CAPÍTULO VIII.

DURANGO

INMENSAS RIQUEZAS MINERALES—EL CERRO DE MERCADO—UN CONQUISTADOR MODELO—FRAY CINTOS.

EL extenso Estado de Durango se halla situado entre los 22° 53′ 20″ y los 26° 27′ 30″ de latitud Norte y entre los 3° 45′ y los 7° 47′ de longitud occidental del Meridiano de México. Colinda al Norte con el Estado de Chihuahua; al Este con los de Coahuila y Zacatecas; al Sur con el de Zacatecas, el de Jalisco y el Territorio de Tepic, y al Oeste con el Estado de Sinaloa. Su extensión superficial es de 98,470 kilómetros cuadrados y su población de 286,906 habitantes. Está dividido políticamente en los 13 Partidos siguientes: Tamazula, Papasquiaro, Indé, Mapimí, Cuencamé, San Juan de Guadalupe, Nombre de Dios, Mezquital, Durango, San Dimas, San Juan del Río, Nazas y El Oro. Su capital es Durango, situada á los 24° 01′ 29″ de latitud Norte y á los 5° 31′ 55″ de longitud Oeste del Meridiano de México. Su altura es de 2,100 metros sobre el nivel del mar y su población de 26,425 habitantes. Dista, por ferrocarril, 253 kilómetros de Torreón, 1,088 de El Paso, 870 de Ciudad Porfirio Díaz y 1,389 de México. Por las antiguas carreteras y al través de la Sierra Madre, Durango dista 539 kilómetros de Culiacán, capital del Estado de Sinaloa, y 254 de Mazatlán.

El territorio de este Estado es en su mayor parte montañoso, especialmente en todo su lado occidental, el cual recorre de Sureste á Noroeste la Sierra Madre, arrojando con rumbo al Este diversos ramales y estribaduras que ya se unen entre sí y ya se apartan formando diversas cordilleras y dilatados valles. En esta sección del país la Sierra Madre, que aparece revestida en gran manera de bosques vírgenes de maderas propias para la construcción, alcanza una altura que varía entre 2,500 y 3,500 metros, y forma pintorescas cañadas, barrancas y desfiladeros que impresionan fuertemente por sus proporciones.

Hacia el Sur de la ciudad de Durango, y á una distancia de sólo 24 kilómetros, el terreno se presenta con todos los caracteres de una constitución volcánica: grupos de peñascos y escoria en abundancia, profundas grietas llenas de lava, innumerables cavernas, extrañas ondulaciones y algunos cráteres de volcanes apagados determinan el

aspecto de ese terreno conocido con el nombre de La Breña, y el cual ocupa una extensión de 48 kilómetros de longitud por 24 de latitud.

Por todas partes hay diseminadas rocas basálticas y se ven collados, colinas y otras eminencias, aunque no muy pronunciadas sí bastante notables por su constitución crateriforme, distinguiéndose en algunos lugares corrientes eruptivas bien marcadas.

Las principales cadenas de montañas que se elevan sobre la gran cordillera de la Sierra Madre, ó que forman su parte más elevada, son las de los minerales de Corpus, Ventanas y San Dimas, en el Partido de este nombre; las de San Juan de Camarones y el Pico Nevado de Muinora en el de Papasquiaro; las de Tominil, Amaculi, Topia, Canelas y Copalquín en el Partido de Tamazula. Todas estas eminencias constituyen la elevada cresta de la gran cordillera, la cual en su descenso gradual hacia las llanuras interiores del Estado, forma otras cordilleras y serranías notables por su hermosa vegetación ó por las riquezas minerales que encierran; tales son las siguientes: Sierra del Oso, de Indé, del Oro, de la Candela y de San Francisco.

En la zona oriental se alzan las montañas de Cuencamé, San Juan de Guadalupe y la Sierra de las Noas, y en la parte Sur las serranías del Mezquital imprimen al terreno un aspecto agreste.

En Durango hay algunos ríos que no carecen de importancia, pero que, sin embargo, no son los suficientes para el riego de su extenso territorio. El principal de todos ellos es el Nazas, que fecundiza los terrenos en la parte Norte del Estado; nace en la falda de la Sierra Madre, en el Partido de Papasquiaro, recibe como afluentes el río Papasquiaro y el San Juan, recorre una distancia de 500 kilómetros y desagua en la Laguna de Mayrán en el Estado de Coahuila. Sus grandes avenidas se efectúan en el Otoño, cuando inunda todos los campos cercanos, preparando así el terreno para las extensas siembras de cereales y algodón que allí se hacen.

Siguen en importancia los siguientes: el río del Tunal, que nace cerca de la ciudad de Durango, se une en la población de Nombre de Dios con el río Súchil formando así juntos el río del Mezquital, que pasa por la población de este nombre y sigue hacia el Sur hasta internarse en el Territorio de Tepic, donde vierte sus aguas en el Río Grande ó de San Pedro, después de un curso de 150 kilómetros. El río Chico ó de Acaponeta, que nace también cerca de la ciudad de Durango, recorre la parte Sur del Partido de este nombre y también en parte el del Mezquital, se interna en el Territorio de Tepic y desemboca, después de un curso de 218 kilómetros, en el Océano Pacífico. El Aguanaval, que nace en Zacatecas, penetra á Durango por la parte Sureste del Partido de San Juan de Guadalupe, entra al de Coahuila y después de recorrer la distancia de 400 kilómetros desde su origen desagua en la Laguna de Parras.

El Estado se halla situado en la zona templada, pero sus terrenos que son en extremo accidentados, particularmente en sus regiones del Norte y el Oeste, influyen en gran manera á la diversidad de sus climas, alternándose entre lugares poco distantes una temperatura y vegetación muy distintas. La parte que recorre la Sierra Madre es fría; los valles y las llanuras que se extienden en las faldas de las serranías son templadas, y los terrenos más bajos, fríos en el invierno y muy calurosos en el verano.

Las lluvias son moderadas en este Estado y las heladas frecuentes, muy particularmente en su región montañosa.

Durango es un Estado esencialmente mineral. Sus ricos criaderos de metales preciosos se hallan diseminados por todo su territorio, con especialidad en su región occidental. De las noticias que sobre este particular publica D. Alfonso Luis Velasco en su interesante obra ya citada, extractamos las siguientes:

"En la parte Norte del Estado, en el Partido de Indé, se extiende la rica Sierra del Oro, al Sur de la cual queda el conocido Mineral de Indé, con sus numerosas minas de oro, plata y cobre; sus minerales son tratados por el fuego, pudiendo serlo por el sistema de amalgamación directa por hallarse en gran cantidad el oro y la plata en estado nativo. Se calcula su riqueza media en $ 125 por tonelada de metal. Los minerales principales del Mineral de Indé son las galenas y buruonitas argentíferas y los sulfuros argentíferos. Ese Mineral se halla hoy casi abandonado.

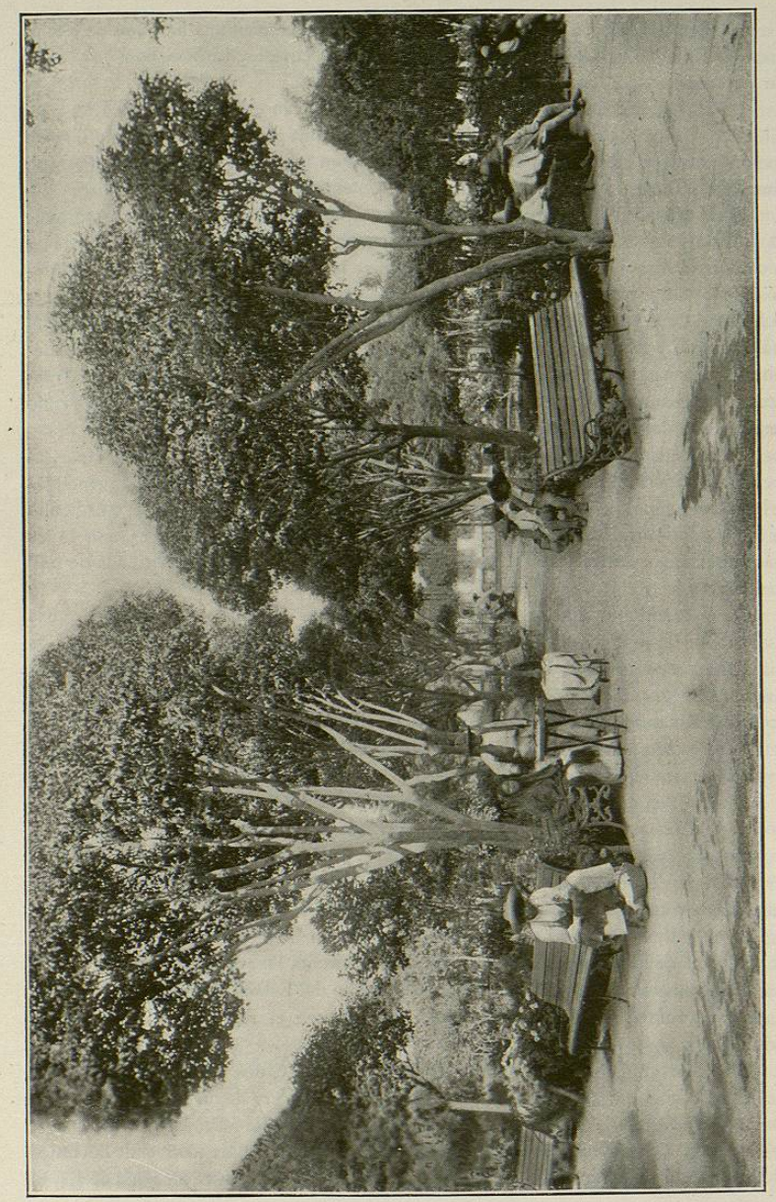
Hacia el Noroeste, y á 8 kilómetros del de Indé, se halla el rico Mineral del Real del Oro, situado en la cima de la gran cordillera, ocupando la parte oriental y Noreste de la Sierra de la Candela ó Candelaria, en una extensión como de 80 kilómetros de largo. En las pendientes de dicha Sierra se hallan los *Placeres*, y por su parte llana pasa el *Río del Oro*, llamado así por las arenas auríferas que arrastra en sus aguas y deposita en sus márgenes. El Real del Oro no sólo está constituido por los placeres auríferos, sino por las vetas que son de gran importancia. Hay en este Mineral 30 minas abandonadas cuya riqueza media era de $ 400 por tonelada. Sus aluviones y filones auríferos contienen piritas arsenicales con ley de oro, siendo la dirección de sus vetas Noroeste con inclinación Norte y se hallan cargadas en partes de piritas cobrizas, lo que se puede demostrar en los crestones por la coloración verde azul del carbonato de cobre. Las vetas de este Mineral arman por lo general en pórfidos rojos. Los placeres del Río del Oro no se pueden explotar sino en la estación de lluvias, por falta de agua.

En la parte Norte del Partido de Papasquiaro y al Sur del Pico Nevado de Muinora se halla el rico Mineral de Guanaceví en la Sierra Madre, cuyas vetas dan un mineral abundante que rinde un producto medio de $ 300 por tonelada. Hay en las rocas metalíferas de Guanaceví algunas vetas en que la plata se halla en estado de sulfuro, lo que hace que su beneficio sea fácil.

En el mismo Partido de Papasquiaro, al Suroeste de Guanaceví, se halla el Mineral de Metatitos, donde se han hecho ensayes de minerales de la mina de Sánchez que produjeron leyes altísimas. Cerca de Real del Oro queda la mina de Santa Cruz, cuyos frutos han dado en el ensaye $ 1,052 en plata y $ 138 en oro por tonelada.

A 63 kilómetros al Sur de Indé se hallan los yacimientos de estaño, tal vez los más ricos del mundo, en una roca traquítica que domina la Sierra de San Francisco y se prolonga al Sur hasta el Mineral de Coneto, donde abundan las minas de plata, hoy abandonadas á causa del agua, y cuyos frutos, que eran galenas argentíferas, producían de $ 1,600 á $ 4,200 por tonelada; el rosicler obscuro daba de $ 3,000 á $ 14,000, y además producían sulfuros comunes, plata verde, plata blanca ó nativa. El número de minas abandonadas pasa de 40, y la anchura media de sus vetas es de un metro. El Mineral de Coneto puede explotarse con facilidad, pues el agua, que es su inconveniente, puede extraérsele sin grandes gastos.

A 16 kilómetros al Sur de Coneto y en la Sierra de San Francisco se encuentra



PLAZA DE LA CONSTITUCION, DURANGO.—(Fotografía de F. Parker, Durango).

un yacimiento de mercurio, que hasta hoy se ha reconocido en una longitud de 8 kilómetros. En él se halla el cinabrio en hilos muy ricos, cuya ley varía de 60 á 70 por 100 de mercurio.

En el Mineral de Yerbabuena, situado en el Partido de San Juan del Río, y 23 kilómetros al Noreste de Coneto las vetas son tan múltiples y diferentes que forman como una red que da lugar á varios cruzamientos en los cuales se hallan clavos riquísimos, como uno que dió un valor de $ 1,491.60 en un ensaye que de él se hizo.

En el mismo Partido de San Juan del Río, al Este de Coneto y á una distancia de 12 kilómetros queda el Mineral de los Fresnos; á 33 kilómetros al Sur de Coneto se encuentra el Mineral de San Lucas, en el que se halla la *Veta Grande*, que es un depósito muy importante de plata, y á 87 kilómetros al Sur de este último lugar queda el Mineral de Avino ó Pánuco de Avino, que se considera por los mineros como el más fabuloso y grande depósito de plata que hay en el mundo, por la cantidad de metal que contiene, su ley que es muy conocida y la facilidad con que se hace su extracción. Este rico mineral presenta sus vetas cuarzosas y se halla también en el Partido de San Juan del Río.

En el Partido de San Dimas se encuentran los Minerales de Gavilanes, Guarisamey y San Dimas, los cuales produjeron una cantidad fabulosa de plata á principios del presente siglo, llegando á rendir de $ 250,000 á 300,000 el de Gavilanes, y cada uno de los dos últimos de $ 130,000 á 150,000 al mes. En San Dimas, que es uno de los más importantes Minerales de Durango, la plata sulfúrea se halla acompañada de polvorilla y rosicler claro.

En el Partido de Durango, 80 kilómetros al Oeste del Mineral de Avino, queda la Sierra de Bacaría ó Banatlán, donde abunda el estaño, acompañado de arsénico, bismuto, tungsteno y fierro. El Mineral de la Parrilla, situado al Sur de la ciudad de Durango, es un grupo de minas cuyas vetas forman una red y arman en el pórfido diorítico. Los minerales de la Parrilla son cloruros y bromuros en los crestones y en la superficie de las montañas. Las galenas argentíferas se encuentran á mayor profundidad, y á veces la plata en piritas argentíferas.

También en el Partido de Tamazula hay algunos minerales dignos de citarse, como los de Tamazula, Topia, Canelas y otros, ricos en minas de plata. En Topia todas las vetas son galena argentífera de hoja ancha, y producen de uno á tres marcos por carga. Dignos asimismo de mencionarse son los Minerales que se encuentran en los valles, tales como los de Mapimí, Real de las Norias, Cuencamé y Pánuco, en los que la plata se halla en las galenas argentíferas ó en el estado de sulfuro.

Además de las riquezas argentíferas con que cuenta Durango, se asegura que el petróleo abunda en la sierra de Gamón, en el centro del Estado; y en la ciudad de Durango se levanta el rico criadero de hierro conocido con el nombre de Cerro de Mercado.

Este Cerro fué descubierto en 1562, por el español Ginés Vázquez del Mercado, razón por la cual lleva su nombre. Es un inagotable criadero de hierro, situado á 2 kilómetros al Norte de la ciudad de Durango, á los 24° 4′ de latitud Norte y á los 5° 32′ de latitud Oeste de México. Su altura es de 200 metros sobre el nivel de la ciudad de Durango, ó sean 2,300 metros sobre el nivel del mar; su mayor longitud de Este á

Oeste se calcula en 1,465.50 metros y su mayor latitud en 335.20 metros, siendo así su volumen de 35.308,828 metros cúbicos. Fácil es comprender que en las profundidades de este cerro ha de haber aún mayor cantidad de hierro."

Al tratar sobre este importantísimo mineral el Sr. Weidner, inteligente minero, se expresa de la siguiente manera:

"Si el tamaño y la configuración del Cerro de Mercado nos han llenado de admiración, no deja de ser menos notable la gran variedad de fósiles, tanto metales, como piedras y rocas que en él se encuentran, entre las que hacen el principal papel los metales ferruginosos, y que en la colección formada se clasifican de la siguiente manera:

1º El fierro magnético, que constituye la mayor parte del cerro y principalmente los crestones y picachos, es de color negro, de textura granítica cristalina, y cubierta en toda su superficie de hendeduras y cavidades de cristales agrupados á la misma materia, entre los que he observado el octaedro con el exaedro, la combinación del octaedro con el dodecaedro romboide y gemelos de octaedro. Las piedras rodadas de esta clase de metal que cubren toda la falda del cerro, se hallan redondeadas y adquieren con el tiempo una especie de pulimento, que les da el aspecto de fierro natural. Cada pedazo de este metal posee la propiedad magnética muy marcada, en cuya virtud se conoce y se usa como piedra imán.

Me ha parecido que esta propiedad magnética es tanto más intensa cuanto más menudo es el grano del metal, y que los imanes fuertes se encuentran en las cuevas con más frecuencia que en las demás partes del cerro. Este fierro magnético, que también en la Suecia se encuentra en grandes masas, es puro óxido-oxídulo de fierro, y rinde en la fundición hasta 72 por 100 de fierro puro; es algo tardío para fundirse, y de un colado espeso, pero en cambio de esto produce fierro forjado de la mejor calidad.

2º El fierro rojo ú óxido de fierro forma bolsas en el anterior, por ejemplo, en la cumbre occidental del cerro, y es en parte compacto, de transversal concoidea, en parte cristalizado en hojas ó tablas romboidales, unidas íntimamente unas con otras, en cuyo caso se llama micaceo. Estando terroso, al grado de teñir las manos, como en un cerrito que queda al lado Sudoeste del Cerro de Mercado, entonces se conoce por de almagre ú ocre colorado. Cien partes de este metal contienen treinta de oxígeno y setenta de fierro. Para su fundición se requiere menos combustible que para el anterior, y da un colado muy á propósito para la elaboración del acero.

3º El fierro arcilloso, como se encuentra en la falda Suroeste del Cerro, es compacto, de color pardo, salpicado de colorado, y contiene, á más del óxido de fierro, bastante alumina y alguna siliza, cuyos ingredientes lo hacen tan fusible, que fundiéndolo sólo, suele corroer las piedras del horno. Produce de 20 á 30 por 100 de fierro metálico.

4º El fierro silizoso ó jaspe férrico encarnado, se encuentra acompañado de la especie precedente; es esencialmente silicato del óxido de fierro, y aunque no es de alta ley, da junto con el anterior, un fundido excelente.

5º El fierro pardo ó hidrato del óxido de fierro, forma bolsas y vetas en el fierro magnético del lado Norte del Cerro, y se halla en ellas acompañado de cuarzo, yeso, arcilla y hepatita. En uno de estos puntos que llaman de Jesús, María y José, alternan

cintas pardas y rojizas con azules y negras, debiendo estas últimas su color al peróxido de manganeso, de que se hallan teñidas. Este metal por su impureza y estado terroso, no es á propósito para la extracción del fierro.

En la falda oriental de esta eminencia hay picachos de fierro pardo verduzco, desmoronadizo, con una costra sólida de fierro magnético, negro y cristalizado, cuyo fenómeno hace suponer que este hidrato de fierro es el resultado de una transformación (endósmosis) del óxido-oxídulo.

El siguiente ensaye, añade el Sr. Weidner, fué practicado en Filadelfia con cinco muestras de metal del Cerro de Mercado.

EN CIEN PARTES DE METAL TIENE:

	La 1ª	La 2ª	La 3ª	La 4ª	La 5ª
Oxido de fierro	87.3	93.8	98 2	71.0	67.1
Siliza	2.6	3 4	0.6	28,1	25 5
Alumina	9 1	1.2	0.5	0.2	0.5
Carbonato de cal	0.3	0 0	0.0	0.0	0.5
Agua	0 7	1.6	0 7	0.7	6 4
Suma	100 0	100.0	100.0	100.0	100.0
Y produce fierro puro	66.77	65.3	68.8	49.23	50.55

Las especies de metales ferruginosos, continúa diciendo el Sr. Weidner, que, muy comunes en otras partes, faltan casi enteramente en el Cerro de Mercado, son el hidrato ú ocre amarillo de fierro, y el carbonato ó espato de fierro. Igual y afortunadamente no se encuentra aquí tampaco el fierro sulfúreo, que vulgarmente se llama bronce blanco, ni el fosfato de fierro, porque el azufre y el fosfato no se destruyen totalmente en la fundición, y se unen siempre en parte con el fierro, que por causa del azufre resulta agrio cuando caliente, y en consecuencia del fósforo, quebradizo, cuando frío."

Otro inteligente minero, el Sr. D. Juan Bowering, dice: "Entre las riquezas minerales de que ha sido tan pródiga la naturaleza en el territorio mexicano, ningún depósito es más digno de llamar la atención que el del Cerro de Mercado en las cercanías de Durango, que es el único de su clase en el mundo, componiéndose en casi su totalidad de metal de fierro, que parece hallarse en diferentes grados de oxidación, aunque por falta de los medios necesarios, no lo he podido analizar.

Para tener una idea de la inmensa riqueza de este fenómeno metálico, supongamos que el cerro se hallaba en Inglaterra, que es el país que produce más fierro y en donde se entiende mejor su beneficio. La gravedad específica del metal es de 4.658, y por consiguiente el pie cúbico pesa 291⅓ libras, y con estos datos fácilmente se puede calcular que el cerro contiene cuando menos, 460 millones de toneladas inglesas de metal (la tonelada inglesa es de 22 quintales españoles), que por ensaye da de 70 á 75 por 100 de fierro puro; pero en vista de lo que se pierde en la fabricación, que sea solamente el 50 por 100, y resulta que la cantidad de fierro contenida en la masa, es de 230 millones de toneladas.

La Gran Bretaña produce anualmente 700,000 toneladas ó 15 millones de quintales de fierro, de un valor por la parte que menos, de 30 millones de pesos. Así se ve que el Cerro de Mercado solo, podría surtir de fierro á ese país por el espacio de 330 años, y que en el transcurso de este tiempo produciría la cantidad de 9,900 millones de pesos, cantidad más de siete veces mayor que todo el oro y plata acuñados en la casa de moneda de México desde el año de 1690 hasta el de 1803.

Se pensará tal vez que estos cálculos son exagerados; pero puedo asegurar que el contenido sólido del Cerro de Mercado, no es menor de lo que acabo de decir, y solamente considerando el metal que está arriba de la superficie del llano de donde se tomaron las medidas; y como es más que probable que la masa del metal sigue hasta la mayor profundidad á que alcanzarían los mineros en caso de necesidad, bien se puede decir que las riquezas de este cerro son inagotables, y que sólo falta para aprovecharse de ellas, el expendio del fierro que produciría.

La imaginación se pierde al calcular la influencia que este solo crestón podría ejercer sobre la suerte toda de la República si se explotasen activamente sus riquezas. La explotación del *Mercado* no es de aquellas empresas que están sujetas á la falibilidad de los cálculos; él se manifiesta todo entero á la vista, tal cual es, y por donde quiera que lo examine el observador, encuentra que no desmiente su ser. Si de él pasamos á echar una ojeada á cuanto lo redea, encontramos que está ubicado en el centro de abundantes y ricos minerales de oro y plata, y que puede proveer á los de Chihuahua, Sinaloa, Zacatecas y Guanajuato; que con un costo no muy alto se puede abrir un camino carretero á Mazatlán, y exportarlo por el Pacífico; que estando situado en la Sierra Madre, cuenta con bosques inmensos para el consumo del carbón, y tiene, en fin, un río de bastantes aguas permanentes para hacer mover todas sus máquinas. En las inmediaciones de Durango y otros puntos de su territorio, se manifiestan á la superficie muchas vetas de carbón de piedra, que hasta hoy no ha sido necesario explotar. He aquí un campo inmenso abierto á la especulación y á la industria; he aquí una expectativa de resultados infalibles; pues como antes dije, no está sujeta á los cálculos inciertos que presentan todas las otras empresas minerales; he aquí, en fin, lo que es el CERRO DE MERCADO."

Distribuidas por todo el Estado hay numerosas haciendas para el beneficio de metales en activo servicio y otras abandonadas, y al pie del Cerro de Mercado hay también una ferrería.

En materia vegetal, el Estado de Durango no es menos rico que en el reino mineral; sometidos sus extensos y fértiles terrenos á la influencia de los diversos climas que posee, disfruta de una inmensa variedad de producciones vegetales. Encinos, mezquites, huisaches, sabinos, fresnos, saúces, nogales, álamos, palo gateado, palo blanco, tescates, alisos, robles, cedros, pinabetes, tepehuajes, Brasil, Campeche, amapas, negritos, morales, nogales, tepezapotes, etc.; árboles de maderas preciosas y de construcción, innumerables arbustos y hierbas medicinales, así como muchas plantas silvestres forman bosques inmensos y selvas impenetrables.

Muchos otros árboles ofrecen al hombre sus buenos frutos, tales como manzanas, peras, zapotes, nueces, ciruelas, higos, moras, membrillos, albérchigos, chavacanos, aceitunas, naranjas, limones y chirimoyas; dándose también de muy buena calidad,