

veneno de la víbora, uno de los asistentes tomó toda la cantidad que pudo extraerse de cuatro víboras grandes de Italia sin haber tenido por esto novedad alguna. Los Indios miran el curare tomado interiormente como un excelente estomacal; y el mismo veneno preparado por los Indios piraos y salivas, aunque bastante célebre, no es tan estimado como el de la Esmeralda. Las operaciones de la fabricacion casi parecen ser las mismas en todas partes, pero no hay una prueba de que los diferentes venenos vendidos bajo el mismo nombre del Orinoco y Amazona, sean idénticos y procedentes de las mismas plantas. Tambien el S^r Orfila, en su excelente obra de tosigología general, ha separado muy juiciosamente, el woorara de la Guayana holandesa, el curare del Orinoco, el ticuna del Amazona, y todas estas substancias que se han reunido demasiado indeterminadamente bajo el nombre de *venenos americanos*. Acaso algun dia se encontrará un mismo principio alcalino semejante á la morphina del opio y la vauquelina de los strychnos en plantas venenosas que pertenecen á diferentes géneros.

En el Orinoco se distingue el curare de raíz del de bejuco. No hemos visto preparar sino el segundo; el primero es mas débil y menos estimado. En el Rio de las Amazonas aprendimos á conocer los venenos de los Indios ticunas, yaguas, pevas y gibaros, que procediendo de la misma planta no se diferencian acaso, sino en la preparacion mas ó menos cuidada. El *tósigo de los Ticunas*, á que M. de la Condamine ha dado tanta celebridad en Europa, y que se empieza á publicar con alguna impropiedad bajo el nombre de *ticuna*, procede de un bejuco que crece en la isla de Mormorote en el alto Marañon. Este tósigo se debe en parte á los ndios ticunas que quedaron independientes sobre el territorio español cerca del nacimiento del Yacarico; y tambien á los Indios de la misma tribu que habitan la mision portuguesa de Loreto. Como en estos climas los venenos son indispensables á los pueblos que viven de la caza, los misioneros del Orinoco y el Amazona hacen poca oposicion á este género de fabricacion. Sobre las orillas del Orinoco apenas se come una gallina que no haya sido muerta

por la flecha envenenada, y aun los misioneros creen que la carne de los animales no es buena sino por este medio. Atacado de tercianas el padre Zea que nos acompañaba, todas las mañanas se hacia traer á su hamaca una flecha, con que mataba la gallina que se destinaba á nuestra comida, y no hubiera confiado á otros una operacion á que, á pesar de su estado habitual de debilidad, daba él la mayor importancia. Las grandes aves, por ejemplo, la pava de monte ó un hoco (alector) herido en el muslo mueren á los 2 ó 3 minutos; y son necesarios 10 ó 12 para que muera un cerdo ó un pécarí.

El Indio viejo conocido por *el amo del veneno* se lisonjeaba del interes con que nosotros habíamos seguido sus operaciones químicas, y nos consideraba bastante inteligentes para no dudar que sabíamos hacer jabon, arte que, despues de la fabricacion del curare, le parecia una de las mas bellas invenciones del espíritu humano. Cuando se vació el veneno líquido en los vasos destinados á recibirle, acompañamos al Indio á la *fiesta de las juvias*, cuya cosecha se celebra con danzas y excesos de la mas

salvage borrachera. La cabaña, en que se reunen los indígenas por espacio de muchos dias, ofrecia un aspecto muy particular. No habia mesa ni bancos, pero sí grandes monos asados y ennegrecidos con el humo, que estaban colocados simétricamente y apoyados contra la pared. Eran de estos *marimondos* y de estos monos barbudos que se llaman capuchinos, y que no deben confundirse con el machi ó sai (simia capucina de Buffon). El modo de asar estos animales antropoformes, contribuye singularmente á que su aspecto sea desagradable á los ojos del hombre civilizado.

Vimos bailar á los Indios, y su danza es tanto mas monotona cuanto que las mugeres no bailan. Los hombres jóvenes y viejos se cogen por las manos para formar un círculo y dar vueltas á derecha é izquierda por espacio de dos horas con la mayor gravedad y silencio, haciendo la música, las mas veces, los que bailan. Débiles sonidos de una serie de cañas de diferente largura forman un acompañamiento lento y triste, y para hacer el compas el primer bailarín dobla las dos rodillas de un modo acompasado.

Algunas veces se paran todos en su sitio, y ejecutan pequeños movimientos oscilatorios, inclinando el cuerpo de un lado á otro. Estas cañas, colocadas en una misma línea y unidas unas á otras, se parecen á la flauta de Pan, tal como la vemos representada en las procesiones de Baco, sobre los jarrones de la Gran Grecia. Es seguramente una idea muy sencilla, y al alcance de todos los pueblos, el reunir cañas de diferente largura y hacerlas sonar sucesivamente pasándolas por los labios.

Vimos en la cabaña destinada al festin muchas producciones vegetales que los Indios habían traído de las montañas de Guyana y que fijaron nuestra atención. No me ocuparé aquí sino del fruto del juvia, de las cañas de tan prodigiosa largura y de las camisas hechas de la corteza de *marima*. El almendron ó *juvia*, uno de los mas magestuosos árboles de los bosques del nuevo mundo, era casi desconocido antes de nuestro viage al Rio Negro. Empieza ya á encontrarse á cuatro jornadas de distancia al este de la Esmeralda, entre el Pádamo y el Ocamo, al pié del cerro Mapaya, sobre la orilla

derecha del Orinoco, y aun es mas abundante sobre la izquierda, en el cerro Guanaja, entre el rio Amaguaca y el Geheta. Los habitantes de Esmeralda nos han asegurado que, avanzando por encima del Geheta y Chiquira, el *juvia* y el cacao son tan comunes, que los Indios salvages (los Guaicas y Guaharibos blancos) no alteran las cosechas hechas por los Indios de las misiones, ni les envidian ninguna de las producciones con que la naturaleza ha enriquecido su propio suelo. En los establecimientos del alto Orinoco no se ha intentado casi la propagacion de los almendrones, pues se opone á ello la pereza, mas que la rapidez con que se enrancia el aceite en los granos *amigdaliformes*; solo hemos encontrado tres árboles en la mision de San Carlos y dos en la Esmeralda, cuyos magestuosos troncos de ocho á diez años no habían aun arrojado flores. He dicho mas arriba que M. Bonpland ha descubierto almendrones entre los árboles que cubren las orillas del Casiquiare cerca de los raudales de Cananivacari.

El *Novus Orbis* de Juan de Laet, en que he encontrado el primer conocimiento del árbol

de la vaca, ofrece tambien una descripcion y una figura muy exacta del grano de bertholletia. Laet le llama totocke y hace mencion del drupa que encierra las almendras dándole el grandor de una cabeza humana. El peso de este fruto es tan enorme, dice, que los salvages apenas se atreven á entrar en los bosques sin cubrirse la cabeza y las espaldas con un broquel de madera muy sólido. Se venden en Portugal é Inglaterra los granos triangulares del juvia, bajo un nombre indeterminado de castañas ó nueces del Brasil y el Amazona: y se ha creido durante mucho tiempo que, semejantes al fruto del pekea, nácian aisladamente sobre pediculos. Los habitantes del Gran Pará hacen despues de un siglo un comercio bastante activo. Los envian directamente, ya á Europa, ya á Cayena en donde son conocidos por el nombre de touka. El célebre botánico, el S^r Correa de Serra, nos ha dicho que el árbol es abundante en los bosques cercanos á Macapa en la embocadura del Amazona; que allí le dan el nombre de Capucaya, y que los habitantes recogen sus almendras como las del lechytis para exprimir el aceite.

Un cargamento de almendras de juvias que habia entrado en Habra, fué capturado por un corsario en 1807, y sirvió para el mismo uso.

El árbol que produce las castañas del Brasil no tiene en general sino dos ó tres pies de diámetro, pero su altura es de 100 á 120 pies: su traza no es como la del mamea, el caimitier y otros muchos árboles de los trópicos, cuyas ramas (como en los laureles de la zona templada) se elevan derechos hácia el cielo. En el bertholletia, los ramos estan abiertos, son largos, casi desnudos hácia la basa, y cargadas sus puntas de frondosas copas muy unidas. No hemos visto en flor este árbol magestuoso, que no da flores hasta los quince años, y estas aparecen de fines de marzo hasta principios de abril. Los frutos maduran á fines de mayo, y algunos troncos los conservan hasta el mes de agosto. Como estos frutos son del grandor de la cabeza de un niño, muchas veces de 12 á 13 pulgadas de diámetro, hacen un enorme ruido al caer de las puntas de los árboles. Nada conozco mas á propósito para hacer admirar el poder de las fuerzas orgánicas en la zona equinoccial que

el aspecto de estos grandes pericarpos leñosos, por ejemplo, del coco de mar (*Iodoicea*) entre los monocotyledones, y del *Bertholletia* y el *Lecythis* entre los dicotyledones.

Entre los trópicos el *Bertholletia* forma en menos de 50 á 60 dias un pericarpo, cuya parte leñosa tiene media pulgada de grueso, y cuesta mucho trabajo cortarle aun con los instrumentos mejor preparados. Los monos capuchinos (*simia chiropotes*) aman singularmente las castañas del Brasil, y el ruido que hacen los granos cuando se mueve el fruto para caer del árbol, excita hasta al mas alto grado el apetito de estos animales. Su gusto es extremadamente agradable cuando aun están frescos, pero el aceite de que abundan y que los hace tan útiles á las artes, se enrancia con facilidad; mas á pesar de que en el alto Orinoco comimos muchas veces, por falta de alimento, cantidades considerables de estas almendras, no tuvimos jamas un mal resultado.

La frecuencia del juvia al este de la Esmeralda parece indicar que la Flora del Amazona empieza en la parte del alto Orinoco que se ex-

tiende al sud de las montañas; y es, por decirlo así, una nueva prueba de la reunion de dos madres de rios. M. Bonpland ha expuesto muy bien los medios que debian emplearse para multiplicar el *Bertholletia excelsa*, sobre las orillas del Orinoco, del Apure, del Meta y en toda la provincia de Venezuela. Seria preciso amontonar en los puntos en que crece naturalmente este árbol, millares de granos cuya germinacion hubiese ya empezado, y colocarlos en un semillero sobre cajones llenos de la misma tierra en que empezaron su vegetacion. Las plantas tiernas, abrigadas contra los rayos del sol por medio de las hojas músaceas ó de cocos, podrian transportarse en piraguas ó sobre almadías. De este modo hemos conseguido llevar un gran número de plantas muy raras, por ejemplo el *Coumarouna odora* ó el *haba de tunga*, de las cataratas del Orinoco á la Angostura, y repetir las en las plantaciones que las rodeaban.

Una de las cuatro piraguas con que los Indios habian ido á la recoleccion de las *juvias*, estaba llena en gran parte de esta especie de ca-

ñas (cárice) de las que se han hecho cerbatanas. Tenian 15 á 17 pies de largo, y no se distinguia sin embargo vestigio de nudo alguno que sirviese á la insercion de las hojas y los ramos. Estaban perfectamente derechas, lisas por fuera y enteramente cilíndricas. Estas cárices proceden del pié de las montañas de Yumariquin y Guanaya y son muy estimadas aun mas allá del Orinoco, bajo el nombre de cañas de la Esmeralda. Un cazador conserva por toda su vida la misma cerbatana, alaba su ligereza, su exactitud y pulidez, como nosotros alabamos las mismas calidades en nuestras armas de fuego. ¿Cual puede ser la planta monocotyledona que da tan admirables cañas?

En el festin á que asistimos, las mugeres estaban excluidas del baile y de toda recreacion pública, y se ocupan tristemente en servir á los hombres mono asado, bebidas fermentadas y cogollos del palmito. No cito esta última produccion que tiene el gusto de nuestras coliflores, sino porque en ningun pais hemos visto masas de tan prodigioso grandor. Las hojas que no estan descubiertas se confunden con el tierno

tronco, que tiene 6 pies de largo sobre cinco pulgadas de diámetro. Otra substancia que es mucho mas nutritiva, sale del reino animal, y es la harina de pescado. En todo el alto Orinoco hacen los Indios freir el pescado, lo secan al sol y lo reducen á polvo sin separar las espinas. He visto masas de 50 á 60 libras de harina que se parece á la de yuca, y cuando se quiere comer se le echa agua para reducirla á pasta. La abundancia de pescado ha hecho imaginar en todos los climas los mismos medios de conservacion. Plinio y Diodoro han hecho la descripcion del pan de pescado de los ichthyofagos habitantes del golfo pérsico y de las costas del Mar Rojo.

En la Esmeralda, como en todas las demas misiones, los Indios que no han querido bautizarse y que estan solamente agregados á la poblacion viven en poligamia. El número de mugeres varia mucho en todas las tribus; y el mayor es el de las delos Caribes y todas las naciones que han conservado mucho tiempo el hábito de llevarse las jóvenes de las poblaciones vecinas. Las mugeres viven en una especie de esclavitud

igual á la de la mayor parte de las naciones muy embrutecidas, y como los maridos estan en pleno goce del poder absoluto, no se oye queja alguna en su presencia. Reina una calma aparente en la casa, y las mugeres se apresuran todas á prevenir los deseos de un señor exigente y tosco, y cuidan indistintamente sus hijos y los de sus rivales. Como todo el peso del trabajo cae sobre estas desgraciadas mugeres no es extraño que haya naciones en que su número sea muy corto.

Quando un Indio que vive en poligamia se hace cristiano, los misioneros le fuerzan á escoger entre sus mugeres la que mas quiera guardar y á repudiar á las demas. Este momento es demasiado crítico, porque el nuevo convertido encuentra en las mugeres que debe abandonar las mas preciosas cualidades. La una entiende de jardinería y del cultivo de hortaliza; otra sabe preparar el chiza, bebida emborrachadora que da la raiz del yuca; y todas al fin le parecen igualmente necesarias. Algunas veces el deseo de conservar las mugeres tiene mas fuerza sobre el Indio que la adhesion al cristianismo;

pero las mas veces el marido prefiere someterse á la eleccion del misionero como á una ciega fatalidad.

Los Indios que viajan al este de la Esmeralda desde el mes de mayo hasta el de agosto, para recoger las producciones vegetales de las montañas de Yumariquin, son precisamente los que nos diéron conocimientos precisos sobre el curso del Orinoco al este de la mision. Esta parte de mi carta itineraria es enteramente diferente de las que la han precedido. Empezaré la descripcion de aquellos paises por el grupo granítico del Duida que está bordado al oeste por el río Tamutana, y al este por el río Guapo, y en cuya falda nos detuvimos por algun tiempo. Entre estos dos desaguaderos del Orinoco, en medio de los morichales ó bosques de palmeras mauritia que rodean la Esmeralda, descende el río Sodomoni, célebre por la excelencia de los ananas que crecen sobre sus orillas. He medido el 22 de mayo, en un prado que se extiende al pié del Duida, una base de 475 metros de largo, y el ángulo bajo el que la cima de la montaña parece á la distancia de

15, 327 metros es aun de 9° . Una medida trigonométrica, hecha con cuidado, me ha dado en cuanto al Duida (es decir, por el pico mas elevado que está al sudoeste del cerro Maraguaca) 2,179 metros ó 1,118 toesas sobre la llanura de la Esmeralda. Su altura sobre el nivel del Océano está probablemente cerca de 1,300 toesas; digo probablemente, porque tuve la desgracia de quebrar mi barómetro antes de llegar á la Esmeralda.

El cerro Duida no la cede en altura, sino muy poco (apénas 80 á 100 toesas), en la punta del San Gothard y en la Silla de Caracas, sobre el litoral de Venezuela. Por esta razon es considerado en estos paises como una montaña colossal, celebridad que nos da una idea precisa de la altura media de la Sierra Parima, y de todas las montañas de la América oriental. Al este de la Sierra Nevada de Mérida, como al sudeste del páramo de las Rosas, ninguno de los eslabones ó cordilleras que se extienden en el sentido paralelo llega á la altura de la cresta central de los Pirineos.

La cima granítica del Duida está tan perpen-

dicularmente cortada, que los Indios no han podido llegar á ella; y se sabe que las montañas menos elevadas son muchas veces las mas inaccesibles. A la entrada y salida de la estacion de las lluvias se ven en la cima del Duida pequeñas llamas que parecen mudar de puesto; y si las aserciones de los naturales son verdaderas, es probable que en el Duida exista alguna causa subterránea que produzca dichas llamas.

El granito del cerro Duida está lleno de venas abiertas en parte, y de cristales de cuarzo y piritas. Algunas emanaciones gaseosas é inflamables (sea de hidrógeno ó de nafta) pueden abrirse paso al traves de estas venas. El fuego se manifiesta cuando el suelo, fuertemente calentado por los ardores del sol, recibe las primeras lluvias, ó cuando despues de grandes aguaceros la tierra empieza á secarse. La primera causa de estos fenómenos ígneos está á inmensas profundidas, debajo de las rocas secundarias en las primitivas formaciones; las lluvias y la descomposicion del agua atmosférica no hacen en ellas sino un papel secundario.