

La costa occidental, bañada por el mar Pacífico, comenzando en el cabo de San Lucas se dirige hacia el N. O. y sigue mas allá de la península casi siempre con la misma direccion, acaso hasta la extremidad mas occidental de la América. Las tierras litorales de esta parte de la California son por lo comun áridas, cubiertas de arenales estériles, despobladas y faltas de todo lo necesario para la vida, y hasta de leña y agua. Además, apenas hay puerto en que puedan las embarcaciones ponerse á cubierto de los vientos del N. O., que allí dominan. Los barcos y otros buques menores no pueden abordar á la corta sin riesgo de fracasar en los escollos á causa de las muy gruesas y violentas marejadas. Los puertos mas conocidos de aquella costa son el del Marqués ó de Santiago, el de la Magdalena, el de Año Nuevo, el de San Juan Nepomuceno, el de San Francisco y el de San Diego; y mas allá de la península está en la misma costa el de Monterey á los 37° de latitud N. Los cabos son el de San Lucas, que es el mas mentado, el de Morro Hermoso, el del Engaño, el de Año Nuevo y el del Rey. La costa hasta los 40° se dirige constantemente hacia el N. O., de los 40° á los 42° quiebra hacia el N., y desde los 42°, donde se halla el cabo Mendocino, vuelve á tomar su primera direccion. A los 43° está el cabo Blanco de San Sebastian, término de los descubrimientos hechos por los españoles hasta el año de 1770. En este mismo año ó en el siguiente avanzaron, segun se dice, hasta los 55° y aun á los 58°; pero nosotros, no habiendo visto las relaciones de sus viajes, nada podemos decir de sus descubrimientos.

va-Albion en honor de su patria. El padre Scherer, jesuita alemán, y Mr. de Fer, geógrafo francés, la llamaron *Isla Carolina*, cuyo nombre comenzó á usarse en tiempo de Carlos II, rey de España, cuando aquella península se creía isla; pero estos y otros nombres se olvidaron pronto y prevaleció el que le puso Cortés.

2. Añadiremos aquí la opinion del docto ex-jesuita don José Campoi sobre la etimología del nombre *California* ó *Californias* como dicen otros. Este padre cree que el tal nombre se compone de la voz española *cala*, que significa una ensenada pequeña del mar, y de la latina *formix*, que significa bóveda; porque en el cabo de San Lucas hay una pequeña ensenada, en cuyo lado occidental sobresale una roca agujerada de modo, que en la parte superior de aquel gran agujero se ve formada una bóveda tan perfecta, que parece hecha por el arte. Observando pues Cortés aquella *cala* y aquella bóveda y entendiendo de latin, es verosímil que diese á aquel puerto el nombre de *California* ó *Calay-formix*, hablando medio español y medio latin.

A estas dos conjeturas podríamos añadir otra compuesta de ambas, diciendo que el nombre *California* se deriva de *cala*, como opina Campoi, y de *formax*, como opina el autor, á causa de la ensenada y del calor que allí sintió Cortés; y que este pudo haber llamado á aquel lugar *Calay-formax*.

La costa oriental, formada por el golfo, comienza en el cabo de la Porfia, distante mas de diez leguas del de San Lucas, y sigue casi la misma direccion que la otra. Entre estos dos cabos está el puerto de San Bernabé, adonde suelen abordar los navíos de las islas Filipinas. Los puertos del golfo son los de las Palmas, Cerralvo, la Paz, San Carlos, Loreto, San Bruno, Comondú, la Concepcion, los Angeles, San Luis, la Visitacion y San Felipe de Jesús. Entre Cerralvo y la Paz hay una pequeña península que se extiende hacia el N. y otra entre Comondú y la Concepcion. Los cabos de esta costa, comenzando desde el de la Porfia, son los de Cerralvo, San Lorenzo, el Pulpito, San Marcos, las Vírgenes, San Miguel y San Gabriel. Desde 31° quiebra la costa hacia el N. y mucho mas desde 32°, cuya direccion sigue hasta el rio Colorado, término de la península y del golfo.

Bajando desde la embocadura de este rio hacia el S. E. se hallan las costas de la Pimeria, Sonora, Ostimuri, Sinaloa, Culiacan, Chiametla y Acajoneta, provincias todas de la Nueva-España, hasta llegar al cabo de las Corrientes, situado á 20° 20' lat. N. y casi 270° long. Este cabo y el de San Lucas forman la embocadura del golfo, por la cual se comunica con el mar Pacífico. Siguiendo desde el cabo de las Corrientes la misma direccion S. E. por las costas de las diócesis de Nueva-Galicia, Michoacan y Méjico, se llega al puerto de Acapulco, adonde van á descargar los navíos de las islas Filipinas.

En los dos mares de la California hay innumerables islas, pero por lo comun pequeñas y desiertas. Las mas grandes son en el golfo las de Cerralvo, el Espiritu Santo, San José, el Carmen, el Angel Custodio y el Tiburon, y en el mar Pacífico las de Huamalguá, Cerros, la Ceniza, los Pájaros y Santa Catalina, de las cuales se dirá algo cuando haya oportunidad.

§ II.

TERRENO Y CLIMA.

El aspecto de la California es, generalmente hablando, desagradable y hórrido, y su terreno quebrado, árido, sobre manera pedregoso y arenoso, fulto de agua y cubierto de plantas espinosas donde es capaz de producir vegetales, y donde no, de inmensos montones de piedras y de arena. El aire es caliente y seco, y en los dos mares pernicioso á los navegantes, pues cuando se sube á cierta latitud, ocasiona un escorbuto mortal. Los torbellinos que á veces se forman son tan furiosos, que desarraigan los árboles y arrebatan consigo las cabañas. Las lluvias son tan raras, que si en el año caen dos ó tres aguaceros, se tienen por felices los californios. Las fuentes son muy pocas y escasas. En cuanto á rios, no hay ni uno en toda la península, aunque son honrados

con este nombre los dos riachuelos de Mulegé y de San José del Cabo. Este desagua en el puerto de San Bernabé, y aquel, después de un curso de dos millas escasas, desemboca en el golfo á los 27°. Todos los restantes son arroyos ó torrentes que estando secos todo el año, cuando llueve tienen alguna agua y un curso tan rápido, que todo lo trastornan y llevan la desolacion á los pocos campos que hay allí. El Colorado, aunque es rio grande, como está en la extremidad de la península y separado de ella por altas montañas, casi de nada puede servirle. Este rio, que nace en los países desconocidos del N., aumenta mucho sus aguas con el Gila, rio tambien grande que se le une á los 35°: de allí corre hacia el S. O. hasta los 34°, en donde vuelve á tomar su primera direccion al S. hasta su embocadura, la cual tiene de anchura casi una legua y está interrumpida por tres islotes que dividen el curso de las aguas. En esta extremidad del golfo los buques mayores no pueden acercarse á la embocadura por falta de profundidad, ni los menores pueden pasarla por la fuerza de la corriente y por los grandes árboles que suele traer; y así este rio no podrá ser útil al comercio de la California con los pueblos que habitan en sus dos riberas. Cerca de la embocadura hay dos lagunas de agua rojiza (de la que el rio toma su nombre) y de una calidad cáustica y tan maligna, que tocando cualquier parte del cuerpo, levanta luego ampollas y ocasiona un fuerte ardor que no se quita en algunos dias. Es probable que este efecto sea causado por cierto mineral bituminoso que hay en el fondo de aquellas lagunas y que ha sido observado por los navegantes al levar las anclas. Los rocíos, si fueran abundantes, pudieran, como en el Perú, suplir en la California la falta de lluvias; pero tambien son escasísimos.

Examinando en particular el terreno de la península, hallaremos en él alguna diversidad. En la parte austral desde el cabo de San Lucas hasta los 24° no es tan quebrado, ni son tan raras las fuentes en las cercanías de los montes; pero las costas son muy áridas, y el aire en ellas muy caliente. El país de los guaicuras, situado entre los 24° y 26°, es el menos montuoso, pero al mismo tiempo el mas seco y estéril de toda la California. El de los cochimies, que desde los 25° se extiende en parte hasta los 33°, es el mas quebrado y pedregoso; pero desde el paralelo de 27° en adelante es el aire mas benigno. Hacia los 30° comienza á sentirse frio, y suele nevar; pero la tierra, aunque menos quebrada y pedregosa, es hasta los 32° muy árida y estéril. En este último paralelo muda el aspecto de la naturaleza, y se ven campiñas con abundantes aguas y mas adornadas de vegetales. El padre Kino, célebre misionero de Sonora, de quien haremos frecuente mencion en esta historia, habiendo vadeado el rio Colorado entre los 34° y 35°, halló en los países situados al O. de aquel rio,

hermosas llanuras abundantes de agua, cubiertas de buenos pastos y pobladas de árboles lozanos. Lo mismo dijeron de la costa del mar Pacífico comprendida entre los 34° y 43° los españoles que á principios del siglo pasado fueron á reconocerla de orden del rey católico; mas como estos países están fuera de la península y aun no son habitados por los españoles, son ajenos de nuestro propósito.

§ III.

MONTES, PIEDRAS Y MINERALES. Los montes de la California forman dos cordilleras, que se extienden por toda la longitud de la península, dejando poco terreno llano. La de la parte meridional ocupa el medio á igual distancia de ambos mares, y en sus montes son tan raras las piedras, que para fabricar es necesario usar de ladrillos. La de la parte setentrional es mas larga que la otra, se acerca mas al golfo que al mar Pacífico, y sus montes son mas altos y escabrosos, y tan pedregosos, que todos los que los ven quedan admirados, pues parece que á mas del diluvio universal de agua hubo en aquella península otro particular de piedras. Entre estos montes hay á los 28° un volcán, para que ni esta calamidad faltase á aquel país infeliz. Este volcán fué descubierto por los misioneros en 1746; pero desde que habitan allí los españoles no ha hecho erupcion alguna ni ha causado ningun temblor.

De la estructura de aquellos montes se infiere que la península estuvo antiguamente cubierta con las aguas del mar. Cerca de Kadakaamang, lugar mediterráneo situado á los 28°, hay un monte de tierra arcillosa, en el cual á la altura perpendicular de mas de 200 piés se ve una capa de conchas marinas que parecen empastadas con la arcilla. El grueso de esta capa es de mas de dos piés, y está situada horizontalmente casi á la mitad de la altura del monte. A distancia de unas tres leguas de aquel lugar se halla en las montañas una gran cantidad de ostras tan desmedidas, que un misionero habiendo llevado á su casa una que descubrió y héchola pesar sin la cubierta ni el animal, le halló veintitrés libras españolas de peso, pues era muy compacta, y tenía cerca de pié y medio de largo, casi nueve pulgadas de ancho y cuatro de grueso. En la California hacen, como en otras partes, muy buena cal de estas ostras. Cerca de Mulegé, lugar situado á los 27° latitud N. y próximo á la playa del golfo, hay un alto monte de piedra muy dura, de la que usan allí para los edificios, y en la cual, bien se corte en la falda del monte ó bien en la cima, se hallan conchas embutidas aun en las partes mas internas, y se ven algunas cavidades que parecen haber estado ocupadas con cuerpos marinos consumidos ya por el tiempo:

esto prueba que aquel monte se formó dentro del mar. Las piedras de esta clase son muy comunes en toda la costa del golfo. A tres leguas de Loreto, pequeña capital de aquella península, en un lugar rodeado de altas montañas, hay también una loma formada de conchas, y otra semejante cerca de la mision de San Luis, á mas de diez leguas del mar. Si á estos hechos se añaden los muchos vestigios que allí se descubren de las erupciones del volcán y la multitud de islas de que está rodeada la California, parece que no puede dudarse de las revoluciones hechas en aquel lugar por la naturaleza. Además, es manifiesto que el mar ha decrecido en una y otra costa de la península. Los misioneros jesuitas de Loreto observaron que las aguas en menos de cuarenta años se habían retirado muchos pasos de aquella costa; y este decrecimiento se hace mas palpable en la costa occidental, pues todo el espacio que hay entre el mar y los montes está completamente cubierto de arena litoral, á pesar de que en algunas partes distan estos de aquel mas de diez leguas. Es, pues, cierto que la California tiene hoy mas anchura que antes, y podemos pronosticar con seguridad que esta anchura irá creciendo en lo sucesivo, y acaso algun dia aquella multitud de islas se llegarán á unir con la península.

Entre las piedras de que están llenos los montes de la California, hay pedernal, piedra pómez, piedra de amolar, cristales, yeso, tezontle y otras poco útiles. Se cree que en la parte setentrional hay mármoles; pero hasta hoy no está esto bien averiguado. El cristal de roca se halla, como suele, en piezas exágonas en el distrito de la mision de Santa Gertrudis, bajo el paralelo de 29°. De piedra pómez hay gran cantidad en los alrededores del volcán. El yeso comun abunda en muchos lugares; pero en un montecillo de la isla de San Marcos, situada en el golfo cerca de la playa de Mulegé, se halla un yeso particular cristalizado en piezas transparentes de cuatro á cinco piés de longitud, cosa de pié y medio de anchura y tres ó cuatro dedos de grueso, el cual calcinado da un blanco excelente y muy fino. Un misionero consiguió hacer de él vidrieras como las que se hacen de alabastro. De tezontle, piedra muy apreciada en la capital de Méjico y cuya descripcion hicimos en la historia antigua de aquel reino, hay muchas canteras en varios lugares de la California. Los habitantes de aquella península numeran entre las piedras la *múcara* y el *rizo*, dos especies de madrepora arrojadas á la playa por las olas del golfo, y de que tambien hacen cal.

En los países estériles suele á veces compensarse la aridez del suelo con la abundancia y riqueza de los minerales; pero en la California no es así. Hasta ahora no se han encontrado en ella mas metales que el oro y la plata, y ambos en corta cantidad. El año de 1748 un sugeto

acomodado que habia enriquecido con la pesca de perlas, comenzó á trabajar algunas vetas de plata descubiertas en la parte austral hácia los 23°, y continuó por algunos años, pasando de una á otra mina, sin aumentar considerablemente su capital. Tambien se ha hallado oro en algunas montañas, pero poco. En un monte llamado el Rosario, situado á cosa de 28½°, se descubrieron otras minas de plata; pero su laborio seria siempre dispendioso, por faltar en aquel lugar todo lo necesario, incluso la leña y el agua. Hay tambien en el distrito de Mulegé un monte de arcilla rojiza que tiene oro, segun la opinion de los inteligentes. Pero sea de esto lo que fuere, lo que hay de cierto es, que á los californios les seria desventajoso que hubiese en su península algo que pudiese atraer á la gente malvada, cual suele ser la que se ocupa en sacar de las entrañas de la tierra aquel precioso metal.

Los otros minerales de la California que merecen alguna mencion, son el azufre, el vitriolo, el ocre y la tiza. En la falda del volcán se encuentra gran cantidad de azufre puro, que cualquiera puede recoger sin trabajo, porque se halla en la superficie de la tierra. Le hay tambien á los 28° en la playa del mar Pacífico, y se conoce el lugar de su criadero en el color del terreno, muy distinto de todo el resto. Cavando allí un poco, se encuentra azufre, aunque mezclado con tierra; pero es creible que se hallaria tan puro como el del volcán si se cavase á mayor profundidad.

El vitriolo ó caparrosa se halla en pequeñas cortezas en algunos lugares húmedos del distrito de la mision de Guadalupe, y en otros territorios mas setentrionales. Estas cortezas se formarán acaso del sedimento de la agua, que se satura de caparrosa al pasar por sus criaderos.

En la misma montaña de arcilla rojiza situada cerca de Mulegé, en que se cree que hay oro, se han observado varias vetas de ocre amarillo, del que antes usaban aquellos indios para pintarse el cuerpo. Igualmente se halla en esta montaña la tiza, que es una especie de *cerussa nativa*, tierra mineral blanquísima y muy semejante al albayalde. En la California la usan para blanquear los edificios; mas como da un blanco tan intenso que deslumbra, la templan con cola. En Méjico se sirven de ella para pulir las obras de platería.

En cuanto á sales, hay allí sal comun, sal gema y nitro. Estando la California rodeada del mar casi por todas partes, no puede dejar de haber en ella buenas salinas. Y en efecto, hay muchas; pero ninguna es comparable con la de la isla

D. Manuel de Ocio, antes soldado del presidio de Loreto, el cual, licenciado de la milicia, se ocupó de tal suerte en la pesca de perla, que llegó á ser casi dueño absoluto de aquel ramo de comercio. Este ha sido el único hombre rico de la California.

la del Cármen situada en el golfo á los 26° frente al puerto de Loreto, del cual dista cuatro leguas. Esta isla, que tiene trece leguas de circunferencia, está toda desierta, y no se alimentan en ella mas que ratones y un gran número de serpientes: en la parte occidental tiene una áspera montaña; pero el terreno de la parte oriental es llano, y en él se halla aquella salina que sin contradiccion es una de las mejores del universo. Comienza á distancia de media legua del mar, y se extiende tanto, que no se alcanza á ver el fin, presentando al observador el espectáculo de una inmensa llanura cubierta de nieve. Su sal es blanquísima, cristalizada y pura, sin mezcla de tierra ni de otros cuerpos extraños. Aunque no es tan dura como la piedra, se necesitan picos para trozarla, y de este modo la dividen en panes cuadrados de un tamaño proporcionado para que cada operario pueda llevar uno de ellos á cuestas. Este trabajo se ejecuta en las primeras y en las últimas horas del dia, porque en las restantes reflectan en ella los rayos del sol con tanta viveza, que deslumbran á los trabajadores. Aunque todas las flotas de Europa acudiesen á cargar sal de aquella salina, jamás podrian agotarla, no solo por su grande extension, sino principalmente porque se reproduce luego la sal que de ella se extrae: apenas pasan siete ú ocho dias después de haberle sacado la cantidad necesaria para cargar un barco, cuando ya la escavacion está llena de nueva sal. Si esta salina estuviera en algun país de la Europa, produciria al soberano que la poseyera una renta mas considerable que la que producen las famosas de Williska en Polonia, en cuya tenebrosa y horrible profundidad se sepultan tantos centenares de esclavos á sacar la sal; mas en el golfo de California no sirve mas que de proveer á los pocos habitantes de aquella península. Aun en el lugar en que Dios la puso pudiera ser mucho mas útil si se excitara la industria de los habitantes de Sinaloa, de Culiacan y de los otros pueblos de la costa; porque siendo allí tan abundante y excelente la pesca, como después diremos, y habiendo toda la sal que se quiera sin que cueste nada, podrian hacer un comercio muy lucrativo de pescado salado con las provincias mediterráneas de la Nueva-España.

Dos criaderos de sal gema se han descubierto en la península: el uno en la costa del mar Pacífico á los 26°, y el otro á los 28° en la llanura perteneciente á la mision de San Ignacio. La sal que de ellos se extrae es semejante en la blancura y pureza á la del Cármen, pero no es tan tersa y reluciente. En el monte del Rosario hay nitro puro, y en varios lugares le hay mezclado con tierra. El llamado por los mejicanos *tequizquilt* y por los españoles de Méjico *tequezquite*, es mas bien la espuma del nitro, de la cual se suelen servir en la Nueva-España, como en Egipto, para hacer la legía de blanquear los lienzos,

y para cocer las legumbres, que con este mineral se ponen mas suaves y mas sabrosas.

§ IV.

VEGETALES Y SU DIVISION.

Acaso los aficionados á la historia natural quisieran que al pasar al reino vegetal, clasificáramos las plantas de la California con arreglo á alguno de los sistemas inventados por los naturalistas modernos; pero ni los vegetales de aquella península son tantos que exijan semejante método, ni para seguirle nos bastan las nociones que de ellos tenemos; por tanto nos serviremos de la misma division que adoptamos en la Historia de Méjico, como mas acomodada á la inteligencia de toda clase de personas.

Como la vegetacion es siempre conforme á la calidad del terreno, en la California se dan muy bien aquellas plantas que apetecen un suelo árido y pedregoso, como los pitahayos y nopales. Se ha observado que abundan proporcionalmente mas que en otras partes las plantas espinosas, y que las que son comunes á otros países, son allí ordinariamente mas chicas, y tienen menos grueso el tronco ó tallo, y mas angostas las hojas. Hay tambien muchos árboles que la mayor parte del año están desnudos, motivo por el cual el calor del sol es insoportable á los caminantes, que no hallan sombras donde poder tomar algun descanso. Cuando llueve, se visten aquellos árboles de algun follaje; pero faltándoles luego la humedad, vuelven á quedar sin él.

Hay pues entre las plantas de la California algunas útiles por su fruto, otras por sus hojas ó ramos, otras por su tronco ó tallo, otras por su raíz, y otras finalmente por su jugo ó goma. Las hay tambien nocivas y extravagantes.

§ V. PLANTAS NATIVAS DE LA CALIFORNIA ÚTILES POR SU FRUTO.

De las plantas útiles por su fruto, unas son propias de aquella península y otras extrajeras. Entre las primeras merece el principal lugar el pitahayo, tanto por lo raro de su forma, como porque les suministra á los miserables californios su principal alimento y el fruto mas delicioso. Dos especies hay de pitahayos, muy diversas entre sí, no solo porque una da el fruto dulce y la otra agri dulce, sino tambien porque las plantas tienen diferentes formas.

1 Los franceses llaman esta planta *cirio espinoso* (*cierge épineux*); pero este nombre no conviene mas que á la primera especie, como se verá por su descripcion. Lo mismo decimos del nombre *órgano* que en Méjico dan muchos á las plantas de esta primera especie.

El pitahayo de la primera especie es muy común en Méjico y en otros países de América, pero en ninguna parte se da tan bien como en la California. De su tronco, que apenas crece un pié, se desprenden hasta diez, doce ó mas de altura unos ramos tan gruesos como el brazo de un hombre, colocados en fila, paralelos y rectos en toda su extension, menos en su nacimiento, en donde los laterales tienen una curvatura proporcionada á su distancia de los del centro. Estos ramos están vestidos de una corteza verde que tira á amarilla, y tienen varias estrias que se extienden en línea recta por toda su longitud y distan entre sí cosa de una pulgada. En vez de hojas, de que carecen absolutamente, están armados de fuertes espinas dispuestas á manera de estrellas, y tan apiñadas, que no se puede tocar ninguna parte de la planta sin herirse. Debajo de la corteza contiene ésta como un dedo de pulpa verde y muy jugosa, y dentro de ella un tubo leñoso lleno de una médula blanquiza, el cual, estando seco, arde bien, y sirve para alumbrar en vez de hacha.

Hacia la extremidad de los ramos brotan hermosas flores blancas manchadas de rojo vivo, pero sin olor, y á estas flores suceden los frutos llamados pitahayas por los españoles, y *tammia* ó *dammia* por los californios cochimies. Este fruto es redondo, del tamaño de un albréchigo grande, y está tambien armado de espinas: al principio es verde, pero cuando se madura se pone rojo ó amarillo. El de corteza roja tiene la pulpa de un hermoso color de sangre, y el de corteza amarilla la tiene blanca, amarilla ó amarillenta. La corteza es algo gruesa, pero blanda y fácil de despegarse, y la pulpa es dulce, suave, refrigerante y sana. Quitándole la corteza, se come juntamente con los granillos de que está llena, los cuales son algo semejantes á los del higo, aunque mas pequeños. La pitahaya roja tiene la orina de color de sangre, por cuyo motivo algunos forasteros la primera vez que la han comido han entrado en gran cuidado, creyendo tener roto algun vaso.

En la parte austral de la península comienza la cosecha de la pitahaya dulce á principios de junio, y termina á fines de agosto: en la setentrional comienza mas tarde, y su mayor abundancia es en agosto; pero cuando llueve un poco mas de lo acostumbrado, es la cosecha muy escasa ó absolutamente nula, porque no hay planta á que la humedad perjudique mas que al pitahayo.

Para la cosecha usan los californios de una vara ó caña, en cuya extremidad atan fuertemente un hueso delgado y dispuesto en forma de gancho para desprender el fruto de la planta, y una red para cogerle sin que caiga en el suelo. Cogido el fruto, le quitan las espinas con una varita, lo cual se hace fácilmente estando maduro, y le mondan para comerle; y de esta manera van cosechando y comiendo hasta saciarse, llevando á

su habitacion lo restante. Durante el tiempo de la cosecha andan todo el dia por los montes y los llanos buscando pitahayas maduras, y esta es para ellos, como después diremos, la estacion mas alegre.

Acabada la cosecha de la pitahaya dulce, sigue la de la agridulce, llamada *tajuá* por los cochimies, la cual dura los dos meses de setiembre y octubre, y cuando el año es abundante, se coge tambien en noviembre. Los ramos de esta planta son tambien estriados, espinosos y sin hojas; pero las estrias son mas ordinarias, y las espinas mayores, mas tupidas y mas fuertes. Son asimismo rectos y paralelos, como los del *tammia* ó pitahayo de fruta dulce; pero desde el tronco de su origen toman diversas direcciones, sin ningun orden ni simetría, y tendiéndose por el suelo echan raíces y forman nuevas plantas; y enlazándose unos con otros, resultan unos matorrales desagradables á la vista é inaccesibles á los animales. Esta planta es diversa de la primera tambien con respecto al lugar donde se da; porque aquella fructifica bien en cualquiera lugar de los montes ó de los llanos con tal que sea árido, y esta no se halla sino en las llanuras cercanas á la playa, y si en los montes se encuentra alguna vez, es absolutamente estéril. La flor del *tajuá* es cordial, blanca y roja y de cuatro á cinco dedos de larga; su fruto, aun mas apreciado que el del pitahayo dulce, es esférico, del tamaño de una naranja, armado tambien de espinas, y rojo interior y exteriormente. Cuando está maduro tiene un sabor agridulce muy agradable, y tiene la orina de color de sangre lo mismo que el dulce. En Méjico hay tambien de estas pitahayas agridulces, pero inferiores en el sabor á las de la California.

El *gakal* ó *garambuyo*, como le llaman los españoles, es fruto de otra planta de ramos carnosos, estriados, sin hojas, espinosos y semejantes en la forma á los del pitahayo; pero la planta es mas pequeña, sus estrias mas anchas y sus espinas mas pocas y menores. El fruto, aunque semejante en la figura á la pitahaya, es mucho mas chico, de un rojo mas vivo, y muy inferior en el sabor. Es mas temprano que la pitahaya y se acaba en menor tiempo.

El *cardon*, así llamado por los españoles en aquella península, es una planta gigantesca entre las carnosas estriadas; su tronco es grueso, y los ramos que de él nacen, estriados, espinosos, sin hojas, rectos y paralelos, como los del pitahayo; pero mas altos y mas gruesos, pues crecen hasta la altura de cuarenta piés, y tienen un grueso proporcionado é igual desde su origen hasta su extremidad. Su estructura es semejante á la de los ramos del pitahayo; mas su corteza es de un verde mas hermoso y no tiene tantas espinas. En la extremidad de los ramos da esta planta su fruto, el cual tiene la figura de una pera y la corteza amarilla, y dentro contiene un humor visco-

so de color rojo muy vivo, y ciertos granillos esféricos, negros, brillantes y del tamaño de los del eulantro. Estos granillos son toda la utilidad que los californios sacan de esta planta tan grande. Para comerlos les quitan el sol y al fuego aquella viscosidad, y después los tuestan para preservarlos de la corrupcion y poderlos conservar. Los misioneros hallaron el modo de hacer mas útiles los ramos, pues de un trozo de cosa de dos palmos, machacado, exprimian el jugo, y haciéndole hervir y espumándole hasta cierto grado de condensacion, formaban un bálsamo bueno para las heridas y llagas.

La *viznaga* espinosa es otra especie de planta carnosa, estriada, sin hojas y con espinas, y todavía mas singular que todas las restantes de esta clase, pues no solamente carece de hojas, sino tambien de ramos, y consiste puramente en un tronco ó tallo carnoso, jugoso, verde, muy grueso, y de la altura de dos, tres ó cuatro piés. A mas de las pequeñas espinas de que está armada por todas partes, tiene hacia la extremidad otras muy diversas, fuertes, de sustancia ósea, de cuatro ó cinco dedos de longitud, parte blancas y parte rojas, y con una pequeña curvatura en la punta. En la Nueva-España se sirven algunos de estas espinas para limpiarse los dientes, y en algunas de las misiones de la California las usaban en lugar de agujas de hacer medias, enderezándoles la punta y adelgazándoles la parte mas gruesa. Entre estas espinas da la viznaga sus bellas flores, teñidas de blanco, rojo y amarillo, á las cuales sucede el fruto, mucho mas pequeño que el del *tammia*, y lleno, como el del cardo, de humor viscoso y de granillos, que los californios comen preparándolos como los de aquel. En Méjico hacen una buena confitura de la pulpa jugosa de esta viznaga.

El *nopal*, planta bien conocida en Europa, se aparta algun tanto de las que llevan descripciones, porque aunque carece de hojas, sus ramos tienen alguna forma de hojas, y este nombre es el que vulgarmente se les da. En la California habia muchas especies de nopales, pero inferiores á los de Méjico en el tamaño y en la calidad del fruto. De estos llevaron los misioneros á la península varias clases que arraigaron bien en aquel árido terreno. Los californios comen no solamente la pulpa, sino tambien la corteza interior del fruto; y tanto allí como en Méjico se comen cocidas y guisadas las pencas mas tiernas. El nombre que los cochimies dan á la tuna ó fruto del nopal, es la sola vocal *a*.

Es ciertamente admirable que las plantas de

1 No dieron los españoles á esta planta el nombre de *viznaga* sino porque sus espinas óseas sirven de mondadientes como los de la verdadera viznaga; por lo demás, estas dos plantas no tienen entre sí ninguna semejanza.

2 En Méjico se les da generalmente el nombre de *pencas*.—E. T.

que hemos hablado y otras de que hablaremos después, tengan mas jugo en los lugares áridos que las otras clases de arboles en los húmedos; pero es todavía mas singular que se conserven sin detrimento alguno con poco ó ningun rocío, aunque no les llueva en diez meses ó mas, como suele suceder en la California. Yo creo que estas plantas son mas jugosas porque transpiran menos, y que transpiran menos porque no tienen hojas; pues estas, como fundadamente creen los físicos, son los órganos principales de la transpiracion de los vegetales: puede por tanto conjeturarse que el Criador negó del todo las hojas á aquellas plantas porque las destinaba á vivir en países secos.

El *ciruelo* de la California es muy diverso del verdadero ciruelo, y no recibió de los españoles este nombre sino por la semejanza del fruto. Es de mediana altura, tiene las hojas dentadas, y blanquiza la corteza del tronco y de las ramas, las cuales se extienden horizontalmente mas de lo que parece convenir á la altura del árbol. El fruto, aunque semejante en su color y figura á la ciruela morena, es mas pequeño, áspero al gusto, y bueno solamente para el paladar de aquellos miserables indios, acostumbrados á comer cuanto se les pone delante; pero la almendra contenida dentro del hueso es muy gustosa, y por eso apreciada aun por los españoles. Este árbol es propio de la parte austral y no se halla en otros países de la península.

Anabá es el nombre de una fruta semejante al higo, y del árbol que la produce. Este es grande, la corteza de su tronco y ramas blanquiza como la de la higuera, y su fruto semejante en color y figura á la breva; pero mas chico, menos jugoso y sin aquel sabor dulcísimo de nuestros higos. Sin embargo de esto, los californios le aprecian tanto, que cuando tienen noticia de un *anabá* con fruta madura, van á buscarle para proveerse, aunque sea á cuatro ó cinco leguas de distancia. La madera del *anabá* es absolutamente inútil, y sus raíces son generalmente mas anchas que gruesas, porque como vive comunmente entre las peñas, introduce las raíces entre las hendiduras, ó á falta de estas, las extiende sobre las mismas peñas. En Méjico, donde es conocido con el nombre de *zalate*, fructifica mejor y crece mas.

El *medesá* es un árbol grande que no da fruto todos los años, y en los lugares altos casi nunca: su tronco tiene la corteza verde blanquiza, sus hojas son pocas y delgadas, y su fruto semejante al frijol, encerrado en pequeñas vainillas. Este fruto es muy apreciado por los indios, los cuales le mondan y le tuestan para comerle después en el invierno. Los bueyes comen bien las ramas tiernas de este árbol, pero su madera no sirve mas que para leña. En Loreto le dan los indios el nombre de *dipúa*.

El *asigandú* es un arbusto leguminoso que na-

ce cerca de los arroyos y torrentes; sus ramas son espinosas, su fruto un poco mayor que el trigo y encerrado en vainillas angostas y de tres á cuatro dedos de largas. Como este fruto es de los primeros que se maduran y como su tiempo es precisamente el de mayor escasez de víveres, le aprovechan los indios, aunque realmente no es comible, y para comerle le tuestan y le reducen á harina, como lo hacen con otras semillas. El hedor que despiden cuando se le tuesta es muy desagradable, así como también el aliento de los que le comen, el cual se hace insoportable cuando en aquella estación se reúnen en la iglesia ó en otro lugar cerrado.

El *huisache* (nombre tomado del mejicano *huat-zacin*) es un arbusto leguminoso, espinoso y de hojas angostas, que da unas vainillas, las cuales, aunque no sirven para comer, sirven en la California y en Méjico para hacer tinta de escribir, añadiéndoles cierta cantidad de caparrosa. Los bueyes comen bien las ramas tiernas, pero su carne adquiere mal sabor.

La *jojoba* es una de las frutas mas preciosas de la California. La planta que la produce es un arbusto que se da en las áridas faldas de los montes, y sus hojas son oblongas, recortadas, lisas, del tamaño de las de la rosa y de un color verde que tira á gris. El fruto es una baya oblonga, del tamaño de la almendra de una avellana, roja oscura por fuera, blanca por dentro y de un sabor oleoso no desagradable. Este fruto se ha hecho célebre por sus virtudes medicinales, especialmente para curar la supresión de la orina proveniente de concreciones flemosas, para facilitar los partos y para las heridas. El aceite que de él se saca es un excelente remedio contra el cáncer, y como por otra parte tiene buen sabor, solian algunos de la California usarle en la ensalada en lugar del de olivas. Esta planta no da fruto todos los años, sino solamente cuando en el invierno cae al menos un aguacero.

La *pimentilla*, llamada así por la semejanza que en su forma y tamaño tiene con la pimienta comun, es la semilla que produce dentro de cierta baya un pequeño arbusto, cuyos tallos son semejantes á los retoños del olivo silvestre, aunque mas chicos. Los indios la comen bien, pero tienen poca.

Cuando llueve mas de lo ordinario, nace en algunos lugares de la península una yerba de muchos tallos, llamada *teddá*, que crece hasta cosa de un pie de altura, y produce unas espigas que contienen ciertos granillos del tamaño de los del anís. Los indios recogen esta semilla, procurando con mucho cuidado que no llegue antes á secarse, para que no se desprenda de la espiga y caiga en el suelo: después de cosechada la tuestan y la reducen á harina para comerla.

La *tedegú* es una planta que nace en varios lugares de la península, y principalmente en la parte austral, cuando llueve en el estío. Su ta-

llo es como un dedo de grueso y sus hojas grandes y algo semejantes á las de la malva, pero armadas, como las de la ortiga, de espinitas ó pelos que pican cuando se la toca, causando mucho ardor y levantando ampollas en la piel, por cuyo motivo los españoles de la California la llaman *ortiga*, aunque en lo demás es muy diversa de la verdadera ortiga. El fruto que produce tiene buen sabor y es semejante á una almendra, aunque menos ancho.

Estas son las principales plantas útiles por su fruto que producía la California cuando sus habitantes eran del todo bárbaros y salvajes; pero los mismos misioneros que los civilizaron, introdujeron en aquella península juntamente con la religion cristiana y las buenas costumbres, el cultivo de muchísimos vegetales extranjeros mejores que los nativos del país.

§ VI.

PLANTAS EXTRANJERAS.

No han prendido en la California todas las plantas y árboles frutales que de varios lugares de Méjico han sido llevados á aquella península. En los pocos parajes en donde no falta el agua y hay tierra á propósito para la respectiva vegetación, han prevalecido los olivos, limones, naranjos, albérchigos, granados, higueras, manzanos, guayabos, zapotes amarillos, parras, sandías, melones, calabazas, palmas de dátiles, trigo, maíz, arroz, y varias especies de legumbres, como garbanzos, lentejas, habas y judías, con cuyos frutos se ha remediado mucho la grande miseria de aquellos pueblos. De todas estas plantas ninguna se da tan bien como la higuera y la parra; los higos pasados tienen un sabor exquisito, y el vino que dan las pocas viñas que hay allí, es excelente. Habia también, y aun hay parras silvestres; pero en todo mas chicas que las cultivadas, y sus racimos no tienen mas de ocho ó diez granos acerbos que nunca llegan á madurarse. El arroz fructifica bien en la parte austral, en la cual hay cantidad de agua que esta planta requiere. En uno que otro lugar hay agnacates, y en Loreto algunas palmas de coco que han dado bien. Están asimismo provistos aquellos pueblos de pimientos, gitomates y tomates, tres clases de frutos muy apreciados y usados entre los americanos. Se ha observado que el clima de aquella península es muy contrario á las manzanas, peras, piñas, chirimoyas y otras frutas delicadas de Méjico.

En cuanto al trigo, son ciertamente pocos los lugares en que puede cultivarse; pero en ellos no es menos admirable la abundancia de las cosechas que el singular método del cultivo. Se busca primero un terreno labrantío que pueda regarse con frecuencia ó con la agua de alguna fuente vecina, ó con la llovediza reservada en algun

aljibe. Antes de ararle se riega, y después de haberle arado del modo ordinario, se forman en él surcos, pero no rectos como se hacen comunmente, sino tortuosos y undulantes, para que el riego deteniéndose en ellos mayor tiempo, les deje mas humedad. Hechos los surcos, vuelve á regarse la tierra, que casi siempre es muy árida, y después de haberse oreado un poco, se siembra. Para sembrar se emplean dos hombres: el uno va por delante haciendo con la *coa* (instrumento de labranza usado por los antiguos mejicanos) unos hoyos algo largos y poco profundos, distantes entre sí dos ó tres palmos, y colocados en los costados del surco, de modo que no queden uno enfrente de otro: tras de este trabajador va el sembrador con el grano, que toda la noche anterior ha estado en agua; y echando en cada hoyo el número de granos que pide la calidad del terreno, con el pié los cubre ligeramente de tierra. Si esta es buena y está descansada, ó á lo menos bien abonada, no se echan en cada hoyo mas que cuatro ó cinco granos; pero si no, se echan hasta diez ó doce, procurando en todo caso que queden separados, por cuyo motivo se hacen los hoyos mas ó menos grandes, segun la calidad del terreno. Luego que nace la planta, vuelve á regarse la tierra, y se prosigue haciéndolo semanariamente, á no ser que esta tenga por sí alguna humedad, lo que raras veces sucede.

Cada grano sembrado echa comunmente quince, veinte y hasta treinta cañas, en cada una de las cuales brota una espiga; pero si la tierra es fértil, alrededor de la espiga principal nacen seis ú ocho mas chicas. La cosecha corresponde á esta fecundidad, porque en las tierras inferiores rinde á cuarenta, cincuenta ó sesenta por uno, en las medianas y bien cultivadas á ochenta, ciento y ciento veinte, y en las superiores, ó aunque no lo sean si están bien trabajadas y oportunamente abonadas, suele ascender la cosecha á doscientos, y aun trescientos y mas. Un misionero respetable y digno de fe por su conocida sinceridad, á quien somos deudores de casi todos los materiales de este ensayo de historia natural, cuenta en sus manuscritos que habiendo sembrado en un campo de la mision de San Francisco Javier ocho y medio almudes de trigo, cosechó doscientas seis fanegas, esto es, dos mil cuatrocientos setenta y cuatro almudes; y por consiguiente le rindió á trescientos veinte y nueve por uno, con la circunstancia de que, segun dice él mismo, una parte de aquel campo era de tierra mala, y lo mas de la cosecha se debió á un giron de tierra superior que hacia como la tercera parte de la sementera.

El trigo que produce varias espigas en cada caña, se llama por este motivo *espiguin*, es algo grueso y aristoso, y da buen pan, aunque no com-

1 Estas cuentas están equivocadas.

parable con el que se hace del *candéal*, trigo mas largo, aunque menos grueso que el otro, de arista mas pequeña, y que sin embargo de no dar en cada caña mas que una espiga, rinde lo mismo ó mas que el espiguin, porque matea mucho mas. A pesar de esto se siembra poco candéal en la California, aunque es muy sujeto á la enfermedad conocida, tanto allí como en Méjico, con el nombre mejicano *chahuiztle*.

No es este el único mal á que está expuesto el trigo en aquella península, pues tiene otros enemigos mas perjudiciales, como las *tuzas*, las ardillas, los pájaros, y sobre todo, la langosta. Por otra parte, la misma agua de que se usa para fecundar las sementeras, produce en ellas abundancia de trébol, el cual robando el jugo al trigo, le arruina y pone al labrador en la necesidad de escardar con frecuencia.

Las cosechas de maíz no son proporcionalmente tan abundantes como las de trigo, porque el maíz necesita mas agua y esta es muy escasa en la California. Sin embargo, ordinariamente rinde á doscientos, á doscientos cincuenta, y á veces también á cuatrocientos por uno; de modo que cuando no llega á ciento, se reputa miserable la cosecha. Así como el trigo está expuesto al *chahuiztle*, el maíz lo está á cierta especie de roció, el cual consiste en un humor claro, dulce y viscoso, que aparece en las hojas con tanta abundancia, que goteando en el suelo, deja en él una mancha. Yo creo que este humor es el jugo de la misma planta, extraído fuera de ella por el excesivo calor que relaja demasiado sus fibras, y haciéndole perder aquella sustancia tan necesaria para su vida, la marchita pronto y llega á secarla.

En vista de lo dicho no se extrañaria que, á pesar de la poca poblacion de la California y de la extraordinaria multiplicacion de aquellos granos, sea necesario para proveerse de ellos ocurrir á Sinaloa y á otros países de la Nueva España, pues las tierras labrantías de la península son pocas, el agua muy escasa y muchos los obstáculos que deben vencerse para llegar á levantar una cosecha.

§ VII.

PLANTAS ÚTILES POR SUS HOJAS Y POR SUS RAMAS.

Pocas son las plantas útiles por sus hojas ó sus ramas. Cerca de los torrentes y aljibes abunda la salvia, y también los juncos y estoques, cuyos tallos y raíces comen los californios, y con las hojas hacen esteras desde que se les enseñó á hacerlas. Cuando llueve en el estío abundan las verdolagas; pero de ellas no comen los indios mas que la semilla. El *estafiate*, ó sea el ajeno de los mejicanos, se da copiosamente en los campos cultivados; pero si nace en ellos, como suele, el trébol, le sofoca con el trigo.