones que tienen múltiples usos en la forma de lociones, friegas, etc. Se utiliza también la madera del tronco en construcciones locales y como combustible.

Eupatorium espinosarum A. Gray. (Asteráceas).

E. ageratifolium DC.

E. calaminthaefolium H. B. K.

E. coulteri (A. Gray) Kuntze.

“yerba del ángel”, “crucita”, “chihuapastle”.

Loma de San Antonio, Tasquillo, Hgo.

Diversas especies del género (*Eupatorium*) se consideran como medicinales y se emplean con otras yerbas aromáticas para baños anti-reumáticos, anti-neurálgicos, así como el primer baño de las señoras después del parto.

Euphorbia maculata L. (Euphorbiáceas).

“hierba de la golondrina”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Es una hierba que alcanza 15 cmts. de altura. Se usa en la medicina vulgar para curar diarreas y evitar evacuaciones frecuentes en la enteritis aguda. El látex se considera como útil para quitar manchas de la piel, así como para curar las nubes o manchas de la córnea.

Ferocactus latispinus (Haw). B. y R. (Cactáceas).

“biznaga”.

Ixmiquilpan, Hgo.

Es una planta ornamental, cuya explotación sin medida debe reglamentarse pues está a punto de desaparecer la especie como ha sucedido con otras de la misma familia. El establecimiento de grandes extensiones de terreno dedicado exclusivamente al cultivo de las Cactáceas, salvaría a tan interesantes plantas desérticas y podría dar trabajo bien remunerado a los campesinos de la zona.

Ficus carica L. (Moráceas).

“higo”.

Tula, San Marcos, Tasquillo, Ixmiquilpan, Hgo.

Es la higuera. Su fruto es uno de los más deliciosos, considerándose como muy nutritivo. En la huerta llamada “La Floresta”, de Ixmiquilpan, Hgo., se producen higos de gran tamaño, cuyo peso oscila entre 300 y 400 grms.

Fouquieria fasciculata (Roem y Sch.) Nash. (Fouquieriáceas).

“ocotillo”, “torote verde”.

Adelante del Puente de Tasquillo, Hgo.

Hermosa planta que recientemente ha alcanzado gran demanda como ornamental. Su importancia económica es grande, porque podría hacerse una explotación racional y no sólo utilizarla como combustible.

Gnaphalium semiamplexicaule DC. (Asteráceas).

“gordolobo”.

Tasquillo, Hgo.

Se utiliza comúnmente, como sucedáneo del *G. canescens* DC., como emoliente y pectoral, tomándolo en cocimiento en ayunas, preferentemente mezclado con leche.

***Hechtia argentea* Baker. (Bromeliáceas).**

“guapilla”.

Región de las Fouquierias cerca del Puente de Tasquillo, Hgo.; Laguna de la Media Luna, Hgo.

Pequeña planta espinosa que abunda en los lomeríos pedregosos de casi todo el Valle. Actualmente no se utiliza, pero es susceptible de producir fibras textiles de buena calidad, según los experimentos efectuados con especies cercanas en la región de Tehuacán, Pue.

***Hechtia rosea* Morren.**

“guapilla”.

Loma de San Antonio, Hgo.

Como la anterior, puede proporcionar fibras textiles aprovechables en la manufactura de artículos de jarciá. Hacen falta plantas desfibradoras que hagan una realidad la utilización de esta planta, que actualmente sólo se emplea para obtener alcohol de calidad inferior para usos estrictamente locales.

***Hedeoma piperita* Benth. (Labiadas).**

“hierbahuena”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Planta herbácea de unos 20 cms. de altura, muy aromática, que produce una esencia semejante a la que se obtiene de la menta piperita extranjera. De esta esencia puede obtenerse el mentol en una proporción de 54%. Sin embargo, esta planta no se cultiva y casi no ha sido explotada.

Vulgarmente se usa como estomática en infusión teiforme, especialmente en los casos de dispepsia; también se usa contra las diarreas y para curar las enfermedades de la boca.

***Helenium mexicanum* H. B. K. (Asteráceas).**

“cabazona”, “chapuz”, “hierba de las ánimas”.

Canal de Requena en San Marcos, Hgo.; Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Planta herbácea de un metro de altura, más o menos, que florece en capítulos terminales. Estos se usan como estornutatorios y como insecticidas. También se ha usado contra los dolores de tabes o ataxia locomotriz.

La acción fisiológica podría explicarse por la presencia de una resina ácida y de un alcaloide denominado chapusina. Este último tiene marcada acción sobre el sistema neuro-muscular, pues disminuye la excitabilidad nerviosa.

***Hicoria pecan* (Marsh) Britton. (Juglandáceas).**

“nuez encarcelada”, “nuez chiquita”, “nuez lisa”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.; Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

No abunda en la región, sólo se encuentra en los sitios donde hay suficiente agua y como es sabido, todo el Valle es fundamentalmente desértico.

En los pocos lugares donde esta especie puede vegetar con facilidad, debe propagarse, pues toda la planta es utilizable: la madera es de excelente calidad y alcanza un valor como material para ebanistería; el fruto es muy sabroso y tiene cierta demanda, por lo que su explotación puede ser costeaible; las hojas se usan en la medicina vernácula y se las considera como de grandes propiedades como tónicas y pectorales; el epicarpio de los frutos se usa en cocimiento como astringente.

Jatropha spathulata (Orteg.) Muell. (Euphorbiáceas).
 "sangre de drago".

Mixquiahuala, Hgo.; Loma de San Antonio; Región de las Fouquierias cerca del Puente de Tasquillo; Laguna de la Media Luna; Tasquillo, Hgo.

Es una de las plantas más abundantes de la región. Se usan especialmente las raíces por sus propiedades astringentes. Estas propiedades se deben posiblemente a la gran cantidad de tanino que contiene su látex. El látex de las plantas frescas se usa para curar los granos y otras afecciones de la piel. El cocimiento de las hojas y tallos se utiliza para afirmar los dientes y para curar las diarreas. En la forma de gargarismos se usa para curar diversas enfermedades de la boca y de la faringe, muy especialmente la inflamación de las amígdalas. Por último, en infusión alcohólica, se considera como una excelente loción para evitar la caída del pelo.

Karwinskia humboldtiana (Roem y Schl.) Zucc. (Rhamnáceas).
 "tullidora".

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.; Región de las Fouquierias y Lomas de San Antonio, cerca de Tasquillo, Hgo.

Es un arbusto muy extendido en todo el Valle, cuyas semillas ocasionan parálisis o tullimiento de las extremidades inferiores, pudiendo ocasionar la asfixia al producirse la parálisis de los músculos inspiradores. El cocimiento de las hojas suele emplearse al exterior para curar las mataduras (heridas infectadas) de los animales de carga y de tiro.

Krameria bicolor Wats. (Krameriáceas).
 "crameria", "donapé", en otomí.

Ixmiquilpan, Hgo.

Muy estimada, por sus propiedades astringentes, para curar las enfermedades de la boca y de la garganta. Su raíz se usa en el tratamiento de las diarreas y en ciertas formas de disentería (amibiana).

Lagenaria vulgaris Ser. (Cucurbitáceas).
 "acocotes".

Tecozutla, Hgo.; Alfajayucan, Hgo.

Son de gran tamaño y se usan para transportar agua, algunas veces afectan formas caprichosas y son muy ornamentales. Es una planta naturalizada que con una poca de atención podría mejorarse considerablemente.

Lantana involucrata L. (Verbenáceas).
 "orégano del indio".

San Juanico, cerca de Tasquillo, Hgo.

Es una planta aromática que suele usarse como condimento; también se utiliza como medicinal contra la sordera, poniendo hojas despedazadas en el oído.

Lemaireocereus dumortieri (Scheid) B. y R. (Cactáceas).
 "cardón".

Región de las Fouquierias, Loma de San Antonio, Río de Tula en Mixquiahuala, Tasquillo, Hgo.

Cactácea arborecente cuya madera se aprovecha en la construcción de habitaciones rústicas y como leña, siendo de muy buena calidad.

Leucophyllum ambigum H. y B. (Escrofulariáceas).

"cenizo", "raguño", en otomí.

Ixmiquilpan, Mixquiahuala, Tasquillo, Hgo.

Sus hojas se emplean vulgarmente contra las fiebres, la ictericia y las enfermedades del hígado. Es un arbusto semi-leñoso que se utiliza como combustible. En algunas regiones (Actopan, Hgo.) las personas que están enfermas del estómago toman el cocimiento como digestivo, después de cada comida. También se utiliza en cocimiento contra el reumatismo. Se usa para baños parciales o generales.

Linum usitatissimum L. (Lináceas).

"linaza".

Alfajayucan, Hgo.

Es una planta naturalizada que crece sin cultivo. Las semillas proporcionan aceite secante bien conocido y de gran demanda en los mercados europeos. Es, asimismo, una planta textil susceptible de aprovechamiento.

Loeselia coccinea G. Don. (Polemoniáceas).

"espinosilla".

Tasquillo, Hgo.

Planta vivaz que rara vez alcanza más de un metro de altura, cuyos tallos y hojas se usan principalmente por la saponina que contienen. La jabonadura que produce, limpia y da brillo al pelo, por lo que algunos consideran que es buena para evitar la calvicie, habiendo sido utilizada con este objeto en diversos productos que se han puesto de venta en los mercados del país en calidad de tricóferos.

En la medicina vernácula se usa esta planta contra las fiebres, como vomitivo y purgante; para aumentar las secreciones y para conservar el pelo.

Lophophora williamsi (Lem.) Coult. (Cactáceas).

"peyote", "señí", en otomí.

No es una planta propia del Valle, pero podría cultivarse con facilidad, dadas las condiciones del terreno. Cuando se enseñe a los nativos (indígenas otomíes), a cultivar las Cactáceas y a explotárlas racionalmente, ya por los alcaloides que contienen, como en este caso, o por su interés como plantas ornamentales, habrán recibido una ayuda insospechada dentro de sus medios de producción y dejará de constituir este grupo de plantas un monopolio de extranjeros.

Malvastrum spicatum A. Gray (Malváceas).

"malva", "malvón".

Tasquillo, Hgo.

Es una maleza que se considera vulgarmente como medicinal. El cocimiento suele emplearse para curar heridas, llagas y mataduras de los animales.

Mammillaria compressa DC. (Cactáceas).

"biznaga".

Ixmiquilpan, Hgo.

De importancia como ornamental.

M. echinaria DC.

"biznaga".

Loma de San Antonio, Tasquillo, Hgo.

De espinas muy largas y forma elegante. Es muy solicitada en los mercados extranjeros.

Martynia fragans Lindl. (Martyniáceas).

“toritos”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

El cocimiento de las hojas se usa contra el pasmo de los animales de tiro y carga. Los frutos son muy buscados por los jóvenes nativos por la forma peculiar que ha dado origen al nombre vernáculo con que se conoce esta planta en castellano.

Medicago sativa L. (Leguminosas).

“alfalfa”.

Laguna de la Media Luna, Hgo.

Ha escapado del cultivo y puede hallarse en todos los sitios húmedos.

Mentzelia hispida Willd. (Loasáceas).

“pega ropa”.

Tasquillo, Hgo.

Es una hierba de flores amarillas que alcanza hasta un metro de altura, cuyos tallos, ramas y hojas se hallan cubiertos de pelos resistentes que facilitan su adherencia a cualquier objeto no liso. Se usan las raíces en el tratamiento de las enfermedades del estómago y se considera muy eficaz en la medicina casera para curar el cáncer. También se le consideran propiedades como anti-sifilitica.

Mirabilis jalapa L. (Nyctagináceas).

“maravilla”.

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Planta muy común en casi toda la Mesa Central y frecuente en el Valle, cuya raíz tiene propiedades purgantes.

Montanoa tomentosa Cerv. (Asteráceas).

“zoapatle”, “cihuapatle”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Región de las Fouquierias, cerca de Tasquillo, Hgo.

Es un arbusto de la familia de las Compuestas, que alcanza hasta uno o dos metros de altura produce grandes inflorescencias en corimbos de color blanco que llaman la atención en el paisaje, muy especialmente al finalizar la breve época de lluvias.

El “Zoapatle” tiene cierto interés en la farmacología nacional, debido a sus aplicaciones. El cocimiento de las hojas es muy frecuentemente usado en la medicina casera con el objeto de facilitar el parto y para aumentar la secreción de la leche. En infusión teiforme se toma como diurético y se dice que estimula la menstruación. Los estudios farmacológicos han comprobado plenamente la acción del “zoapatle” sobre el útero, al cual hace contraer fuertemente, llegando a producir la tetanización de este órgano.

Su uso es peligroso cuando no se toma en dosis adecuadas y en el momento oportuno. Nuevos estudios farmacodinámicos acerca de esta planta, podrían dar lugar a la preparación de compuestos en que se utilicen los principios activos de la *M. tomentosa* Cerv., lo que se traduciría en nueva fuente de riqueza para esta zona.

Myrtillocactus geometrizans (Marthius). Console. (Cactáceas).

“garambullo”, “padre nuestro”.

Loma de San Antonio, Región de las Fouquierias cerca de Tasquillo, Hgo.

Produce frutos comestibles, los llamados "garambullos". Son pequeñas bayas de sabor agri-dulce, muy agradable, que pueden venderse frescos, secos, prensados o en conserva; podrían también hacerse vinos o diversos licores.

Nasturtium officinale Brow. (Crucíferas).

"berro".

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Es una maleza; los nativos lo toman crudo en ensalada. Se usa también para combatir diversas enfermedades del tubo digestivo, pues lo consideran como estomacal y digestivo.

Olea europaea L. (Oleáceas):

"aceituna", "olivo".

San Marcos, Hgo.

Es un árbol siempre verde, corpulento, que alcanza hasta 12 ó 14 metros de altura; las ramas se destacan del tronco formando una poderosa enramada de forma cónica, piramidal, en canasta o en sombrilla; las hojas son oblongas, lanceoladas, opuestas y coriáceas, verdes en el haz y argentadas en el envés; el fruto es una drupa que encierra un hueso bastante duro.

Es esta una planta utilísima, de cuyos frutos se saca por la expresión del pericarpio un aceite que figura a la cabeza de los alimenticios. Cuando se coleccionan antes de alcanzar su madurez, las aceitunas constituyen, convenientemente aderezadas, un manjar exquisito.

Los frailes españoles que vinieron a nuestro país en la época de la conquista, importaron numerosos olivos, poniendo especial empeño en propagarlos. Fueron sembrados, de preferencia, en los atrios y en las puertas conventuales, habiendo llegado a obtener magnífico rendimiento. En la actualidad no es raro ver añeños olivos de hojas cenicientas, en los terrenos que circundan las pequeñas iglesias de los pueblos más apartados de las modernas vías de comunicación.

Este árbol puede vegetar en zonas desérticas como la que nos ocupa, puesto que precisa, relativamente, de poca agua y sólo necesita cuidados especiales durante el trasplante. Actualmente se conocen numerosas variedades entre los olivos cultivados y puede decirse que existe una variedad para cada terreno. Entre las variedades más conocidas, propias del Sur de España, que podrían cultivarse en el Valle, es conveniente citar las siguientes:

1.—"manzanillo": de crecimiento más bien lento y ramas colgantes; resistente a las sequías, de fructificación regular y fruto muy voluminoso, excelente para extraer el aceite y para conservas.

2.—"manzanillo andaluz": de crecimiento rápido y ramas erguidas y numerosas; necesita más agua que el anterior, siendo la fructificación más abundante; el fruto, de forma oval, es muy rico en aceite y delicioso en conservas, especialmente cuando se corta verde.

3.—"misión": es la variedad más antigua en nuestro país. Fué introducida por los frailes españoles a México y posteriormente a California. El fruto es más bien de tamaño mediano, buen productor de aceite y útil para conservas. La planta es de crecimiento rápido, erguida y majestuosa. Como árbol de ornato, para calzadas y parques, es superior a cualquier otra variedad de olivo.

4.—"nevadillo blanco": es la variedad más comúnmente cultivada en el Mediodía de España, especialmente en la región de Almería, en donde se produce un aceite de calidad insuperable. El fruto es mediano y de color verde oscuro, casi negro; el crecimiento de la planta es rápido y la producción abundante.

5.—"sevillano": es la variedad que produce la famosa "aceituna reina". Son árboles vigorosos, de crecimiento más bien lento, cuyos frutos son quizás los más grandes que se conocen en todo el mundo. Cuando maduros presentan una coloración negra azulosa.

6.—“uvaria”: es un olivo que crece tanto en suelos ricos como estériles, dando por lo general buenas cosechas. El fruto, de tamaño mediano, se presenta en racimos que recuerdan a los de las uvas, de donde toma su nombre; cuando está perfectamente maduro toma un color azul oscuro. Es buen productor de aceite.

Ciertas variedades de olivo comienzan a dar fruto a los cuatro años, llegando a la plena producción a los siete u ocho.

En México, donde se acostumbra esperar de 6 a 9 años para que el maguey de pulque sea explotable, durante tres o cuatro meses, como máximo, tiene que ser fácil implantar el cuidado y atención de los olivos durante el tiempo que lo requieran; pero será necesario establecer pequeños viveros de donde puedan suministrarse las plantas jóvenes a los campesinos interesados, y en la época oportuna, para que la labor educativa sea completa, será necesario fundar molinos de aceite bajo la dirección de técnicos en la materia, especialmente expertos aceiteros del Sur de España, que podrían ser invitados para venir a enseñar a los nativos de esta zona los secretos de la producción de aceite que ha dado, a la región de Andalucía, tan justa fama de producir los mejores aceites alimenticios que se conocen.

Opuntia amyclaea Ten. (Cactáceas).

“tuna de Alfajayucan”.

Alfajayucan, Hgo.

Planta hasta de 3 metros de altura, con artículos que miden de 30 a 40 cms. de longitud, gruesos y de color verde ligeramente glauco; fruto amarillento. Posee abundante fructificación y es muy estimada por el sabor agradable de sus frutos.

La explotación de las “tunas” tiene una importancia extraordinaria y constituye una importante fuente de riqueza, susceptible de ser mejorada y aumentada por la técnica moderna. El valor nutritivo de las “tunas” es de cierta importancia por la gran cantidad de hidratos de carbono que contienen. Gran cantidad de esta fruta se pierde porque todavía no se hace la conveniente selección con el objeto de aprovechar las tunas de primera y de segunda; en la preparación de las llamadas “tunas pasadas” o en la de productos manufacturados como la “miel de tuna”, la “melcocha de tuna”, el “queso de tuna”, el “colonche” y el “alcohol de tuna”, pequeñas industrias que han alcanzado gran desarrollo en la región de San Luis Potosí y que podrían implantarse, formando cooperativas de producción con los campesinos y pequeños industriales de esta zona.

Opuntia imbricata (Haw.) DC.

“abrojo”, “cardón”, “xoconostli”.

Alfajayucan, Hgo.

Planta arborescente hasta de 3 metros de altura, con artículos cilíndricos fuertemente tuberculados y provistos de numerosas espinas. El fruto es desnudo, amarillento y recibe el nombre de “tuna agria” o “xoconostli”. Se emplea para condimentar ciertos guisos y se utiliza también para preparar compotas, dulces cubiertos y bebidas refrescantes. Su sabor es agrio, de ahí el nombre mexicano con que se le conoce desde la época precortesiana.

Opuntia ficus-indica (L.) Miller.

“tuna de Castilla”.

Alfajayucan, Ixmiquilpan, Tasquillo. Hgo.

Planta cultivada, hasta de 5 metros de altura, con artículos oblongos de 30 a 50 cms. de longitud o más, fruto generalmente rojo de 5 a 9 cms. de longitud y muy azucarado. Los artículos, llamados vulgarmente pencas, se utilizan como forraje, cuidadosamente desprovistos de espinas, en la temporada de secas.

Opuntia microdasys (Lehm.) Pfeiff.)

"nopal cegador".

Ixmiquilpan, Hgo.

Forma hermosos conjuntos y tienen gran importancia como ornamental. Recientemente ha alcanzado precios relativamente altos. El nombre vernáculo se deriva del hecho bien conocido de que los glóquidas o aguates cuando caen en los ojos, producen graves trastornos y en ocasiones la ceguera.

Opuntia robusta Wend.

"tuna camuesa".

Alfajayucan, Hgo.

Ornamental. Fruto no comestible.

Opuntia sp. (Probablemente un híbrido).

"nopal chamacuero".

Alfajayucan, Hgo.

Forma silvestre que por sus grandes y pungentes espinas se utiliza de preferencia para setos vivos (cercas). En la época de secas, cuando los pastos escasean, se utilizan sus artículos, previamente limpios, como forraje. La madera de este nopal es suficientemente lignificada y constituye un excelente combustible.

Pachycereus marginatus (DC.) B. y R. (Cactáceas).

"órgano".

Laguna de la Media Luna, Río de Tula en Mixquiahuala, Alfajayucan, Hgo.

Se usa para formar cercas. Contiene diversos alcaloides, cuyo estudio farmacodinámico ha sido hecho en este Instituto, que tienen gran importancia en la actualidad. La porción leñosa de las plantas viejas se utiliza como combustible.

Parthenium argentatum A. Gray. (Asteráceas).

"guayule", "tatanini", en otomí.

San Marcos, Hgo.

Esta planta no es nativa en el Valle, pero puede cultivarse con facilidad. Proporciona una substancia análoga al hule, que ya ha sido explotada en el Norte de nuestro país con excelentes resultados.

Parthenium hysterophorus L.

"cicutilla", "hierba amarga".

Laguna de la Media Luna, Tasquillo, Hgo.

Planta herbácea que en estas regiones no pasa de 50 ó 60 cms. de altura. Se utiliza en el tratamiento del reumatismo articular sub-agudo y en el reumatismo muscular, así como en las neuralgias más diversas. Su aprovechamiento como planta que proporciona materia prima para la elaboración de medicamentos específicos podría ser una fuente de producción nueva en esta zona.

Parthenium incanum H. B. K.

"mariola", "tatanini", en otomí.

Tasquillo, Hgo.

En la medicina vernácula se usa el cocimiento de las hojas contra ciertas afecciones del hígado, especialmente para lo que se llama vulgarmente "derrame de bilis".

Podría considerarse, además, como planta cauchífera, porque proporciona una substancia análoga a la que se obtiene del guayule, cuya explotación, hasta ahora, ha sido incosteable.

Pectis prostrata Car. (Asteráceas).
"limoncillo".

Reg. de las Fouquierias, cerca del Puente de Tasquillo, Hgo.

Es una pequeña planta herbácea, cuyas hojas son glandulosas, punteadas y aromáticas, con cierto olor a limón.

Se emplea contra los fríos (fiebres palúdicas) y como estomático.

Perezia adnata A. Gray. (Asteráceas).
"pipitzaboac".

Ixmiquilpan, Hgo.

Planta herbácea provista de un rizoma que se utiliza junto con las raíces, como purgante. Se recomienda muy especialmente, en la medicina vernácula, en los casos de tifo exantemático o tabardillo. Entre los indígenas hay la idea de que si obra la purga se corta la calentura, porque produce abundante sudor y numerosas evacuaciones. De acuerdo con los estudios farmacológicos, el principio activo de esta planta es un ácido orgánico que se conoce con el nombre de ácido pipitzaico.

Persea americana Mill. (Lauráceas).
"aguacate".

Tasquillo, Alfajayucan, Ixmiquilpan (barrio de San Agustín), Hgo.

Se cultiva especialmente en las huertas que se extienden a lo largo del río de Tula que, como se sabe, atraviesa el Valle. Los frutos se utilizan en la alimentación y son muy agradables. La explotación racional del "aguacate" constituye una fuente de riqueza de primer orden por la gran demanda que existe de esta fruta en los mercados de las grandes poblaciones. Las semillas (hueso de aguacate) tienen propiedades anti-helmínticas y se dice que estas mismas propiedades se encuentran en el epicarpio del fruto.

A las hojas, a la corteza y al epicarpio (cáscara), se les atribuyen diversas cualidades: en la medicina doméstica local se usan como tónicos y pectorales, especialmente en los casos supuestos de pre-tuberculosis. En algunos lugares del país emplean las semillas molidas, mezcladas con tuétano, para curar la sarna. Tenga o no el aguacate las propiedades que se le atribuyen, debe mejorarse su cultivo con el objeto de obtener mayor rendimiento.

Physalis hederifolia Gray. (Solanáceas).
"tomate silvestre".

Tasquillo, Hgo.

Suele emplearse como sucedáneo del *P. pubescens* L., pero su sabor es distinto. No tiene demanda y por tanto carece de valor comercial.

Physalis pubescens L.
"tomate".

Alfajayucan, Hgo.

Se cultiva en grande escala, pues tiene gran demanda en toda la región y poblaciones cercanas. Preferentemente se usa en la preparación de la llamada salsa mexicana o salsa verde, también se utiliza como condimento en numerosos guisos.

Pinus Harwegii Lind. (Pináceas).

"ocote", "pino".

San Pablo Oxtotipan, Municipio de Alfajayucan, Hgo.

Se hacen fustes corrientes, poniendo la parte esencial de pirú, que es más resistente. Proporciona el "ocote" que se vende en los mercados para prender la lumbre. Es además una planta maderera que proporciona material de construcción, que se utiliza de preferencia para hacer "durmientes".

Piqueria trinervia Cav. (Asteráceas).

"yerba del tabardillo", "yerba de San Nicolás", "yoloxiltia", "xoxonitztac".

Río de Tula en Mixquiahuala, Hgo.

Planta herbácea como de un metro de altura, cuyas hojas se usan como febrífugas; la utilizan los indígenas en los casos de fiebres rebeldes, especialmente en los casos de tifo exantemático (tabardillo) y contra el paludismo. Los estudios farmacológicos han demostrado que sólo abate la temperatura, como la antipirina, sin ser un medicamento específico.

Pluchea odorata Nat. (Asteráceas).

"yerba de Santa María".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Planta aromática que se usa en la medicina vernácula, contra las neuralgias y el reumatismo. De preferencia la recomiendan, al exterior, en infusión alcohólica. También se utilizan las hojas para quitar el dolor de cabeza y machacadas, en caliente, como hemostáticas.

Plumbago pulchella Boiss. (Plumbagináceas).

"jiricua".

Ixmiquilpan, Hgo.

Planta de tallo herbáceo o semi-leñoso, más o menos trepadora, cuyas hojas machacadas se utilizan vulgarmente para curar los pies hinchados, las artritis agudas, los infartos ganglionares y las úlceras rebeldes. La acción fisiológica es indudable; aplicando las hojas frescas sobre la piel obran como cáustico y levantan la epidermis. Tiñe de gris oscuro, casi negro, los tejidos queratinizados, como el pelo y las uñas. Su principio activo, conocido con el nombre de "plumbagin", no es bien conocido; pero, de acuerdo con los estudios de Altamirano, tiene una marcada acción vasoconstrictora, por lo que debe ser estudiado con el objeto de aprovecharlo mejor.

Polygala scoparia H. B. K. (Polygaláceas).

"polígala", "xochipitzahuac".

Ixmiquilpan, Hgo.

Es una planta herbácea muy poco vistosa, apenas si llega a unos 15 ó 20 cms. de altura, en esta zona. Se usa como emética, expectorante y tónico amargo. Contiene saponina, susceptible de aprovecharse industrialmente, pues se extrae de toda la planta con relativa facilidad.

Polygonum acre H. B. K. (Polygonáceas).

"chilillo".

Río de Tula en Mixquiahuala, Tasquillo, Laguna de la Media Luna, cerca de Ixmiquilpan, Hgo.

Se encuentra de preferencia en los sitios pantanosos. Es una planta herbácea que, generalmente, no excede de un metro de altura, cuyas hojas tienen un sabor picante. Vulgarmente se usa el cocimiento de éstas, en baños, como antirreumático.

Portulaca oleracea L. (Portulacáceas).
 "sanguinaria".

Laguna de la Media Luna, Río de Tula en Mixquiahuala, Ixmiquilpan, Hgo.

En la medicina vernácula regional se recomienda esta planta para el tratamiento de las enfermedades de las vías urinarias. Existen dos variedades que se distinguen por sus flores y comúnmente se preconiza, la roja para el hombre y la blanca para la mujer.

Prosopis juliflora (Sw.) DC. (Leguminosas).
 "mezquite", "tai", en otomí.

Río de Tula en Mixquiahuala, Loma de San Antonio, Laguna de la Media Luna, Ixmiquilpan, Tasquillo, Hgo.

Es una de las plantas más características de esta zona y es tan abundante que ha dado nombre a la región (Valle del Mezquital). Es susceptible de ser explotada y prácticamente toda la planta es aprovechable. Desde 1901, D. Gabriel Alcocer, en un trabajo publicado en los "Anales del Instituto Médico Nacional", señaló la importancia económica del "mezquite", indicando que "debería divulgarse su utilidad y buenas cualidades y recomendar encarecidamente su propagación". En efecto, del "mezquite" se pueden obtener numerosos productos útiles: la corteza exuda una goma semejante a la arábica, a la que puede substituir con ventaja; también se utiliza en algunas regiones del país (Estado de Sonora), como alimento y para preparar algunos dulces, así como en la medicina vernácula, puesto que la utilizan para el tratamiento de la disentería, para preparar diversas infusiones que se usan como gargarismos, para curar los males de la garganta; en forma de buchec, para afianzar los dientes, etc.

La eficaz explotación de la goma de mezquite, cuya secreción puede provocarse haciendo incisiones en la corteza con un punzón metálico apropiado, constituiría una importante fuente de riqueza al alcance de todos los campesinos del Valle.

La madera es pesada, compacta y susceptible de pulimentarse, siendo inmejorable para la fabricación de muebles escolares. Es muy resistente a la humedad y casi indestructible al contacto del suelo, por lo que debería utilizarse, de preferencia, en la fabricación de durmientes, postes, etc.

La madera y la corteza del tallo y de las ramas, contienen una gran cantidad de tanino, por lo que se utilizan en la curtiduría. También se usan en la medicina vernácula para curar las diarreas, por sus virtudes astringentes. Las ramas, tallos y raíces constituyen, cuando secos, un excelente combustible.

Las flores son aromáticas y podría obtenerse de ellas un perfume original suave y delicado.

Los frutos se consumen en grandes cantidades. La gente del pueblo y muy especialmente los muchachos, mastican el contenido de las vainas para separar la sabrosa pulpa agri dulce que envuelve las semillas.

En el Estado de Sonora, los yaquis preparan, con la pulpa que envuelve las semillas del mezquite, previamente desecada al sol o a la lumbre, una especie de pinole de sabor bastante agradable. Moliendo las vainas se obtiene una harina que se emplea para hacer tamales y tortillas; también suele prepararse atole, bebida que resulta de grato sabor y de cierto valor alimenticio, sobre todo cuando se endulza con panocha o piloncillo. En diversos lugares del Norte de nuestro país, los indígenas preparan bebidas embriagantes con la pulpa de los frutos, provocando su fermentación. Cerca de Durango, Dgo., se obtiene una especie de cerveza; en San Luis de la Paz, Gto., se hace un licor llamado "vino de mezquite", etc.

Las semillas tostadas pueden mezclarse con el café, al que hacen rendir más, comunicándole determinado sabor que agrada a algunas personas.

Los frutos y las hojas constituyen un magnífico forraje, que puede conservarse casi fresco por cuatro o cinco días, sin que pierda sus propiedades alimenticias para el ganado, especialmente para el bovino.

El cocimiento de las hojas, conocido con el nombre de "bálsamo de mezquite", se utiliza para el tratamiento de ciertas afecciones de los ojos, etc., etc.

Hasta ahora el "mezquite" no ha sido cultivado, crece libremente sin cuidado alguno. Creemos que si se cultivara con esmero podrían obtenerse mejores ejemplares que, por supuesto, darían mayor rendimiento.

Prunus domestica L. (Rosáceas).

"ciruelo".

Ixmiquilpan, Hgo., Huerta "La Floresta".

Planta exótica que se ha cultivado en los terrenos de "La Floresta" con buen éxito. Con sus exquisitos frutos se preparan conservas, vinos y licores de mesa.

Prunus persica (L.) Sieb. y Zucc.

"durazno".

Ixmiquilpan, Hgo.

Planta frutal que se cultiva, especialmente en la huerta denominada "La Floresta", propiedad de don Tomás Paulín en Ixmiquilpan, Hgo. Como la producción es abundante, se preparan mermeladas, ates y dulces que van teniendo poco a poco gran demanda en la capital. El hecho de que en "La Floresta" puedan hacerse estos cultivos, nos permite afirmar que en gran parte del Valle podría hacerse lo mismo. Es sólo necesario enseñar a los nativos y vecinos los procedimientos más adecuados para intensificar la industria de las plantas frutales.

Punica granatum L. (Punicáceas).

"granado".

Tasquillo, Hgo.

Planta arborescente cultivada como ornamental y por sus sabrosos frutos. La corteza de la raíz del granado de flores blancas es considerada como medicinal, tiene propiedades vermífugas y se recomienda de preferencia para combatir la llamada "solitaria" (*Taenia solium*). Los estudios farmacológicos han enseñado que contiene cuatro alcaloides, derivados del que se conoce con el nombre de peletierina; contiene además diversos ácidos orgánicos, granatánico, galotánico, etc.

Rhus radicans L. (Anacardiáceas).

"guau", "ortiga", "zumaque".

San Marcos, Hgo.

Es una planta rastrera y trepadora, de hojas compuestas de tres folíolos, a cuyo contacto la piel se irrita produciéndose erupciones vesiculosas con sensación de quemadura, que más tarde ocasionan tumefacción y xerodermia. Los indígenas la temen con razón y la combaten como maleza perjudicial; sin embargo, en la medicina vernácula local se usa el cocimiento de las hojas como estimulante y narcótico; las hojas machacadas y lavadas se utilizan para curar ciertas afecciones de la piel y, sin razón alguna, contra la mordedura de las serpientes venenosas. Se dice que la infusión alcohólica es eficaz para curar la lepra y en la medicina homeopática se usa el extracto fluido para tratar el reumatismo. Nuevos estudios farmacológicos de esta planta deben ilustrar acerca de sus verdaderas propiedades.

Ricinus communis L. (Euforbiáceas).

"higuerilla", "ricino", "higuera infernal", "dee-jú", en otomí.

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.; Río de Tula en Mixquiahuala, Ixmiquilpan, Hgo.

Proporciona 42% de aceite que tiene gran demanda, tanto por sus propiedades purgantes, como por su importancia como lubricante para máquinas finas. Parte utilizada: las semillas. Actualmente no se aprovecha en la zona. Existen plantas muy exuberantes en el kilómetro 172, sobre la Carretera México-Laredo. (Véase la ilustración número 10).

Saccharum officinarum L. (Gramíneas).

"caña de azúcar".

Tasquillo, Hgo.

La encontramos cultivada en terrenos cercanos a los baños termales que existen en las márgenes del río de Tula. Esta especie incluye todas las cañas conocidas como "nobles", a las cuales se aplica este calificativo debido a su aspecto aristocrático y elegante, que contrasta con la apariencia desaliñada de la mayoría de las cañas silvestres. La caña que encontramos cultivada en esta región, es de muy buena calidad y pertenece a la variedad "cristalina" o "Cheribón blanca"; sin embargo, no alcanza gran desarrollo, posiblemente por defectos en la técnica seguida para su cultivo o por la naturaleza del terreno.

Salix hartwegi Benth. (Salicáceas).

"sauce", "saúz".

Ixmiquilpan, Hgo.

Arbol alto, de ramas delgadas, de las cuales se hacen canastas, chiquihuites, etc. Las partes utilizadas son las varas, las ramas y los tallos jóvenes. Se utiliza en la manufactura de una multitud de artículos para usos domésticos e industriales (para forrar garrafones), para fabricar muebles semejantes a los de mimbre, etc.

Salix humboldtiana Willd.

"sauce", "saúz".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Se hacen canastas, chiquihuites, etc.

Parte utilizada: varas y ramas tiernas.

Usos: domésticos e industriales.

Se hace el armazón de la canasta, mientras que el asa se hace de raíz de "sabino". Esta industria local debería fomentarse con alguna ayuda oficial. Existe en casi todos los pueblos ribereños a lo largo del río de Tula.

Savitalia procumbens Lam. (Asteráceas).

"ojo de gallo", "ojo de perico".

Loma de San Antonio, Tasquillo, Hgo.

Planta rastrera o ligeramente erguida muy común en todo el Valle, especialmente en la época de lluvias, que se usa en la medicina vernácula contra las indigestiones y las diarreas.

Schinus molle L. (Anacardiáceas).

"pirú", "pirul", "tsac-tumí", en otomí".

San Pablo Oxtotipan, Municipio de Alfajayucan, Hgo.; Laguna de la Media Luna, Ixmiquilpan, Hgo.

Con la madera de este árbol se hacen fustes y sillas de montar.

En San Pablo Oxtotipan los mejores fustes pueden obtenerse por cinco pesos. Mandados a hacer cuestan seis pesos y con cantos de ocote valen de \$2.50 a \$3.00.

Estos fustes son de calidad excelente, sobre todo los de una sola pieza. También esta industria merece alguna atención y ayuda efectiva, pues todavía se trabajan todos los objetos a mano, como hace 80 años.

Los frutos del "pirú" se usan como forraje para los pájaros. La goma y la gomo-resina que exuda el tronco se usan en la medicina vernácula, así como la esencia, que se emplea para tratar algunas enfermedades génito-urinarias.

Sechium edule Sw. (Cucurbitáceas).
"chayote".

Tasquillo, Hgo.

Proporciona los sabrosos frutos que se conocen con este nombre. La raíz, que es comestible y muy alimenticia por la fécula que contiene, se conoce con el nombre de "chinchayote" o "chayotestle", entre los indígenas que hablan el idioma nahuatl. La infusión de las hojas se usa en la medicina vernácula para combatir la arterioesclerosis.

Sedum ebractearum (Moc. y Ses.) DC. (Crasuláceas).
"siempreviva".

Tasquillo, Hgo.

Planta herbácea muy común, cuyas hojas carnosas se usan vulgarmente contra las quemaduras, aplicando la pulpa machacada. También se utilizan para curar las mataduras de los animales de tiro y carga.

Selaginella lepidophylla Spring. (Selagineláceas).
"doradilla", "flor de piedra".

Ixmiquilpan, Hgo.

Vegeta en los sitios pedregosos. Recientemente ha sido objeto de comercio como planta ornamental, por la curiosa propiedad de abrirse fresca y lozana al poco tiempo de hallarse en contacto con el agua. Como medicinal ha sido utilizada, desde tiempo inmemorial: se emplea como diurético, así como en el tratamiento de los cálculos biliares. Contiene aceite fijo, resinas, goma y diversos ácidos orgánicos e inorgánicos. Es posible que una racional explotación de esta planta beneficie considerablemente a los nativos de la zona.

Senecio longifolius Benth. (Asteráceas).
"jarilla".

Tasquillo, Hgo.

Arbusto que se utiliza para construcciones rústicas. Las varas gruesas se usan en cercados con el objeto de guardar los aperos en el campo; las varas delgadas, en la manufactura de artículos caseros (armazones para trojes) y como combustible.

Simondsia californica Nutt. (Bixáceas).
"avellana silvestre", "jojoba", "nuez de cabra".

Es un arbusto común en el Norte de nuestro país, especialmente en Sonora y Baja California, cuyas semillas proporcionan, por expresión, un aceite similar al costoso, derivado del esperma de ballena. Contienen más del 50% de este aceite que es en realidad una cera líquida compuesta por ácidos grasos no saturados y alcoholes combinados con un principio esteárico.

Desde tiempo inmemorial los yaquis y mayos que habitan las regiones donde abunda esta "nuez", la han usado para restañar las heridas, contra la retención de orina y para ayudar al parto. Aplicado al cuero cabelludo se dice que el aceite de jojoba es magnífico para fortalecer el pelo. Recientemente los estudios hechos por McKinney y Jameson del Departamento de

Agricultura de los Estados Unidos del Norte, han enseñado que las propiedades del aceite obtenido de la *Simondsia* son semejantes a las del aceite de ballena, lo que permite industrializar esta producción, con gran provecho para las regiones donde crece espontáneamente o donde es fácil su cultivo. Consideramos que en el Valle del Mezquital existen terrenos en abundancia donde el cultivo de la jobjoba es factible, especialmente en los que se encuentran a lo largo del río de Tula y de las diversas derivaciones del desagüe del Valle de México, como la región del Mexe, la zona de Mixquiahuala, los terrenos cercanos a Tezontepec, Hgo., etc.

***Sium erectum* Huds. (Umbelíferas).**

“berro” o “cresón”.

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Se encuentra silvestre. Podría cultivarse con facilidad. Se come en ensalada y está considerado como delicioso.

***Solanum nigrum* L. (Solanáceas).**

“hierba mora”.

Tasquillo, Hgo.

Planta naturalizada, se encuentra silvestre y es muy común. Se usa comúnmente, para preparar lavados vaginales y para curaciones húmedas calientes en los casos de esguinces o luxaciones que provocan un fuerte edema.

***Stenocactus penthaphyllus* Lemaire (Cactáceas).**

“biznaga”.

Ixmiquilpan, Hgo.

De importancia como ornamental. Existe gran demanda de estas Cactáceas, pues está de moda tener en todo jardín elegante, un pedregal dedicado a las plantas desérticas.

***Taraxacum officinale* (Weber) Wigg. (Asteráceas).**

“envidia”, “diente de león”.

Tasquillo, Hgo.

Planta europea que se ha naturalizado admirablemente, hasta el grado de encontrarse por todas partes del país, constituyendo una maleza. Se usa, de preferencia la raíz, y se dice que sólo da buenos resultados cuando se colecta en invierno, siendo casi inactiva en las otras estaciones del año. Comúnmente se usa el cocimiento de 8 gramos de raíz machacada que se hierve 20 minutos en un litro de agua, después se cuela y se agrega agua hasta hacer un litro. Se considera como tónico, aperitivo, laxante y colagogo y se recomienda especialmente, en los casos de afecciones hepáticas y en las enfermedades de la piel, provocadas por desórdenes biliares.

Por los estudios farmacológicos puede decirse que la substancia activa es la taraxacina, que da algunas reacciones con los reactivos de los alcaloides.

***Taxodium mucronatum* Ten. (Pináceas).**

“ahuehuete”, “ahuehuetl”, “sabino”.

Río de Tula en Mixquiahuala, Tasquillo, Hgo.

Arbol corpulento que está considerado como nuestro árbol nacional. Sus ramas presentan hojas compuestas imparipinadas y muy características. Se utiliza la madera, la corteza, las raíces, las hojas, las inflorescencias y los frutos. Estos últimos contienen un aceite esencial que tiene la propiedad de anestesiar la lengua. La corteza se usa por sus propiedades diuréticas y emenagogas; las hojas se han utilizado tópicamente contra la sarna y como resolutivas; con la madera de los troncos se prepara un alquitrán que ha sido

usado con buen éxito en el tratamiento de diversas dermatosis; por último, la destilación seca de la misma madera proporciona un aceite muy semejante al de Cade.

Las hojas fueron objeto de diversas experiencias que se llevaron a cabo en el extinto Instituto Médico Nacional, habiéndose encontrado que no tienen ninguna acción sobre la matriz, a diferencia de las hojas de "sabina" (*Juniperus sabina*), cuyo cocimiento suele provocar el aborto.

Con las raíces de este árbol, se forran las asas de las canastas de vara de saúz, cuya manufactura alcanza cierta importancia en la región de Tasquillo e Ixmiquilpan, Hgo.

Tecoma stans Juss. (Bignoniáceas).
"tronadora".

Laguna de la Media Luna, Hgo.

Arbusto como de dos metros de altura, con hojas imparipinadas y grandes flores gamopétalas de color amarillo.

En la medicina vulgar se utilizan las hojas en el tratamiento de la diabetes, tomando la infusión en ayunas, sin endulzar. El cocimiento de las hojas se considera como tónico general y se le asignan propiedades como diurético y digestivo.

Recientemente se ha preparado en el Laboratorio Químico Central de México un eupéptico o digestivo llamado "Eupéptico Garcol" a base de "tronadora" (*Tecoma stans*), "copalchi" (*Coutarea latiflora*) y "simonillo" (*Coryza filaginoides*), que se recomienda para aumentar el apetito, para la atonía intestinal y para curar la dispepsia.

Tithonia tubaeformis Cass. (Asteráceas).
"acahual", "girasol".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Maleza que suele alcanzar grandes dimensiones (una a dos metros de altura), que abunda en los bordes de los terrenos cultivados. Se utilizan sus grandes capítulos para la manufactura de ofrendas florales, especialmente en las fiestas de los pueblos, tejiéndose coronas, cadenas u otras figuras ornamentales. Los tallos secos se utilizan como combustible.

Turnera diffusa Willd. (Turneráceas).
"damiana".

Región de las Fouquierias, cerca del Puente de Tasquillo; Tasquillo, Hgo.

Se emplea en medicina como diurética y afrodisíaca. Se utilizan las hojas que son aromáticas, habiéndose comparado su olor al del limón mezclado con el de la manzanilla, sobre todo cuando frescas. Contiene un aceite esencial que se considera como su principio activo.

Los nativos utilizan el cocimiento de las hojas, previamente machacadas, como tónico muscular y nervioso.

Thypha angustifolia L. (Typháceas).
"tule", "espadaña", "maza de agua".

Laguna de la Media Luna, Ixmiquilpan, Hgo.

Se utiliza para la manufactura de petates, esteras, techos rústicos, etc.

Urtica dioica L. var. *angustifolia* Willd. (Urticáceas).
"ortiga".

Río de Tula en Tasquillo, Hgo.

Proporciona una fibra semejante al cáñamo, de considerable resistencia, que adicionada a otras fibras (algodón, henequén, etc.) se usa para fabricar diversas telas.

Verbesina turbacensis H. B. K. (Asteráceas).

V. virgata Cav.

“capitaneja silvestre”, “árnica del monte”.

Márgenes del río de Tula; Región de las Fouquierias, cerca del Puente de Tasquillo, Hgo.

Plantas semiherbáceas cuyas flores, que se presentan en capítulos radiados de involúcos biseriados, se utilizan como los de la “capitaneja”, para curar úlceras rebeldes, muy especialmente las de origen venéreo.

Se usan también comúnmente, para curar las mataduras de los animales de tiro y carga.

Yucca australis (Engel.) Trel. (Liliáceas).

“izote”, “palma”, “palma grande”.

Reg. de las Fouquierias, cerca del Puente de Tasquillo, Hgo.

Planta de gran tamaño que alcanza hasta seis u ocho metros de altura en esta zona. De gran importancia económica porque de sus hojas se obtiene fibra de buena calidad que se utiliza para la manufactura de artículos de jarcia; la madera se utiliza en la construcción de chozas; los retoños para obtener alcohol, por medio de una destilación rudimentaria; la porción esponjosa de los tallos adultos se machaca y blanquea para hacer los “apachitos”, “aparejos” o “palmos”, “shiri-zon-jí”, en otomí.

Yucca periculosa Baker.

“izote”, “palma”, “palma corriente”.

Tasquillo, Hgo.

De menor corpulencia que la anterior, también se utiliza en la manufactura de los “apachitos”, “aparejos” o “palmos”, conocidos con el nombre otomí de “shiri-zon-jí”. La parte utilizada es el corazón de los estipes (porción esponjosa).

Los “apachitos” se usan como aparejos para los burros y mulas. También se podrían hacer colchones, tapetes, etc.

Yucca treculeana Car.

“palma ceniza”, “palma de dátiles”.

Ixmiquilpan, Alfajayucan, Hgo.

Menos abundante que las anteriores, se caracteriza por sus largas hojas que alcanzan hasta un metro de largo. Proporciona fibra que se utiliza en cordelería. Sus frutos son comestibles y se conocen con el nombre de “dátiles cimarrones”.