



Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

<http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.



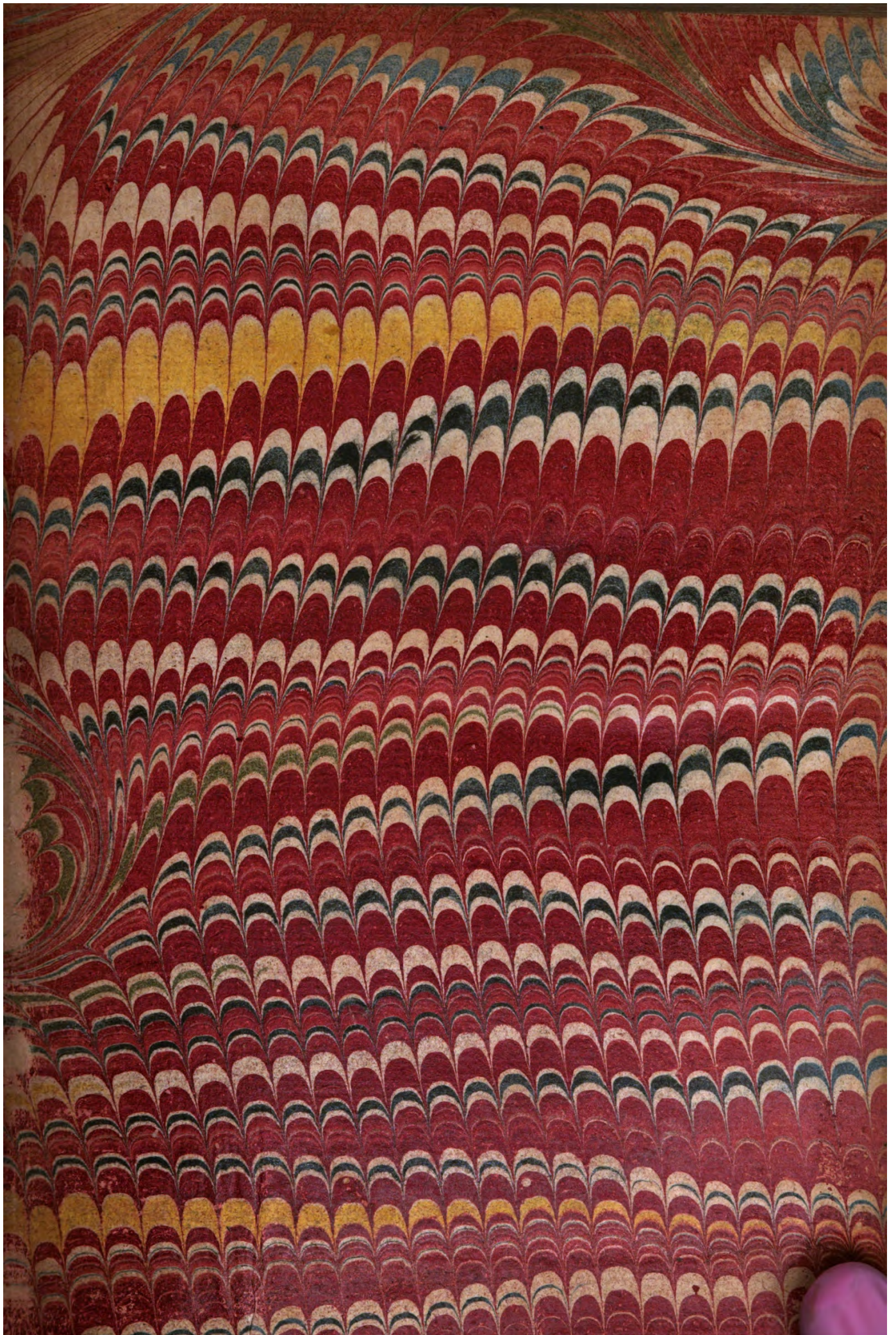
Vet. Span. II, B. 33

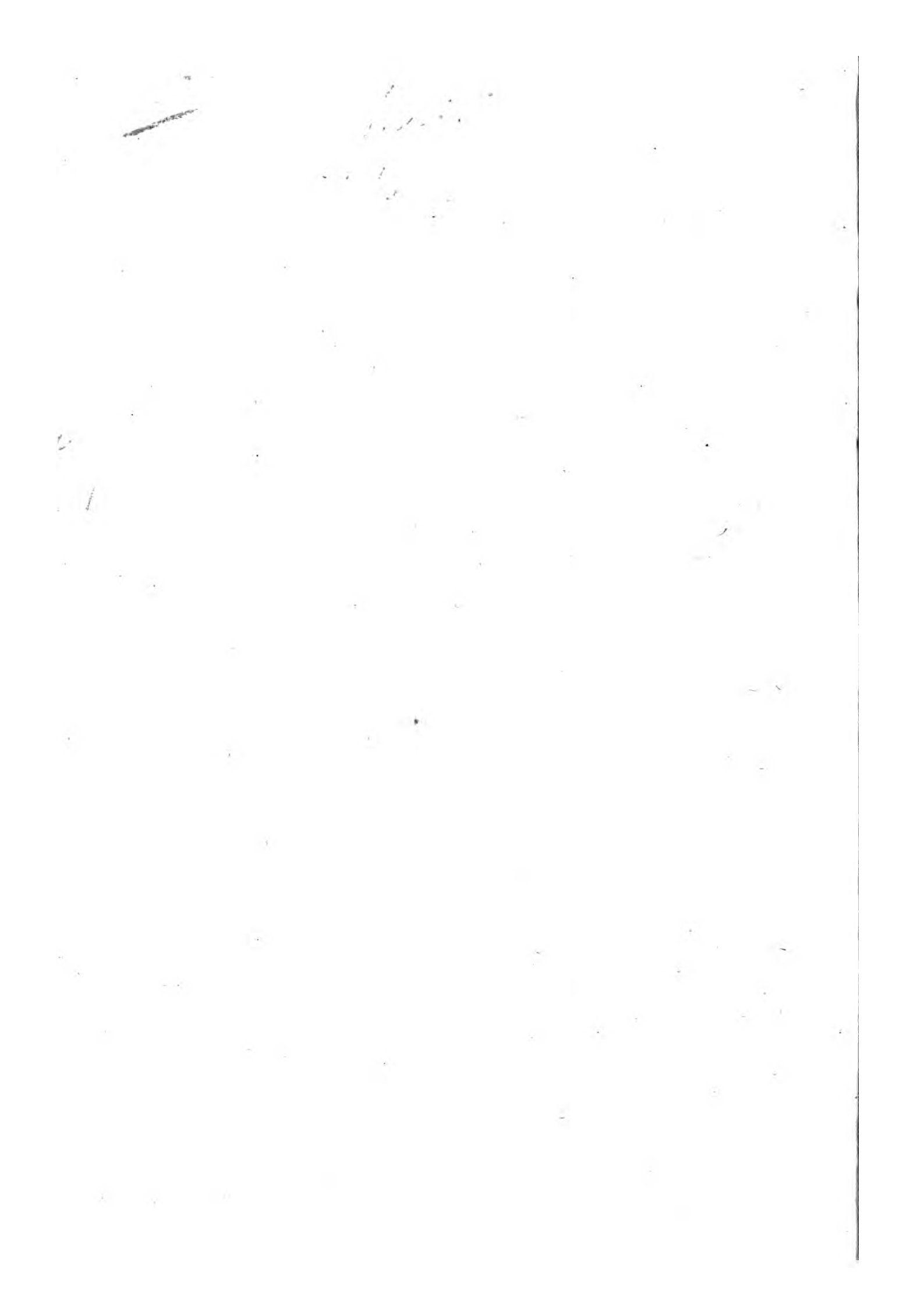
M
1895

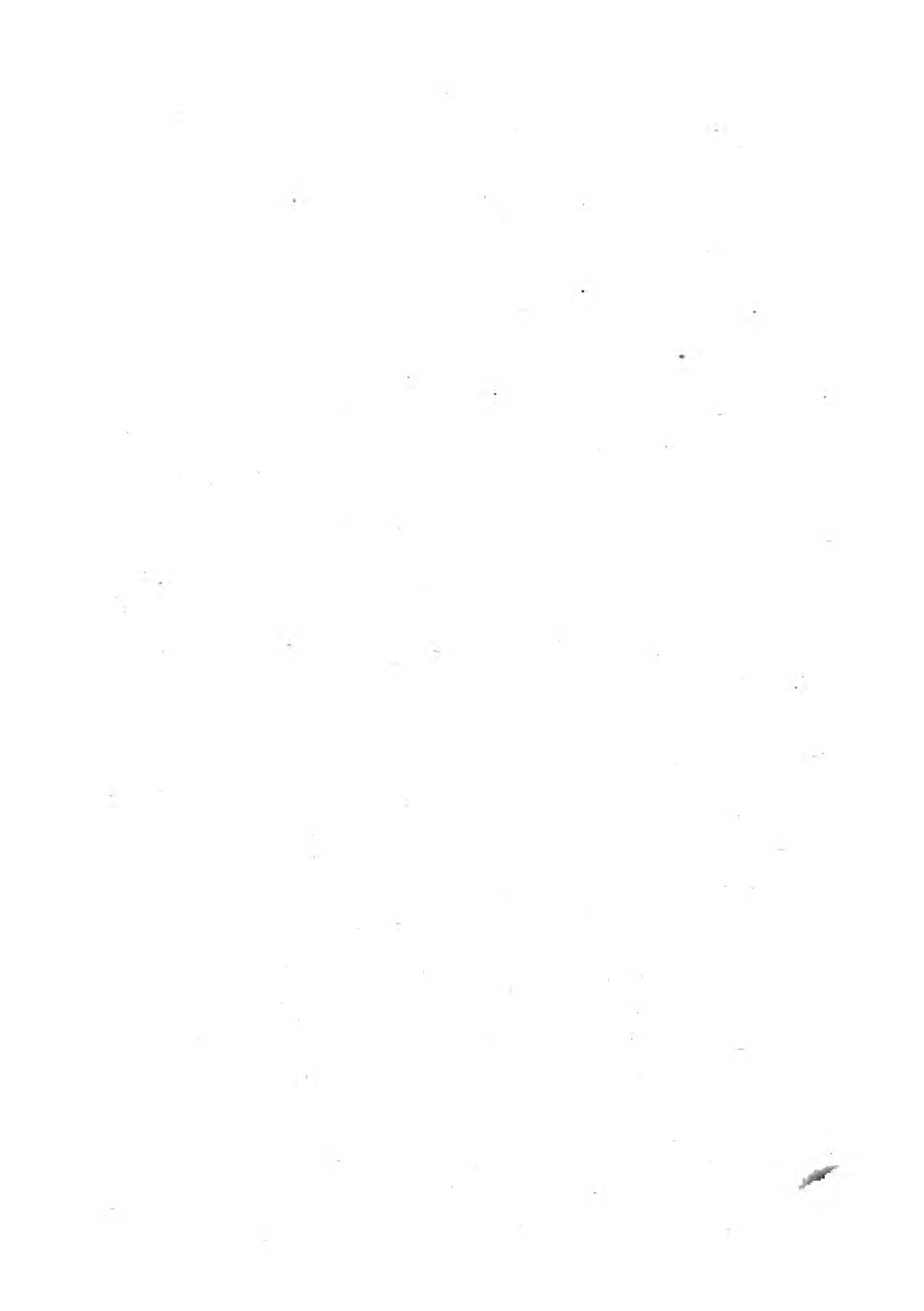


~~274. e. 22.~~

~~272. d. 24.~~

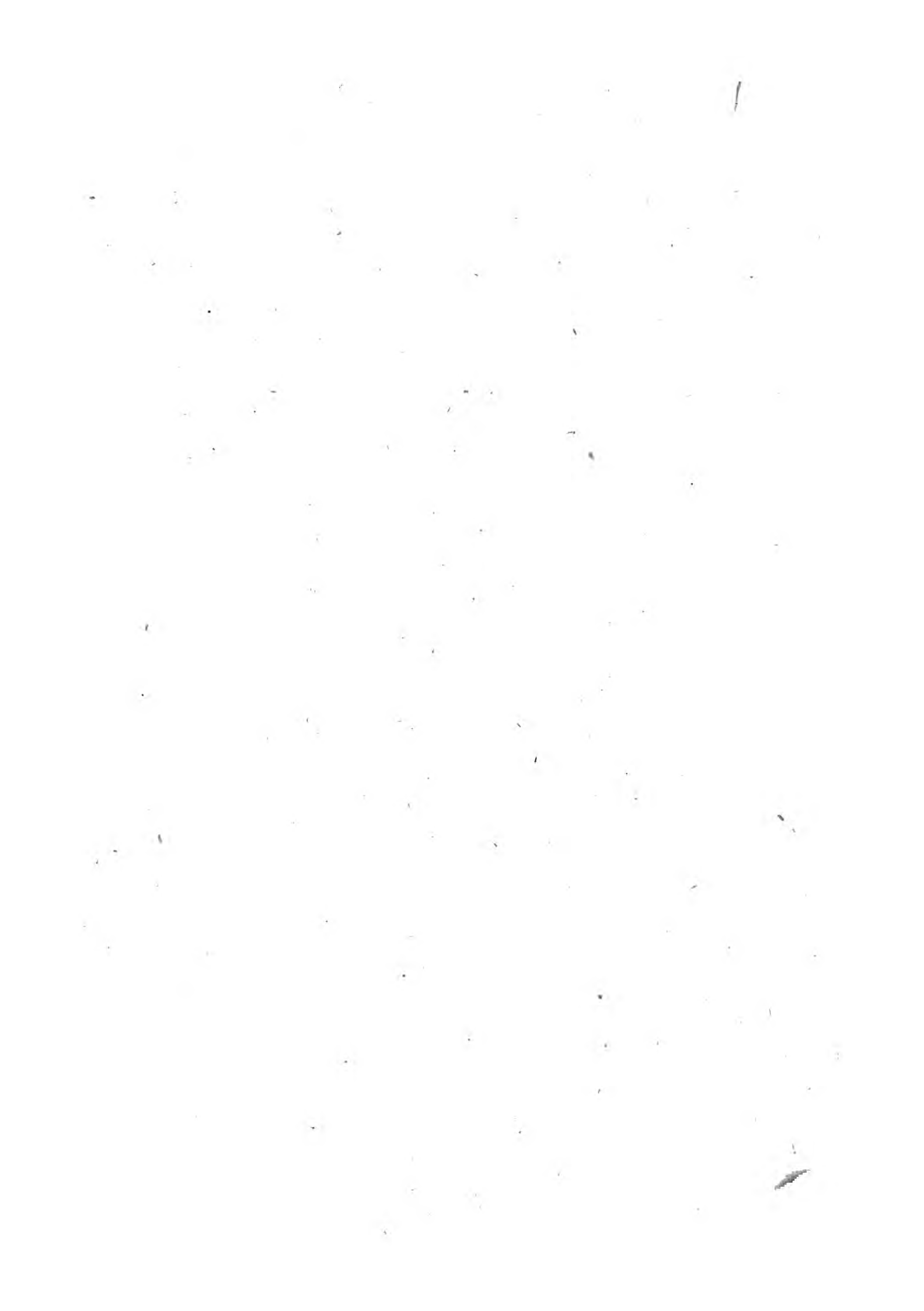






vara = 32.785714

7 feet English =
2.760.



NOTICIAS AMERICANAS:
ENTRETENIMIENTOS PHISICOS - HISTORICOS ,

S O B R E

La América Meridional, y la Septentrional Oriental.

COMPARACION GENERAL

De los Territorios, Climas, y Producciones en las tres especies, Vegetales, Animales, y Minerales:

CON RELACION PARTICULAR

De las Petrificaciones de Cuerpos Marinos de los Indios naturales de aquellos Países, sus costumbres, y usos:

DE LAS ANTIGUEDADES:

Discurso sobre la Lengua, y sobre el modo en que pasaron los primeros Pobladores.

SU AUTOR

Don Antonio de Ulloa, Comendador de Ocaña, en el Orden de Santiago, Gefe de Esquadra de la Real Armada, de la Real Sociedad de Londres, y de las Reales Academias de las Ciencias de Stockolmo, Berlín, &c.

EN MADRID:

En la Imprenta de DON FRANCISCO MANUEL DE MENA;
Calle de las Carretas.

M.DCC.LXXII.

Con las Licencias necesarias.



AL REY N.^{RO} S.^R

SEÑOR.



S obligacion de la
lealtad tributar al Señor lo que
le pertenece ; y es ley inviolable
del

del vasallage ofrecer al Soberano , que nos colma de beneficios , el fruto de las propias taréas : estos dos preceptos se hallan tan recibidos en mi fidelidad , que no cumpliera con ellos si dexase de poner á los Reales Pies de V. M. las pequeñas producciones de mis taréas , en los ratos menos ocupados de mi principal atencion. La materia de esta Obra es tomada de los Países que pertenecen á V. M. , cuya grandeza estiende sus vastos Dominios por todo el Mundo , sin que se encuentre Region donde no se hallen, baxo del suave jugo de su soberanía , Imperios

rios dilatados: á correspondien-
cia de ello son várias las gentes
que los habitan, y maravillosos
los Fenomenos que se obser-
van: su relacion es por conse-
cuencia de las cosas raras que
contienen los mismos Dominios
de V. M; por cuya razon, ofre-
ciendo á sus plantas lo que le
pertenece, no es mas que des-
empeñar la parte mas esencial de
la obligacion: deseando manifes-
tar al mismo tiempo los mas ar-
dientes deseos de que subsista
colmada de felicidades la gran-
deza de V. M; y que la Divina
Providencia conserve su pre-
ciosa vida para beneficio y con-
sue-

suelo de sus Pueblos los muchos años que á todos nos importa, &c.

SEÑOR,

**A los Reales Pies de V. Magestad
su mas humilde y fiel Vasallo**

Antonio de Ulloa.

IN-

INTRODUCCION.

EL deseo de hacer comunicables las noticias de las *Indias* ha sido el objeto de esta Obra, fundandose en la escasez de Autores que traten de lo mucho que encierran aquellos dilatados territorios; pues á correspondencia de su extension ministran materia sobre que hacerlo abundantemente. No ha sido el intento formar una descripcion general y completa que lo abrace todo, porque á tanto empeño sería necesario componer una Obra que correspondiese á lo vasto del objeto, y haberlos examinado enteramente con este fin en sus largas distancias, cuyo asunto pide la vida de varios que se ocupasen en formar memorias de las particularidades que fuesen encontrando. Esta se reduce á las noticias generales que sirven para el conocimiento de aquella parte de Mundo, y de la Física natural, con las correspondientes á lo que se registra en ellas de mas particular; siendo esto lo que parece mas conforme al intento y á la comprehension de las raras producciones

nes

nes de la naturaleza. Estos asuntos han merecido en todos los tiempos la aplicacion de los hombres, tomando por principios fundamentales de sus luces el estudio de aquella sábia maestra, y la comparacion de sus obras con otras, pues en ellas se encuentra quanto hay de raro y admirable en el Mundo, hasta los terminos á donde puede llegar la comprehension humana.

Los Pueblos que no conocen cultura, y son de alcances limitados, puede decirse que lo son por carecer del conocimiento reflexivo de las obras de la naturaleza, cuya falta los tiene sumergidos en el estado infeliz de la barbárie; y la distancia que hay de ella al discernimiento racional hace la diferencia entre las dos constituciones mas opuestas de los hombres: los unos cultos y en estado de discurrir, y los otros cercanos á equivocarse en muchas cosas con los brutos: aquellos, con el conocimiento de las obras de la naturaleza, comprehenden lo que son en sí, saben darles el grado de estimacion que corresponde, y usar de los medios de discurrir, de pensar, de reflexionar, y producir: los otros, ignorando los principios de las cosas, lo miran todo
con

con igualdad , lo estiman con indiferencia , no perciben las particularides de cada una , y no sintiendo la diferencia , ni estiman lo bueno , ni desprecian lo que no lo es. El Mundo para estos es igual en todos modos , y su cuidado solo se ocupa en aquello que es indispensable para la subsistencia de la vida , al modo que los irracionales que buscan la amenidad de los prados para la necesidad , sin conocimiento de la hermosura que les comunican los matices que los adornan : acudiendo á los lugares abrigados para no perecer con los intemperies, ó con el fuerte calor que comunica el Sol con sus rayos , sin que su instinto alcance á discernir la diferencia que hay entre lo llano y lo escabroso. La tierra profusa ofrece á esta especie de gentes todo lo necesario , sin conocer ellos la causa primera que le comunica la virtud para que sea abundante , y no detienen la consideracion sobre las propiedades , los efectos , y lo raro de las cosas en sí , porque no llegan á tocar con el entendimiento el mérito que encierran , y la diferencia que hay de lo uno á lo otro. Las gentes mas sábias son asimismo las mas cultas ; cuya ventaja ad-

**

quie-

quieren por medio de la instruccion , siendo sus rudimentos el estudio que hacen del Mundo por sus partes. A medida que se alejan mas de estas luces , se acercan á la ignorancia hasta degenerar en la barbárie. Pero si se mira la vida como puramente rústica , no es necesario mas conocimiento que el que corresponde al instinto de la irracionalidad ; y así lo acredita , no solo lo que sucede con los *Indios* , que permanecen en su primitivo estado , sino tambien con distintos Pueblos *Europeos* , ácia lo mas retirado del *Norte* , del *Asia* , y del *Africa* , en algunas partes, que discrepan poco entre sí, con la diferencia en que los de las *Indias* , hasta el término en que entraron los *Españoles* , eran quasi todos bárbaros , apartandose poco de esta esfera con los escasos rudimentos que adquirieron por medio de los Soberanos que con mas luces que el resto pudieron levantarse con la soberanía; y que en las otras partes hubo Naciones y Pueblos cultos , que siempre se diferenciaban de los que , subsistiendo en el primitivo estado , vivian en la mayor tosquedad ; y aun todavia hay bastantes en estas partes civilizadas , que no conocen mas reglas que las de la vida animal. El

El conocimiento que se adquiere de las Naciones rústicas incultas dá reglas para comprehender lo que se debe á la instruccion, y que sin ella se carecería de los principios que distinguen sensiblemente á los hombres de los brutos. Esta instruccion, quanto se halla mas adelantada , despierta mas los entendimientos , y les enseña á pensar y discurrir ; por cuyo medio se distingue lo mejor de lo que no es tan bueno, y se hace justicia al mérito , que consiste en el modo de pensar y discernir las cosas mas conformes , y arreglado á razon. El que carece de tales principios no puede percibir los ápices de perfeccion que concurren en los objetos que se le presentan ; y graduandolos por un modelo, los iguala en su opinion , sin que los unos le causen mas novedad en la estimacion que los otros. Este modo de pensar es el que se advierte en los *Indios* que están reducidos á lo retirado de las selvas , siguiendo á tiempos las fieras para vivir, ó embarzados en una canoa persiguiendo el pescado , al modo que las aves del Mar lo hacen, con el fin de sustentarse. Tales gentes no conocen pudór : se dexan arrastar enteramente de las pasiones,

nes , y no se alteran por las cosas del Mundo , porque no las conocen ; sucediendoles lo mismo que á los irracionales , que comen porque la necesidad les oprime : duermen porque el exercicio de comer y de digerir les inclina á ello , y no adelantan mas las funciones , porque tienen sin uso las potencias para poderlo hacer.

Las noticias del Mundo , y de lo que contiene en sí , no se adquieren sin el de las partes que lo componen , pues una sola no dá idéa de lo que encierra en todo el resto. Este desvelo es el que adelanta las gentes al termino de elevarse sobre los que saben menos , y por grados vá subiendo de punto desde lo infimo hasta los terminos mas altos á donde puede llegar la comprehension. Los que mas se aplican á ello son los que consiguen la superioridad , mediante las luces que el entendimiento les ministra para hallar los recursos que no pueden conseguir los limitados. Si los *Indios* hubiesen sido igualmente instruídos que los *Españoles*, no hubieran sido sojuzgados con tanta facilidad, ni se les hubiera hecho extraño vér gentes blancas, y con barbas, ni otras muchas cosas que les sorprendieron. Esta comparacion

cion es como de lo máximo á lo mínimo, entre cuyos terminos caben otros muchisimos , y en todos ellos es principio seguro, que el que tiene la superioridad en las luces del entendimiento , la tiene igualmente en el modo de pensar y discurrir con sujecion á la razon.

Despues del Descubrimiento de las *Indias* no se ha trabajado con la aplicacion que se requeria en conocer lo que encierran de raro , haciendo poco aprecio de esta parte , como menos apetecible , siendo pocos los que han parado la consideracion en ella , fuera de aquellas primeras noticias que se adquirieron en los tiempos inmediatos á la Conquista : no se han repetido , ni se han hecho especulaciones para adelantarlas ; por esta razon son mas extrañas , y con particularidad las que pertenecen á la Física terrestre , á las antiguedades , á las costumbres , y al carácter , génio , é inclinaciones de aquellos habitantes , en su estado natural , y en el que tienen despues de haber entrado baxo de otra dominacion , ofreciendo cada uno de estos asuntos no pocas particularidades en que ocupar el juicio, que son otros tantos documentos para el cono-
ci-

cimiento del Mundo y de las variedades que encierra. La Física terrestre descubre allí unos Fenómenos que no son comunes en las otras partes, siendo tales, que si la idea se los figurase, sin haberlos visto, se persuadiría no ser posible que existiesen, sin que el orden natural dexase de seguir las precisas reglas de la uniformidad, porque es repugnante á la comprehension lo que dexa de acomodarse á los sentidos. Sin embargo de esto queda convencido el entendimiento, y persuadida la razon, quando advierte, que en los preceptos de la Creacion usó la Omnipotencia de sus maravillas, y sin interrumpir el orden general que impuso á las cosas creadas, varió los accidentes por una de aquellas providencias reservadas á la Sabiduría, con lo qual mudó enteramente los efectos, conservando en todo su vigor las causas, á fin de que el juicio humano tuviese mas que alabar, admirando el orden y método con que las coordinó. Este conocimiento, que ministra mayores motivos para adelantar el del Supremo Autor, no amplificaría las luces que franquía si permaneciesen sepultadas en la ignorancia aquellas particularidades; y asi quando de
ello

ello no se sacase otro adelantamiento mas que este , bastaria para arrastrar el desvelo y la aplicacion de los hombres.

Los fosiles y petrificaciones Marinas son el conocimiento demonstrativo de los acaecimientos del mundo , cuya parte no es la que menos interesa , aun separando la que pertenece á la instruccion , considerada como mera curiosidad. En ella se descubre, que aquella diferencia sensible que varia los territorios , no fue impedimento para que participasen con igualdad de unos mismos accidentes , conservando señales que lo testifican, sin dexar de ello equivoacion. Estos monumentos llenan de confusion la incredulidad , siendo bastante motivo para que merezcan en todos tiempos la mayor aceptacion , y el aprecio de los hombres sabios , que apoyando en ello las verdades mas recomendables de la Fé , han conseguido combatir con señales palpables , que no admiten interpretacion , la temeridad de los impíos , reduciendolos á confesar la realidad , contra lo que la malicia les inspiraba.

El conocimiento de los diversos Pueblos de la tierra , sus usos , costumbres , é

inclinaciones , ilustra el entendimiento, dando luz de lo que se diferencian entre sí: unos inclinando á la mayor cultura , y al adelantamiento de las luces naturales , y de la razon : otros declinando al estado de la mayor ignorancia en la vida íncluta y animal, al trato torpe y tosco , semejante al de los brutos , y á la impropiedad en todas las acciones. De esto se saca el provecho de saber estimar la instruccion , de percibir lo que se debe á las reglas de la enseñanza en el conocimiento de lo bueno , y la abominacion de lo malo , y que sin tales documentos el entendimiento no sabría usar de sus facultades , como les sucede á los *Indios*, que se mantienen en el estado de la barbarie , haciendo vida de fieras , sin conocimiento de Dios , y sin señales de racionalidad. Estas noticias proporcionan tambien el conocimiento de la dispariedad que hay de unas gentes á otras , y que no son todas iguales , aunque en la total estructura son parecidos , con la diferencia de algunas alteraciones que se notan. Enseña á conocer las providencias del Supremo Criador, que habiendoles dado un mismo origen, las ha diversificado despues por unas causas tan

tan ocultas que no alcanza á penetrarlas el entendimiento humano , obstentando mas en ello su grandeza , y lo inmenso de sus providencias, á fin de que se distingan segun los varios parages , regiones , y lugares que habitan ; y dando á conocer al mismo tiempo, que de un principio único dimanar cosas distintas en los accidentes, sin que se cambien, ó se altere la esencia: al modo que en lo reducido de las familias no se verifica semejanza perfecta, saliendo los que la componen de un mismo tronco. Estas noticias animan el entendimiento, le sacan del letargo de la estupidez , le enseñan el modo de discurrir por comparaciones , y mantienen en ejercicio sus facultades ; pues de no ser así se hallarian tan reducidas y limitadas, como las de aquellas otras gentes que no tienen mas conocimiento que el de las cosas presentes y forzosas para la vida.

Las memorias de la antigüedad son las demostraciones verídicas de lo que fueron las gentes en los tiempos á que se refieren : por ellas viene á averiguarse lo que alcanzaron , el modo en que se manejaron , su gobierno , y economía ; y á este respecto , lo que han adelantado, ó perdido , lo numero-

so de sus gentíos , la industria , el valor , y las máximas de manejarse , sin los monumentos, que , sin embargo de la ruína de los tiempos , se conservan en alguna parte , no habría documentos formales por donde inferirlo. De ellos se comprehende la semejanza que tubieron unos Pueblos con otros, y por este medio llega , en aquella forma que es posible , á desentrañarse su origen , que es una de las particularides que mas incitan el deseo , como sucede con los *Indios*, que por estar separados de las otras tierras , y por tener disonancia en el color , y en otros accidentes de la contestura , dificulta el juicio el modo de haber transitado á poblar , y el origen de donde salieron. Estos asuntos serían de la mayor confusion para el entendimiento si no se les encontrase una solucion regular en los vestigios de las cosas , en los usos , las costumbres , y las demás particularidades que descubre la investigacion , ayudada de la inteligencia.

Estas son las ventajas que se adquieren con las noticias de la antigüedad , con las relaciones de lo que produce la tierra , con el conocimiento de sus regiones , ó temperamentos, y con las luces de la forma y ex-

truc-

estructura de las partes que constituyen el globo total, siendo los medios, como se ha dicho, de que aprendiendo á comprenderlo se sepa discurrir y discernir, sin que las confunda la falta de luces, como les sucede á los que carecen de ellas, pues no acertando á darles sentido no tienen facultades para hacer distincion de ellas, y darles el grado de aprecio que les conviene segun sus utilidades.

Si hay gentes que conserven parte del primitivo estado de los hombres, deben ser los *Indios*; y es la razon, porque habiendose mantenido en una situacion que les sepe-
ba del comercio y comunicacion de las demás, es natural que mantuviesen entre sí algunas cosas de las que llevaron los Pobladores, mayormente no manifestando disposicion ni talentos para inventar, ni para hacer novedades, en las que son regulares al uso preciso de la vida; y asi puede inferirse de lo que se reconoce en ellos, hablando de los que subsisten en la total incultura, lo que serían los hombres en lo primitivo, antes que empezasen á civilizarse con el ejercicio de las ciencias naturales, por cuyo medio consiguieron el adelantamiento que se ha di-

cho de las cosas de la tierra , de los Astros, y por el conjunto de todas , del Criador , de sus providencias infinitas , y del orden y coordinacion con que todo lo dispuso : conociendo igualmente lo que se debe á estos rudimentos y luces particulares, sin las quales el entendimiento sería como una joya encerrada en las canteras profundas de la tierra , sin lucimiento , ni provecho.

La presente Obra está dividida en *Entretenimientos* , cuyo titulo se les ha dado por interesar la curiosidad, al paso que dán instruccion : siendo regular esto en los asuntos que tratan de materias de Física , y de la Historia de los Pueblos, las quales se hacen gratas á los Lectores por las luces que les ministran de las cosas poco conocidas ; pero con particularidad quando se reconoce sobresalir en ella el estilo de la verdad , con preferencia al de admiracion que causa lo raro , cuyo defecto suele experimentarse tratandose de regiones distantes , mayormente si ha faltado el escrupulo con que se deben exâminar las que son poco comunes: sucediendo no pocas veces errarse el concepto que se forma de ellos , ó dár demasiado valor á las exposiciones de la vulgaridad , y
de

de incurrir en uno , ó en otro defecto se sigue sorprender al Público , llenandole de especies inciertas , que admite gustoso por la propension que tenemos á lo que dá mas golpe en los sentidos. Aquí se han procurado salvar estos defectos, haciendole una pintura exâcta de las cosas , y discifrando lo que representan de extraordinario , con el juicio de las causas , de donde procede la desigualdad , para que en este modo, al paso que divierta su lectura , se registren en aquellos Países retirados la diversidad de los territorios , las distintas especies de climas, y temperamentos, las producciones, con todo lo demás que encierran , y quede satisfecho el entendimiento, encontrando la razon de todo ello: reconociendo al mismo tiempo que las diferencias sensibles que tienen , á lo que es regular en el conocimiento comun de las gentes, es preciso que sean asi, por hallarse conformes á los accidentes que ocasionan la variedad.

Solo resta desear que el Público , siendo el interesado , por haberse escrito á su beneficio , la reciba como prueba de los fines que han movido á hacerlo, franqueandole las noticias que por sí no puede alcanzar,

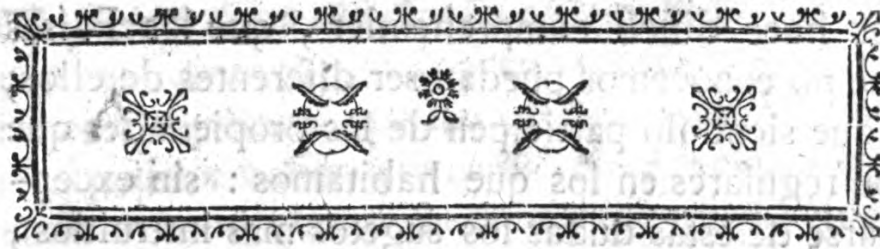
zar, y el medio de que registre otros Países distintos de aquellos que cada individuo conoce, ó otros fenomenos, otras gentes, otros animales, y otras producciones: si con estos fines se logra tener su aprobacion, será una recompensa muy apreciable y correspondiente al trabajo que se ha impendido en escribirlas, y á los afanes de la aplicacion en el cuidado de observar con proligidad las cosas mas notables del Mundo, y las obras maravillosas de la Naturaleza.

T A B L A

DE LO QUE CONTIENEN los Entretenimientos de esta Obra.

- I. **E**ntretenimiento : *Sobre las varias disposiciones que tienen los territorios en diferentes partes de la tierra , y los efectos que esto ocasiona en los temperamentos , no menos que en las producciones, pag. 1.*
- II. Entretenimiento: *El orden y disposicion en que están los terrenos de las Indias Occidentales , y de la notable variedad que hay en ellos, pag. 12.*
- III. *Se explican los temperamentos y climas de los diversos territorios de aquellas partes del Mundo , pag. 40.*
- IV. *Continúa sobre los varios temperamentos, pag. 57.*
- V. *Sobre los distintos temperamentos de la parte de la América , efectos que producen , y causas de lo que alli se experimenta contra el orden general de las otras partes, pag. 78.*
- VI. *De las producciones vegetables de los varios territorios, pag. 97.*
- VII. *De los animales y sus particularidades, pag. 122.*
- VIII. *De las particularidades de los volatiles, pagina 149.*
- IX. *Sobre los Pescados particulares, pag. 161.*
- X. *So-*

- X. *De los Lagos y de los Rios, dando noticia de lo que contienen de particular, pag. 175.*
- XI. *De las dolencias que son particulares, segun la variedad de los climas, y su comparacion, p. 195.*
- XII. *De los Minerales, y principalmente de los de Plata, y del modo de entablar su trabajo, p. 218.*
- XIII. *Continúa el asunto de los Minerales, y se explican quales son las principales Casas, y lo que se funde de Plata en ellas, pag. 233.*
- XIV. *Sobre el estado actual de las Minas, y las que se benefician por el fuego, ó por el azogue, p. 248.*
- XV. *Se trata del Azogue, y de la Sal, materias precisas para el beneficio de la Plata, y de las Minas de estas dos especies, pag. 271.*
- XVI. *Trata de los Fosiles, y particularmente de las Petrificaciones, pag. 286.*
- XVII. *De los Indios naturales de las dos Américas, de sus costumbres y usos, pag. 305.*
- XVIII. *Continúanse las noticias del caracter y costumbres de los Indios, con la comparacion de unos con otros, pag. 322.*
- XIX. *Tratase de la Religion de los Indios, de sus entierros, de su disminucion, y de las castas de Mestizos, pag. 335.*
- XX. *Dáse noticia de las antiguedades de los Indios, y de las cosas que se conservan de ellos, pag. 350.*
- XXI. *Explicanse algunas obras de los Indios para sus precisos menesteres, y de algunas figuras á manera de Idolos, ó disecillos, pag. 369.*
- XXII. *Sobre la lengua de los Indios, y juicio de modo en que se pudieron poblar las Indias, p. 385.*



ENTRETENIMIENTO

PRIMERO,

Sobre las várias disposiciones que tienen los Terrenos en diferentes partes de la tierra ; y los efectos que ésta ocasiona en los temperamentos, no menos que en las producciones.

I



S admirable la naturaleza en todas sus obras, y participan de esta prerrogativa con singular recomendacion las distintas disposiciones que dió á los territorios , supliendo con la hermosa variedad, en que los dispuso, las ventajas que dexó de franquearles en las recomendaciones de los lugares que les destinó. Por este medio repartió sus apreciables dotes tan generalmente , que al paso que se esmeró en ostentar su fecundidad con los mas pingues, no dexó de comunicar sus prodigios á los que parecía tener menos ventajas; bien fuese por la situacion en que están , ó por los accidentes que concurren en ellos. Acostumbrados á aquello primero en que nos criamos , se

A

nos

nos hace difícil comprender, que los Países que no conocemos puedan ser diferentes de ellos; ó que siendolo participen de las propiedades que son regulares en los que habitamos: sin exceptuarse de estas dudas los sugetos mas instruídos, los mas aplicados, y estudiosos, ni aun los que miden los arcános de la naturaleza con la especulacion. Todos incurrimos en esta flaqueza, como efecto indispensable de nuestra limitacion; y esto procede de que lo que se considera con las Luces del entendimiento puramente, no hace la misma impresion que lo que se toca desde luego con los sentidos, y pasa de ellos al convencimiento del alma. La *Zona Torrida* hace muchos años que se conoce habitada: pero no hace tantos que entre los hombres Sábios y Físicos consumados, se comprendió, que no solamente era habitada, sino que hay en ella regiones dilatadisimas, en que se experimentan los efectos de la frígida, y de la templada. No se ignoraba que habia montañas en las inmediaciones de la *Equinociál*, pero no se comprendía bastantemente que la menor densidad del ayre moderaba de tal modo los efectos de los rayos del Sol, quando están mas perpendiculares sobre la tierra, que pudiese ser esto un equivalente á la obliquidad que tienen, quando este Astro se halla mas apartado del *Zenith*, y que produzca nieves, hielos, y frialdad por este medio, como en las Regiones que se acercan ácia los Polos. Tampoco se alcanzaba á comprender, que en los parages en donde el ayre llega á tener una dilatacion tan considerable

ble, que á corta diferencia es la mitad de la que por naturaleza tiene sobre la superficie total de la tierra, considerada llana como lo están los Mares, pudiese haber vivientes. No entendian que pudiese haber parage en donde perennemente se experimentasen los efectos de los quatro tiempos del año, sin que en la duracion de los dias y las noches hubiese variacion sensible. Tampoco podian concebir los que habitan en aquellas partes, en donde ni el frio, ni el calor molestan, que se pudiese resistir á la alternativa continua de Invierno con frios excesivos, y de Verano con calores extremados. A unos les parece cosa rara la igualdad de los dias y de las noches, sin ignorar la razon que lo dispone asi; y á otros, sin carecer de la que hay para la desigualdad, les parece que será penosisimo á la vida acomodarse á unas noches largas, y pasar despues á tenerlas aun mas cortas que lo fueron los dias en aquella precedente estacion.

2 Muchas otras cosas se hacen dificiles á la credulidad, hasta que la experiencia fecundiza las ideas de la comprehension, y desvanece la repugnancia en lo que parece menos regular. La naturaleza, próspera en todas sus obras, sembró el Mundo de maravillas, sin sujecion á la limitacion de los entendimientos: siendo ella misma la que con facilidad enseña la concordancia que les dió, distribuyendolas con tal igualdad, que lo que parece mas raro en unas partes, es comun en otras. Por este término vienen á quedar iguales entre sí, sin que tengan que embidiarse, por-

que en todas se vive con regularidad; y la vida, que es la prerrogativa mas principal de las criaturas, no tiene ventajas en los Países que logran una Primavera continua, sobre los otros, en donde entre el Estío, el Otoño, y el Invierno, componen las tres quartas partes del año. En todos subsisten las gentes y los animales, y las particularidades de los climas benignos no tienen privilegio para alargar la vida, respecto de los que habitan en otros llenos de molestias y pensiones. Los rigores del calor son tan propios á los que se habitúan á ellos, como los destemples del frio á los que están acostumbrados á sobrellevarlos; y como si la naturaleza hiciese fuego de sus accidentes, iguala entre sí los temperamentos mas distantes dentro de una misma region, colocando en los ardores de la *Zona* calurosa las frialdades de las partes glaciales. Esta sola circunstancia basta para que no cause repugnancia lo que parece menos conforme, pues á vista de unir los dos extremos mas opuestos, queda persuasible todo lo demás: si los propios hechos no lo demostrasen, no se creería que podrian estar unidos baxo de un mismo distrito el calor y la frialdad, el fuego y el hielo: las llubias abundantes y la esterilidad de las nieves, sin mas distancia que los separe, que la elevacion; pero la naturaleza, maestra de los mayores prodigios, se gobierna por leyes tan sábias, y tan pródidas, que lo abraza todo.

3 Los Países remotos, y particularmente los de las *Indias*, ministran cosas bien raras al juicio de
de

de los que las registran de lejos, y se harían repugnantes si ella misma no enseñase el convencimiento de la posibilidad. Debemos llamar aquellos Países el Mundo moderno, á distincion de las otras partes que estaban conocidas, en lo que alcanza la memoria de los hombres; pues aunque las partes Orientales del *Asia*, y las Meridionales del *Africa* lo fueron por los *Européos*, mucho despues que el resto, hay sobradas noticias de que en los mas retirados siglos se traficaba á ellas, siendo regular, que hallandose contiguas, ó unidas entre sí las Naciones, de unas en otras pénétrasen hasta lo mas retirado, no sucediendo lo mismo con las *Indias Orientales*, porque mediando un ambito de Mar bien dilatado, que las separa del *Africa* y de la *Europa* por la parte *Occidental*, y del *Asia* por la *Oriental*, no habia para con ellas la misma proporcion que tienen las otras. Ni hay memoria alguna que indique con bastante seguridad esta comunicacion, aunque se quiera buscar su noticia en las historias mas antiguas. De aqui viene, que quanto se reconoce en ellas es nuevo, causando tanta estrañeza, como si en realidad se hubiese pasado de un mundo á otro. Nace de aqui el nombre que se le dió desde luego de *Nuevo Mundo*; porque de un modo era nuevo para los que habitaban en las otras partes; y de otro lo era por las particularidades que encierra en todo genero de cosas, como se reconoce en la forma y disposicion de los terrenos: en las diversas producciones que tiene, segun la naturaleza de los temperamentos:

en

en los templos varios , que no son semejantes entre sí : en los animales de la tierra ; y en los volátiles del ayre, no menos, que en las otras cosas. Esto llega á ser tan extraordinario , que en aquel *Nuevo Mundo* se deben considerar dos , el uno dentro del otro, como lo indican las dos regiones opuestas , que se experimentan en un mismo espacio: la una calidísima, y la otra muy fría, sin dexar de participar ambas de una propia direccion de los rayos del Sol; y como si estuvieran apartadas de una quarta parte del Globo , se experimentan Climas , Phenomenos , y efectos enteramente diversos y encontrados : pues se vén los de las partes medias del *Africa*, y los de las mas Septentrionales de la *Europa*, que es quanto puede observarse de mas raro en la naturaleza.

4 Muchos hombres sábios y curiosos se han dedicado con aplicacion al conocimiento del Mundo, por el de sus producciones; con cuyo designio han formado Gavinetes prolijos y abundantes de quanto se produce en sus distintas Regiones, y se cria en los particulares Territorios de ellas : cuyo trabajo dá solo conocimiento de una parte de lo raro , sin extenderse á dár luz de las principales particularidades, que consisten en la física de la corteza, ó parte exterior del Globo, que es en la que reside la propiedad y causa primitiva de las producciones. Estas se hacen recomendables por su particularidad al juicio de los que no tenian noticias de ellas, y quedan preocupados de la misma novedad , sin penetrar el origen, interin que no lo desentrañan: para ello se

re-

requiere una aplicacion prolija , y examinar las causas , que son el fundamento de quanto se observa de mas extraño. Las producciones, en las tres clases en que los Físicos dividen la naturaleza, dán luz de lo que puede formar la conuinacion y concurso de los climas; pero dexa en confusion la parte mas principal , que es la matríz en donde se imprimen sus influjos , para que resulten de ello las producciones : esto es lo que debieran haber explicado; pero escasos de noticias no han podido pasar adelante con sus deseos.

5 Los Gavinetes de Historia Natural son sin duda los Archivos de la naturaleza , en donde la curiosidad registra lo admirable , y lo raro que se encuentra en diversas partes del Mundo : esta especulacion no es suficiente para dexar satisfechos los designios del entendimiento en el empeño de conocer fundamentalmente la causa de la variedad. La naturaleza es admirable en sus producciones , y tal se reconoce generalmente ; pero el confesarlo asi, no la hace mas comprehensible. Descubrense los efectos en la diversidad sin alcanzarse el origen ; y hay infinidad de maravillas que las perciven los sentidos , sin que el entendimiento se detenga á considerarlas : del mismo modo en otras cosas se detiene poco la reflexion, por no poder encontrar lo que encierran de raro , ó de particular : naciendo de esto, que continuamente se trabaja en investigaciones , por cuyo medio se adelantan los descubrimientos , aunque sin llegar á vér el fin.

6 El *Mundo nuevo* tiene muchas cosas es-
tra-

trañas para los de las otras partes , y entre ellas hay algunas tan escondidas al juicio , que no se pueden explicar sus causas de un modo que convenza : de este número son los *Minerales* de plata , que siendo especial patrimonio de aquellos Países , son raros en lo restante del Mundo , sin que la circunstancia de haber montañas elevadas , ni la del calor y el frio , ó la humedad y la sequedad sean las unicas de donde dependa , porque en las otras hay los mismos accidentes , sin ser comunes como allí los *Minerales* de este metal. Otras cosas hay que parecen particulares de aquellas Regiones , pero en correspondencia faltarán en ellas algunas , que lo son en las que no participan de las suyas: para ello no hay mas razon física que lo enseñe , que la de haberlo dispuesto asi el Autor de la Naturaleza , no siendo posible penetrar sus arcános mas allá de lo que alcanza la comprehension del entendimiento ; pues aunque se quieran hacer composiciones de temperamentos y de terrenos , de vientos y de humedades , nunca llegaremos á formarlas con tal precision , que no se encuentre alguna semejanza en los que carecen de esas producciones ; y se reputan por raras , nacido de estar acostumbrados á otras que se diferencian de ellas. Algunos Físicos trabajaron mucho en explicar la causa de la corpulencia de unas Naciones respeto de otras , que son pequeñas: del color negro de los que habitan la mayor parte del *Africa* , y de la blancura de las que viven en las mas *Septentrionales* , ó *Meridionales* del Globo ; y despues de pa-
re-

recerles haber adivinado las leyes ocultas de la naturaleza , se vén precisados á conocer que con qualquier accidente se desvanece lo mas esencial del sistéma , demostrando , que quanto se establecía como seguro , se halla desacreditado por la experiencia : continuamente se palpan estos desengaños con los quales se viene en conocimiento de la facilidad que acompaña los juicios , quando se separan de ella ; y que para acertar no hay otro camino que el de llevarla por guia , y razonar con la misma.

7 Las causas primitivas de quanto se registra sobre la tierra , se explican bastantemente por las reglas comunes ; pero luego que se encuentra nueva observacion que desdiga , varían enteramente los principios ; y de aqui se origina , que el juicio mas bien fundado se hace falible.

8 La direccion de los rayos del Sol sobre la tierra debe ser causa del mas , ó menos calor ; y nos fundamos en la propiedad que tienen de calentar , y el modo de penetrar la athmosphera para hacer su impresion : sin embargo de ser este un principio innegable , alguno de los accidentes del segundo orden , como sucede en las *Indias Occidentales* , hace que varíe en parte ; y no solo dexan los rayos directos , ó perpendiculares de causar el calor que correspondía , sinó que se experimenta frialdad , con todos los efectos , que son consecuentes á ella ; de cuyo modo aquel principio , tan seguro á nuestro juicio , muda con la casualidad de concurrir otra causa accidental , que modifica su fuerza. A este simil sucede con

IO ENTRETENIMIENTO

los vivientes de todas especies en los vegetales y en los minerales , siendo preciso para no errar en los juicios , gobernarse por la observacion , sin atender á los principios de la theórica, que determinan lo que debería suceder , segun las reglas generales , pero sin el total acierto en los efectos que son correspondientes á los accidentes casuales que intervienen.

9 En las partes que se hallan fuera de la *Zona* calurosa se observa, que quando el Sol está mas inmediato al *Zenith*, se experimentan los calores grandes ; y quando está mas apartado, los frios y los hielos. Este principio , y la circunstancia de suceder lo contrario en el ámbito de la tierra , en donde debia experimentarse el mayor calor , son la señal mas convincente de que allá existen otras causas, que apartan la naturaleza de su orden comun ; y que su Autor quiso subordinar los entendimientos de las criaturas , limitandolos para que no pudiesen penetrar enteramente los arcános de la Providencia , aun en las cosas mas palpables.

10 Es reparable que los mayores entendimientos, despues de un trabajo constante de toda la vida, se hallen de este modo contenidos por uno de los accidentes extraordinarios que sobrevienen , sin que el discurso , acostumbrado á trabajar sobre las cosas de la naturaleza , les ministre las luces necesarias para el acierto ; y que quando discurrian tener baxo del dominio de sus idéas la clase general de las cosas del mundo, se hallen engañados , careciendo aun en muchos ca-

sos

sos de la comprehension de lo mas trivial. Causó novedad á varios sábios del primer orden el vér que se podia vivir sin mayor incomodidad en donde el ayre era tan ligero, que discrepaba muy poco de la mitad del peso que tiene en la superficie total del *Globo*. Las razones en que fundaban esta opinion, se hallaban apoyadas sobre principios regulares de física, con varios experimentos; pero no tenian presente que la naturaleza se sirve de otros medios distintos de los que alcanza la comprehension humana para obsten-
tar sus providencias. También admira, y no sin sobrado fundamento, que en la *Zona Torrida*, inmediato á la *Equinocial*, haya parages en donde las gentes sean de una blancura y hermosura, de colores tan particular, que no tengan que envidiar en ello á los Países mas señalados de la *Europa*, ó del *Asia*; y que los accidentes del temperamento no influyen en ellos, como sucede en otras partes en donde son de color menos blanco: los que concurren en unos hacen variar la regla general de los otros, y estas son las providencias admirables de la naturaleza. Muchas otras cosas se notan en aquellos parages, que no son menos estrañas que las antecedentes; y si hasta aquí no se ha tenido puntual conocimiento de ellas, es por no haber habido quien se dedicase á observarlas, y hacerlas comunicables con la extension y prolixidad que merecen, despreciándose este genero de noticias en aquellos parages, porque la principal atencion la arrastran unos incentivos que lisongean la inclinacion de las gentes.

ENTRETENIMIENTO II.

El orden y disposicion en que están los Terrenos de las Indias Occidentales, y de la notable variedad que hay en ellos.

SE reconocen de ordinario, por las particularidades que senotan en los efectos, los atributos de las causas: asi sucede en la naturaleza, que por las obras se hacen perceptibles las singularidades de su providencia; y lo confirma la variedad que reyna en ellos, sin apartarlas de las leyes precisas para la subsistencia. Si las cosas fuesen en sí iguales, sin discrepancia, no habria motivo para que tubiese que admirar la especulacion, ni para hacer comparacion de unas con otras. La uniformidad es de ordinario poco recomendable á los sentidos, porque no se distingue en ella cosa que sobresalga y llame la atencion: por el contrario, la variedad suspende la atencion á la primer vista de los objetos, que no siendo semejantes tienen una misma perfeccion, sin ser dable discernir qual sea mas completa en su especie. Una montaña y un valle son dos cosas diferentes; y si en la primera admira la especulativa la corpulencia y las desigualdades de que se compone, no se recrea menos en la llanura é igualdad del segundo; pero un llano dilata-
do

do, donde se pierde la vista, molesta tanto como una serranía continuada ; y parece que en ésta y en aquel hace falta la variedad, para que los objetos se diversifiquen, y no sean siempre unos mismos. En la tierra dispuso la naturaleza llanuras, montañas, valles, desigualdades, riscos, lagunas, rios caudalosos, arroyos, fuentes, y aun dió á la tierra varios coloridos para que no fuese todo una misma cosa, y que la alternativa de unas con otras hiciese mas completa la obra. A esta semejanza no hizo las partes de la tierra con rigorosa igualdad ; pero le dió á cada una cierta forma en su estructura, ó en las producciones que le señaló, por donde se distinguiese de las demás. Esto lo hizo sin apartarse de las reglas generales que guardó con todas, cuya circunstancia es otro aditamento muy recomendable. La parte *Meridional* de las *Indias Occidentales*, conocida por *América Meridional*, se diferencia de las otras sensiblemente en sus dilatadas llanuras, y en sus elevaciones considerables, que tienen el nombre de *Cordilleras*, siendo tan espaciosas, que parece haberse dispuesto un pedazo de mundo superior al otro, en bastante altura, y dentro de él, tan desemejantes entre sí, que quasi no se parecen ; porque lo material de los territorios, la disposicion, y simetría de sus partes, las estaciones del año, los temples, las producciones, y los animales, todo es diverso, ó se halla encontrado : siendo muy particular, que en un propio continente, y no á muchas leguas de distancia, sea Verano en una parte, mientras es Invierno en otra;

otra; y al contrario, que los arboles que produce el un territorio, sean tan distintos de los del otro, como si entre ellos mediasen centenares de leguas; y que en los frutos, animales, y aves suceda esto mismo. De aquí resulta poderse conceptuar, segun queda dicho, como dos Mundos distintos dentro de uno.

2 El ambito de la *Zona Torrida*, que es el que hay desde el un *Tropico* al otro, coje toda la *Isla de Cuba*, la de *Santo Domingo*, con otras; y la Ciudad de la *Habana* se halla á muy corta diferencia debaxo del de *Cancer*, estendiendose hasta *Morro-Moreno*, cerca de la Bahía de *Mexillones*, al *Súr*, cosa de un grado del Puerto de *Cobija*, en las costas del Mar del *Súr*, y Países del Reyno del *Perú*. Los climas que se reconocen en estos 47 grados, son muchos, y la vária disposicion de los territorios lo mismo: á cuyo respecto son las producciones, sin que esto siga un orden preciso, por el qual los que se acercan mas á la *Equinocial* sean los mas cálidos: ni por el contrario mas moderados de las influencias del Sol los que se hallan mas próximos á los *Tropicos*; cuya disonancia no la alcanza la especulacion de la física, sin el auxilio de la experiencia, mediante que en el orden natural correspondia, que el calor mas intenso estubiese en la medianía del espacio que anda el Sol en el discurso del año, y que fuese moderandose, á medida que se aparta de aquel punto: esta contrariedad hace rara la cosa, originandose de ello el deseo de averiguar la causa, porque lo extraño, segun el

orden natural de las cosas , mueve la curiosidad á descubrir el origen que tiene , y á penetrar los secretos de que se sirvió la naturaleza para apartarlo de las reglas comunes de su providencia.

3 No son todos los territorios del espacio del *Globo*, segun se ha dicho, semejantes: hay en él Países muy baxos , otros que son alguna cosa altos, respecto de aquellos , y otros que son altisimos : de estas diversas graduaciones procede despues la variedad de temperamentos , que son la causa accidental, ó segunda de la dispariedad que se experimenta en ellos. La Isla de *Cuba* , considerada por sus Costas , es en mucha parte baxa , y en parages tanto , que parece estar igual con el Mar , lo que se nota particularmente en los que llaman *Cayos*. Por lo interior de ella se vén montes y alturas ; pero no son estos de una elevacion, comparables con otros, que hay en distintas partes de la tierra. La Isla de *Jamayca* , que dista poco de la de *Cuba* , y está á la parte del *Súr*, es alta en forma de montañas , desde las orillas del Mar , para su interior ; haciendose reparable, que en un ámbito tan corto como el que las divide se encuentre esta dispariedad , pues en dias claros se vé desde la primera la de *Jamayca*. Las Costas de la *América Meridional* , que miran ácia el *Norte* , son en lo general de una altura regular, descubriendose en ellas ácia lo interior montañas medianas , y en ciertos distritos serranías tan altas, que se dexan vér de mucha distancia : siendo tanto lo que se elevan , que hallandose poco apartadas del *Equinocial* , están cubiertas de

de nieve, excediendo aquel punto de la atmósfera, en donde se forma la congelación. En las partes *Occidentales* de la *América Meridional*, que es de las que se ha de tratar principalmente, se vé de todo; pero las tierras que se reputan por baxas, no lo son tanto, como se ha dicho de la Isla de *Cuba* y *Golfo Mexicano*. Las Costas que siguen por el *Occidente* del Mar de *Cartagena*, desde *Honduras*, por *Yucatán*, *Golfo de México*, dando la vuelta por la *Luisiana* y *Florida*, y las que corren ácia la *Nueva Inglaterra* por el Canal de *Bahama*, son igualmente baxas, y rasas en tanto grado, que parecen á un nivel con el Mar, asi como los *Cayos* de la Isla de *Cuba*.

4 Esta parte de la *América Meridional* y *Occidental* es principalmente la que representa el particular fenómeno de la desigualdad en territorios, y conseqüente á ellos en los climas y producciones, debiendose mirar como dos Países diversos en uno mismo. El ambito que mira ácia el Mar del *Súr* es baxo, formando como una faxa, que corre desde el *Chocó* en 7, ú 8 grados de la parte del *Norte* de la *Equinociál*, hasta los 26, ó 28 de la del *Súr*, cuya anchura es con variedad desde 8 hasta 20 leguas, ensanchandose en unos parages mas que en otros. Desde donde fenecen estas llanuras baxas empiezan las serranías que llaman *Cordilleras*, elevandose tanto, que parece ir á rematarse con las nubes. Allá en lo alto forman otro País, interrumpido en lo dilatado de sus distancias de varias montañas y quebradas; y éste se estiende en lo largo, todo lo que tiene
aque-

aquella *América*, pero en lo ancho es con variedad de 30 á 50 leguas: al fin de ellas, por el lado del *Oriente*, buelven á descender las serranías para formar otro País baxo, que es el que corre desde su pié hasta las orillas *Orientales* de la misma *América* en el *Brasil*; siendo ésta á la que allá se le dá el nombre de *Montaña de los Andes*, nacido de dos razones: la una, porque, aunque es País baxo, no faltan en él montes, ni dexa de ser escabroso y desigual en partes: la otra, por ser poblado de bosques espesos, que es á lo que por allá dán el nombre de montaña, aun quando el suelo es llano. De esto se vé, que en lo interior de aquella *América* hay una faxa de territorio sensiblemente mas alto que todo el resto, y mas que los Países habitados de las otras partes del Mundo, porque su elevacion es tanta, que excede á las que se conocen en ellas, como lo tienen demostrado los experimentos y medidas que se han hecho para su averiguacion.

5 En esta parte alta de la *América* hay luego otros cerros, que se levantan de su suelo á unas alturas considerables, lo mismo que sucede en los Países mas conocidos de *Europa*; pero en la parte poblada alta, que les sirve de base, hay Provincias, y aun Reynos de mucha extension y gentío: hay tambien en ella despoblados dilatados; y como si fuese otra tierra distinta de la baxa, varía todo allí en tanto grado, que quasi no hay cosa que sea igual del uno con el otro; debiendo ser asi, porque variando el clima, varían todas las producciones de la tierra. Es con-

veniente para la inteligencia segura de esta tierra superior, no equivocar la que llamamos parte poblada alta, con la mayor elevacion que tienen los montes y serranías que se levantan de ella; y para esto se debe suponer, que la parte habitada tiene de altura, respecto de las tierras baxas que están inmediatas al Mar, 4536 $\frac{2}{3}$ varas; pero las cumbres de las montañas, que nacen de la misma planicie alta, tienen mas de 6600 varas, y consequentemente respecto de aquella 2100. Asi se establecerá haber tres graduaciones de tierra, que son la baxa, que está contigua al Mar: la alta, que está en lo corpulento de la *Cordillera*, ó Serranía; y la mas alta, que son las montañas que se levantan de ésta. Si estas alturas fuesen con poca diferencia semejantes á las de las montañas de que se tiene noticia en las otras partes del Mundo, no darían asunto para que se reputasen por cosa rara; pero no es asi, su elevacion excede á lo que conceptuaba el juicio, originandose de ello lo estraño y particular que se nota, y la diversidad de cosas nada comunes que proceden de este principio.

6 En el territorio baxo dominan los areniscos, y esto sucede en distancias bastante dilatadas: hay tambien algunos espacios de tierra limosa. Como no faltan montañas en algunos parages, hay en ellas canteras, y toda especie de tierras, como es regular en todos los Países que tienen extension. En la parte alta, que asi la nombramos mirada en total, no faltan espacios bien grandes de arena, infiriendose de ello no poderse ab-

solamente atribuir á la inmediacion del Mar los largos terrenos de esta especie. Parece que la naturaleza anduvo jugando con sus obras al disponer aquella parte del Mundo, y que para interrumpir el orden de los climas formó un pedazo de tierra sobre otro, sin diferenciarlos mucho en la especie; pero poniendo tan elevado el uno, que tubiese semejanza con los que están mas apartados.

7 La tierra alta se dilata con corta diferencia tanto como la baxa, corriendo desde las partes que corresponde á las Costas de *Caracas*, *Sta. Marta*, *Cartagéna*, y el *Chocó*, hasta muy cerca del Estrecho de *Magallanes*; pero con una particularidad, y es, que asi como lo mas ancho de la *América* está en la *Equinocial*, y sus inmediaciones, es tambien lo mas ancho, y alto de la tierra alta en este parage. La tierra de esta *América*, mirada en su totalidad, vá estrechándose á proporcion que corre para el *Súr*, y lo mismo le sucede á la parte alta; pero hay otra particularidad mas, y es, que desde los 30 grados, *Súr* en adelante, el clima es correspondiente á las mutaciones de la *Zona* templada, en las divisiones de Invierno y Verano; y como menos necesario de allí en adelante suplir con la altura lo que falta á la naturaleza del clima, fue haciendo algo mas baxa la alta de lo que está en la *Equinocial*: de modo, que ésta que puede figurarse como una colina de muchos centenares de leguas, vá siendo mas estrecha, y menos elevada, quanto se acerca mas á las partes Meridionales: lo qual

es regular en este modo, porque de lo contrario sería intratable, por lo muy frío en tiempo de Invierno; pues si la tierra de la *Equinocial*, por razón de su mucha elevación, es fría de continuo, conservándose cubiertos de nieve todo el año los cerros, si esta altura, en la *Zona* templada, en donde hay Invierno y Verano fuese la misma, se duplicarían las causas de la frialdad con la obliquidad de los rayos del Sol, y sería intolerable por la mucha nieve y hielos que la cubrirían; y así, próspera la naturaleza en sus obras, se manejó en ésta de tal modo, que disminuyó la causa accidental que puso allá para que en nada hubiese exceso. En aquellas cordilleras de la parte más al *Súr* no se han hecho experiencias del barómetro, como en las de la *Equinocial*, y solo puede conjeturarse por el juicio prudente de la vista, y por lo que indica el grado de frialdad en el Verano: convendría mucho asegurarlo con observaciones formales. No se trata en esto de lo que se elevan las otras montañas y serranías sobre la tierra alta, porque en aquellas, como que no las disponía para que fuesen habitables, dexó de ceñirlas á la regla que guardó en las segundas; y así se vé, que quando en las Provincias que están entre los *Trópicos* son tratables en todos los tiempos las serranías altas, las que están de los 30 grados en adelante, no lo son en el Invierno, porque la abundancia de la nieve, que cubre la tierra, no lo permite.

8 No son comparables aquellas dos tierras alta y baxa, con las que se vén en las demás par-

partes del Mundo; porque aunque en todas hay serranías dilatadas, y en sus alturas y valles no faltan Poblaciones, sin embargo de las nieves que caen en ellas en sus tiempos, no se encuentran las llanadas estendidas, que en las de allá, siendo tales, que estando allí no parece hallarse sobre los pinaculos de la tierra; y asi, los nacidos en aquellas eminencias, que no han salido de su pátria, juzgan que toda la parte habitable del *Globo* está en la misma altura, ó nivel, sin figurarse la gran distancia perpendicular que el Mar está mas profundo que ellos; y al contrario, los que nunca subieron á aquellas cumbres no pueden comprehender la diformidad de la mole de tierra que se halla levantada sobre la planicie regular del Mundo, costando de muchos centenares de leguas en lo largo, y de bastantes en lo ancho.

9 La tierra está en aquella parte alta entrecortada de aberturas, ó quebradas, segun allí las nombran, de una anchura muy grande; siendo éstas el ámbito que dexan entre sí unas llanuras, ó serranías, con las del lado contrario; y son tales, que tomadas por el ayre tienen algunas dos leguas, ó mas de anchura: éstas ván estrechándose tanto, quanto son mas profundas, y por lo mas hondo es por donde corren los rios, llevando su cauce á corta diferencia por la medianía; y en la parte baxa de los Quebradones, por los dos lados, dexa otras llanuras de competente extension. Lo notable es, que las bueltas y tortuosidades que hacen los rios, corresponden á las que forman
las

las alturas de los dos lados; de tal modo, que si se llegasen á juntar, se ajustarian exactamente la una con la otra, y formarían un territorio seguido, sin rotura alguna. Estos rios ván continuando su carrera siempre por entre aquella caja de montañas hasta salir al terreno baxo, y de allí al Mar; pero el cauce que forman en esta segunda parte es de poca profundidad, hallandose á corta diferencia como en la superficie de ella; de esto se puede colegir, para formar verdadera idéa, que quanto son mas elevadas las cordilleras, los cauces de los rios son mas profundos: la abertura de las tierras es mas ancha por la parte de arriba, y en lo profundo son asimismo mas espaciosas las llanadas que acompañan al rio, que es á lo que allí dán el nombre de valles, á imitacion del que tienen los Países de la parte baxa de la *América*, que los distinguen con el propio nombre, á distincion de la habitada alta, que llaman *Sierra*.

10 En la Provincia de *Angaraez*, entre los muchos juegos de la naturaleza, que son tanto mas vários y maravillosos, quanto son los Países mas espaciosos y dilatados, se observa una cosa bien particular: consta aquella Provincia, que es la que pertenece al Gobierno de *Guanca-velica*, de varias doctrias, ó partidos: en una de ellas, que se llama de *Conaica*, hay un Pueblo pequeño, llamado *Viñas*: en la distancia que corre desde éste hasta el principal *Conaica*, que es de 9 leguas, se pasa á las 5 de ellas un cerro, nombrado *Corosunta*: baxase de éste, y se entra
en

en una abertura, por donde corre el rio que llaman *Chapllancas*; éste, por espacio de media legua, vá encallejonado por una caja, cuya anchura es de 6, á 8 varas, y mas de 40 de altura, sin ensancharse sensiblemente por la parte superior mas que por la de abaxo: por este suelo, que en donde se angosta ocupa el rio todo su ancho, vá el camino que conduce al Pueblo de *Conaica*, y solo en los ámbitos donde la anchura es de las 8 varas que quedan dichas, se transíta por la una de las orillas, y se atraviesa 9 veces, buscando aquella en donde se aparta del murallon que forma la caja; lo qual sucede principalmente en donde hace bueltas, ó recodos, porque en donde vá derecho no tiene mas anchura que la precisa para darle paso al agua. Esta caja, ó cauce está cortado en peña viva con tanta precision, que las desigualdades del un lado entrantes, corresponden á las del otro lado salientes, como si aquella altura se hubiese abierto expresamente, con sus bueltas y tortuosidades, para darle tránsito á los aguas por entre los dos murallones que la forman; siendo tal su igualdad, que si llegasen á juntarse se endensarían uno con otro, sin dexar hueco. El camñar por allí no tiene peligro, porque siendo peña sólida no hay el de que se desprenda alguna parte al tiempo de andarlo, y el agua no lleva tanta rapidéz que ocasione peligro: con todo esto causa horror, y se estremecé el cuerpo de verse encerrado en aquella estrecha caja, cuya elevacion, y la perpendicular guardan no menos que la correspondencia de par-

24 ENTRETENIMIENTO

partes salientes del un lado, y entrantes del otro, que parece indican quererse juntar en cada instante para bolver al primitivo ser que tubieron.

II Esta abertura es un modelo de las grandes quebradas, dando á entender lo que fueron en los principios, quando su profundidad no era mayor que la que tiene ella, y que entonces los costados, que al presente están con regular declivio, serían perpendiculares, ó poco menos, como sucede con ésta; pero que á medida que el curso del agua fue profundandolos, y haciendolos mas hondos, se han ido derrumbando por lo alto, no pudiendo mantenerse perpendiculares, en cuyo modo han ido buscando la inclinacion que tienen. A esta semejanza es regular, que con el curso del tiempo, y el efecto que las llubias, los hielos, y el Sol hacen en los cuerpos mas duros y recios, vaya desmoronandose la de *Chapllancas*, y pierda la igualdad de anchura que ahora tiene de alto á baxo, habiendola conservado mas que otras por la circunstancia de ser de piedra dura, y no hallarse interpolada con betas de tierras, faciles á moverse; pero asi como debemos persuadirnos á que solo la frotacion del agua ha socabado aquella madre hasta el punto en que al presente se vé; el tiempo que reduce á arenas los peñascos mas compactos y duros, irá haciendo el proprio efecto para ensancharla por la parte de arriba, de lo qual se vén bastantes señales en los pedazos menudos de piedra que hay en el cauce, y en los que se encuentran en la planicie quando el arroyo sale de la montaña á territorio mas ancho. Sea

12 Sea por efecto de la frotacion de las aguas , que se haya formado aquel cauce profundo , hasta el estado que tiene al presente, ó por el de algun terremoto que abrió la montaña, para que el arroyo , que antes iba por otra parte, entrase por allí , no tiene duda que esta abertura es posterior á la disposicion en que quedaron las tierras despues del Diluvio ; y que á su exemplo , las quebradas disformes que hay en aquella parte alta de la *América*, las ha formado el tiempo con la frotacion que hace la rapidéz de las aguas , pues se observa , que en la fuerza con que corren quasi todos los rios de aquella parte , arrastran peñasquerías extraordinarias de grandes , y en parages dexan en medio del cauce vestigios de lo que profundizan , á modo de dados , de un tamaño excesivo , por no haberlos podido dividir con la misma facilidad que el resto. En el Rio de *Iscuchaca*, cerca del Lugar del mismo nombre , hay uno de estos, cuya figura es precisamente como la de un dado , teniendo fuera del agua , quando el rio está baxo , de 7 á 8 varas , y por cada lado , en quadro , como 12 ; para que este , y otros menores , que hay en los rios , de diferentes figuras , quedasen asi , es preciso , que el agua haya ido descarnando las piedras y arenas que estaban contiguas á ellos , y arrastrandolas los hayan dexado desmembrados por todas partes , en cuya forma se mantendrán , hasta que profundizando mas , encuentre por su raíz algunas betas de materia endeble , las penetre , deshaga , y debilite su subsistencia: despues

D

de

de tenerlo vencido en una de las grandes crecientes, en que de las 8 varas solo queda fuera como una, lo arrancará, y hará correr, con cuyo movimiento, y el choque que hace contra otras peñas menores, se irá rompiendo, y se reducirá á partes mas pequeñas que ruedan con menos dificultad: á esto debe atribuirse verse aquellos rios en todo su cauce, y en las orillas mas cercanas al agua llenas de peñasquería suelta, y de tamaños tan disformes, que no es posible moverlas con las fuerzas humanas. Para que se pueda formar idéa de la profundidad que tienen aquellas quebradas, respecto del territorio, ó suelo habitable de la parte alta de la *América*, será bien citar algunas experiencias que lo manifiesten. La Villa de *Guancavelica* se halla fundada en una quebrada, que forman várias cordilleras de cerros: en ella se mantiene el Mercurio dentro del tubo del Barometro en 18 pulgadas, $1\frac{1}{2}$ línea, siendo el medio entre $1\frac{1}{4}$ y $1\frac{1}{3}$, que es la mayor variacion que se experimenta allí: segun ésta, es su altura sobre el nivel del Mar 1949 toesas, ó $4536\frac{2}{3}$ varas. En lo alto del cerro de la Mina de *Azogues*, que todavia es habitable, habiendo otros inmediatos que le superan otro tanto, como él supera á *Guancavelica*, se mantiene el Mercurio en 16 pulgadas: su altura sobre el nivel del Mar es $2337\frac{2}{3}$ toesas, ó 5448 varas, con que desde la planicie alta del cerro de la *Mina*, hasta el suelo en donde está fundada *Guancavelica*, hay $912\frac{1}{3}$ varas, que se han profundizado por los vários rios que baxan por aquel cerro despues

1 = 2.327

5012. 1. 2. 3.

pues del Diluvio, los quales ván á juntarse con el de *Guancavelica*, que lleva su origen de otra parte que llaman el *Ycho*.

13 En el Pueblo de *Iscuchaca*, que dista cosa de una legua del de *Conaica* (y es del propio partido,) y de *Guancavelica* 8, la altura del Mercurio es 19 pulgadas, y 10 líneas, que corresponden á 1575 toesas, respecto del Mar, ó 3668 varas: aquel suelo está mas baxo que el de *Guancavelica* 857 varas; y el Rio de *Iscuchaca*, en su quebrada, ha profundizado toda esta cantidad; pero el de *Guancavelica* entra en él, y en el parage en donde se hace la union está mucho mas baxo que en *Iscuchaca*: con que allí la escavacion de las aguas ha sido desde lo alto del cerro de la *Mina* 1769 $\frac{2}{3}$ varas, y además todo lo que se halla mas baxo que en *Iscuchaca*.

3360. 4 varas

14 El terreno, ó planicie, en donde está el Pueblo de aquel nombre, es mas alto que las aguas del rio, quando éstas se hallan en su altura regular de 10 á 12 varas, siendo desigual en extension, como despues se dirá: con que las aguas han hecho esta segunda escavacion sucesivamente, hallandose sobradas señales de ello, y lo son el que por la parte que está cercana al cauce del rio se halla la misma peñasquería suelta que hay en aquel, no dexando duda, que corrieron por su nivel en otros tiempos, y que á fuerza de desmembrar las partes del suelo lo han ido profundando.

15 Como abundan aquellos territorios de rios, no habiendo abertura de tierras, ó de mon-

tañas por donde no corra alguno, sucede, que en los parages en donde hacen union, la llamada de su cauce es mas dilatada que en los otros, porque el cerro, ó eminencia que se halla en él con curso, parece haberse disminuído en la parte donde habia de formar la punta, á efecto de lo que las aguas han ido robandole por uno y otro lado, á medida que le han profundado. Estas llanuras están en forma de graderías, unas mas altas que otras, como que se fueron disponiendo con casualidad, á medida que las quebradas fueron haciendose mas profundas. Al contrario sucede en las partes donde los rios llevan el curso algo derecho, que quasi no tienen extension las orillas altas; y siendo en estas en donde los caminos se hallan cortados, en el poeo declivio de las pendientes, son muy estrechos y peligrosos, pues apenas tienen la anchura precisa para que pueda sentar los pies un animal. En donde el rio hace vuelta tiene mas capacidad la llanura de la orilla alta, pero no tanta como en donde hay union de rios; y es la causa, porque al dár vuelta las aguas se esplayan mas que quando ván línea derecha, y comen la punta de las eminencias por el lado que rodéan, ó que hace como centro á la vuelta que toman.

16. De lo que queda dicho se puede colegir toda la elevacion que tiene la parte *alta*, ó seranía de la *América*, respecto de la *baxa*; y que en ella misma hay parages profundos, á modo de senos, que tienen, como se ha explicado, 1769 $\frac{2}{3}$ varas perpendicularmente, y mucho mas, con es-

ten-

tension suficiente para poblaciones, y sembrados de muchas especies, pero se halla entrecortada con estas aberturas, ó quebradas disformes, unas mas profundas y anchas que otras: debiendo entender, que á imitacion de lo que queda explicado, es toda aquella parte del Mundo, que se particulariza en ello.

17 Para el asunto presente es indiferente que aquellas grandes quebradas, ó aberturas sean la obra de los rios, ó formadas por otra causa: lo que se intenta explicar es, que al respecto de la mucha elevacion que tiene aquella tierra, son mas profundas, y mas anchas; no siendo comparables con ellas las de las otras montañas que se conocen en las demás partes del Mundo, porque exceden á las mas afamadas en altura, y en muchas leguas en la extension de lo ancho.

18 Dexemos ahora las altas Cordilleras de aquella parte de la *América*, y pasemos á examinar algunos de los Países que ván acercandose ácia la *Equinocial*, y desde allí se dilatan por el Emisferio del *Norte*, en los quales, aunque se encuentra alguna semejanza, no dexan de tener bastante disparidad. En la parte de *Guayaquil*, que está en 2 grados, 11 minutos *Súr*, poco mas, cuyo rio es uno de los caudalosos de las costas de la *América* del Mar del *Súr*, son las tierras tan llanas y baxas, que se inundan, por espacios dilatados de muchas leguas en el tiempo de las llubias, que es lo que llaman Invierno; y empieza allí en el mes de Diciembre, quando el Sol está en el Trópico de *Capricornio*, por cau-

sa de la llanura del terreno: los rios no tienen pendiente sensible, y con las llubias, que son muy copiosas, crecen saliendo de madre; y con poco que se levanten sobre el nivel regular, es suficiente para que cubran la tierra en el modo que vá dicho, y asi se camina en cabalgaduras por dentro del agua, dirigidos de los que son prácticos, sin que exceda la altura en unos parages mas que en otros. La tierra es limosa, y está pobladisima de árboles, que con la abundancia de la humedad y el calor, crecen, y se hacen fornidos en corto tiempo. En los otros territorios baxos, que siguen de allí para el *Súr*, no es tanta la igualdad, y la poca elevacion, que dén lugar á que se inunden las tierras, que por lo general son de arena; de modo que se diferencian en estas dos circunstancias de la mas, ó menos altura, y en la calidad.

19 Las altas Cordilleras siguen quasi hasta la vecindad del Mar del *Norte*, en las Costas que corren desde *Cumaná* ácia *Portovelo*, y dán la vuelta por el Golfo de *Honduras*; pero los parages adonde concluyen, hasta las orillas del Mar, el territorio es baxo en bastante distancia, en partes anegadizo, y en otras con alguna mas elevacion que les liberta de ello; pero generalmente los de las cercanías de los Rios caudalosos, como el *Orinoco*, *Madalena*, el *Sinú*, el *Cbocó* y los demás, las llanadas tienen mas leguas de extension, y sus orillas empiezan por ser tierra muy baxa, que en algunos se mantiene mas que en otros, sin salir de aquel nivel: no fal-

faltan Naturalistas que piensen que los rios caudalosos ván extendiendo la tierra con el limo , y las otras materias que arrastran , depositandolas en las orillas del Mar por su desembocadura , y que alejan el Mar de las orillas antiguas ; originandose de esto , que la parte mas inmediata á él es la mas baxa , y que entrando algunas leguas á lo interior , vá levantandose el nivel alguna cosa. Otros han pensado diversamente ; pero de qualquier modo que suceda , es constante que los grandes rios de aquella parte , antes de salir al Mar , corren grandes distancias por parages muy llanos , y que en las inmediaciones á él son tan baxos , que luego que crecen los cubren enteramente con sus aguas.

20. Otro tanto sucede por la parte del *Oriente* de aquella *América* , desde el *Orinoco* , hasta el Rio de la *Plata* ; y asi , la parte alta de que se habla está rodeada de una faxa de territorios baxos , los que por este ultimo lado aun tienen mas anchura que por el *Occidente* , pues corresponden á él las *Pampas de Buenosayres* , que son dilatadisimas , y las del *Paraguay* , y el *Tucúman* ; pero como estos Países se hallan distantes del Mar , no se inundan , y su nivel es de alguna mas altura.

21 La Isla de *Curazao* , que ocupan los *Holandeses* , es alta , al modo de un pan de azucar : la de *Jamayca* es de serranía bien elevada ; y estando cerca de la de *Cuba* , sus inmediaciones al Mar son baxas y rasas por la parte del *Súr* , y se anegan muchas en los agujajes que ocasionan
los

los temporales. Las tierras montañosas y altas están ácia el centro de ella, y no son muy elevadas: la parte del *Poniente*, por el lado del *Norte*, es baxa, y la del *Oriente* alta, haciendo montañas, aunque tampoco son éstas comparables en la altura, con mucha diferencia, á las de la *América Meridional*, segun se dixo antes. La Isla de *Santo Domingo* es alta, en la mayor parte, y ácia el lado del *Occidente* escarpada; y así se vé, que la naturaleza parece que no guardó regla fixa en las disposiciones que les dió, para que no hubiese uniformidad, pues en distancias cortas varió las cosas de una misma especie.

22 La *Florida*, y las tierras que corren desde ella ácia el *Norte*, en lo que ocupa la *Nueva Inglaterra*, hasta llegar al *Rio San Lorenzo*, son Países, por lo general, llanos, dilatandose en esta forma ácia lo interior algunas leguas, hasta las Montañas de *Apalaches*, que corren del *Súr* para el *Norte*, y están apartadas de las costas de *Virginia* y *Carolina* de 25 á 30 leguas. Lo mismo sucede con las que corresponden al Seno *Mexicano* en toda su circunferencia; y las tierras altas se hallan por lo comun distantes de la Marina, de modo, que parece que la naturaleza quiso colocar las que tienen elevacion ácia el centro de los espacios de tierra, haciendo tan rasas y iguales las que se aproximan al Mar, que en muchas se representasen como que empiezan á salir de él, pues no son pocas las que por largos espacios quedan sumergidas en las crecientes, y solo se descubren en las menguantes. En las costas de
la

la *Habana*, por la parte del *Súr*, es bastante común en los que llaman *Cayos*; pero donde se hace mas perceptible es en la *Ensenada de Panzacola*, y la *Luisiana*, cuya circunstancia dá motivo á detenernos en su explicacion.

23 Son tan baxas las tierras de la desembocadura del *Rio Misisipi*, que mucha parte de ellas están anegadas, y solo se conocen por los carrizales que sobresalen: por esta razón aquellas, y quasi todas las costas contiguas son difíciles para llegar á ellas, porque el *Mar* las confunde, no pudiendo reconocerse estando algo apartados: otras quedan sobre el agua en las menguantes, y debaxo en las crecientes: esto sucede hasta 15 leguas mas adentro de la boca; y de allí para adelante es tan corta la diferencia, que para embarazar que el agua las bañe, quando el rio está crecido, levantan diques, ó murellones de tierra de toda la altura que toman aquellas, segun lo tiene enseñado la experiencia de muchos años. A corta diferencia sucede esto en quanto aquel rio corre para el *Norte*, pasando de 550 leguas las conocidas. Esto no obstante, se vé que el País mas distante del *Mar* es algo mas alto que el que está inmediato; de la propia cantidad que el rio tiene su pendiente, resultando de ello no ser tan ordinario el anegarse; pero es poca cosa lo que quedan mas altas que el agua en las crecientes.

24 A esta semejanza aquel dilatado espacio, que corre ácia el *Poniente* y el *Norte*, es de llanuras muy grandes, entrecortadas de rios, que jun-

tandose unos con otros ván al fin á descargar las aguas al *Misisipi*, y de algunas montañas salpicadas en la larga extension. En este modo siguen hasta ir muy al *Poniente* á encontrar las montañas elevadas de la *América Septentrional*, que corresponden ácia el Mar de *California*, y por el *Norte* de esta; siendo centenares de leguas de tierras baxas y llanas las que se cuentan desde las Serranías de *Apalaches*, hasta donde empiezan aquellas montañas *Occidentales*: en esta conformidad puede mirarse la parte de *América*, que corre desde los 25 grados de latitud para el *Norte*, dividida en dos partes: la mas dilatada del *Súr* al *Norte*, y del *Oriente* ácia el *Occidente*, llana en ámbitos espaciosos, muchos de estos de territorio baxo, y dividida por muchos rios, y por montes salpicados; y la otra, que corresponde al Mar *Occidental de la California* alta, de terreno elevado, al modo del de el *Perú*, siendo ésta la que compone los *Reynos de Nueva-España*, *Nueva-Galicia*, y *Nueva-Vizcaya*; y aunque estos son bien anchurosos, no tienen comparacion con la parte que vá desde sus pendientes hasta la Serranía *Occidental* de los *Apalaches*, y desde la *Oriental* de ésta al *Oceano*, por las costas de la *Nueva-Inglaterra*.

25 Aquella parte de territorio elevado ácia el Mar de *California*, del qual no se tiene conocimiento para poder hacer juicio de su altura sobre el nivel del Mar, ni tampoco de lo que se estiende en lo ancho de *Oriente* á *Occidente*, es la continuacion de la *América Meridional*, que despues

pues de haberla ocupado en su medianía desde el *Súr* ácia el *Norte*, hasta cerca de las costas de *Caracas*, *Santa Marta*, y parte del *Dariél*, se comprimen: pasan por el Reyno de *Tierra-Firme* y *Ismo de Panamá*, en donde ván reducidas á una cordillera estrecha, y no muy alta; y despues, siguiendo por la Provincia de *Goathemala*, vuelven á estenderse, y tomar elevacion, continuando asi por las Provincias de los Reynos de *Nueva-España*, hasta perderse en los Países del *Norte* de aquella *América*, que están desconocidos por no haber llegado á ellos los descubrimientos.

26 En esta *América* domínan mas las llanuras y territorios baxos que las tierras elevadas, lo que no sucede en la *Meridional*, no obstante de las muchas que tiene desde *Buenos-Ayres*, hasta el *Tucumán*, y por la parte de los Rios *Grande Marañon*, *Orinoco*, y otros, que son caudalosos, y de bastante anchura, pues las tierras altas se estienden todo lo que se ha dicho, y ocupan la parte interior y centro de aquel dilatado espacio de Mundo.

27 El Rio *Misisipi* no tiene conocido origen, ni se sabe el curso que trae hasta los 43 grados; pero por las relaciones de las Naciones de *Indios*, que habitan aquellos territorios mas interiores, se deduce que viene de las partes de *Occidente*, y que nace en las cordilleras de Montañas, que corresponden ácia el Mar, mas arriba de *California*, cuyos Países, aunque son continente con los Reynos de *Nueva-España*, no

se han reconocido bastantemente , y así son confusas las noticias que se han adquirido en este asunto. Se ofrece una reflexion bastante curiosa, y es, que en el *Perú*, los parages á donde menos se ha internado el empeño de los Descubridores, son los Países llanos que hay desde las faldas *Orientales* de la *Cordillera* ácia el *Oceano* , porque entre ellas y los del *Brasil* hay territorios muy estendidos , que se mantienen en el primitivo estado que les dió la naturaleza , habitados de *Indios* , tan incultos y distantes de la civilidad , que viven como las fieras , y solo se diferencian de ellas en la figura. En la *América Septentrional* son conocidos los dilatados espacios de llanura , que corren desde las límites *Occidentales* del *Oceano* en la *Nueva-Inglaterra*, hasta las Montañas de *Apalaches*, en los que continúan desde estas hasta el Rio *Misisipis*, y en los que ván desde este Rio hasta las que forman la cordillera de la parte *Occidental* ; pero las otras que corresponden á estas llanuras , y á las Provincias de la *Nueva-Inglaterra* , hasta la latitud del *Canadá* , se hallan tan desconocidos como las llanuras del *Perú* entre los Rios *Orinoco* y *Marañon* : entre éste y el Rio *Grande*, y siguiendo hasta *Buenos-Ayres*, y el *Súr*, no encontrándose mas motivo para lo uno que para lo otro; porque si en la *Septentrional* se quisiere atribuir á lo frígido de aquellas montañas , por hallarse desde los 37 grados hasta los 46 : en la *Meridional* los ámbitos desconocidos corren desde las inmediaciones de la *Equinocial* hasta *Buenos-Ayres*,

y

y *Estrecho de Magallanes*; y no ofreciéndose el impedimento de lo frígido, ni el de lo áspero y escabroso de las cordilleras, no hay otra mas que la de no haberse cumplido el término que hay en todas las cosas, para que se penetre á unos y á otros para que se conozcan.

28. Las cordilleras de los *Andes*, en la *América Meridional*, estaban habitadas por gentes cultas, y segun sus leyes y costumbres, civilizadas; por esto se entró en ellas, y se conquistaron con facilidad. Las llanuras que desde aquel Mundo alto corren hasta el *Brasil*, lo están por Naciones barbaras y feroces, que no conocen ningun genero de civilidad, y por esto ha sido difícil introducirse en ellas, establecer algun trato sociable, y llegar á conocer lo que son. Esto mismo sucede en las montañas de la *Septentrional*, y permanecerán asi unas y otras, hasta que corriendo mas el tiempo se vayan insensiblemente abriendo caminos por donde se facilite la comunicacion, y se venga á saber con certeza lo que contienen en calidad de gentes, de animales, de plantas, y de otras cosas particulares, que no sean comunes á las demás partes del Mundo.

29. Debaxo de las aguas parece que el suelo, ó fondo de ellas imita en lo llano, y en las desigualdades la disposicion que tienen las tierras que se hallan fuera de ellas; y asi en aquellas partes, donde los territorios son muy rasos, bajos, y que siguen con igualdad largos espacios, los que están contiguos á ellos debaxo del agua son en la misma forma; y esto es á lo que en la

Nau-

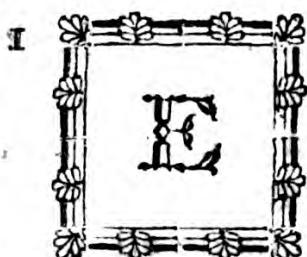
Nautica se llama *Sonda*, porque en bastante distancia de la tierra visible, ó superior á las aguas, se encuentra el suelo, ó fondo, y la cantidad de agua se vá disminuyendo poco á poco hasta la orilla. Asi se experimenta en las costas de la *Florida*, en la Ensenada de *Panzacola*, y en todo lo que se conoce baxo de el nombre de *Seno Mexicano*, que comprehende las costas de *Campeche*, hasta las de *Honduras*. No es asi en donde hay tierras elevadas inmediatas al Mar, ó poco distantes, porque en sus orillas se halla mucha profundidad, y asi en las del Mar del *Súr* no se encuentra sonda, siendo preciso estár á la vista de tierra, y algo cerca para hallar el fondo. Las llanuras del fondo del Mar son tan iguales como las de la tierra, enseñandolo asi los *Placeres*, que son parages donde hay poca profundidad: el de la *Vibora* se atraviesa por la parte del *Oeste* del *Cascavel*, y se andan sobre él 12 leguas del *Súr* al *Norte*, siendo tal la igualdad del suelo, que en esta distancia no baxa de 12 brazas, ni llega á completar 13; pero luego que se sale de él se conoce, y se aumenta de repente la profundidad en tanto grado, que no se encuentra el fondo con 50 brazas. De esto puede colegirse, que si las aguas baxasen de toda la cantidad que lo cubren, se descubriría una llanada, que tendría de largo del *Norte* para el *Súr* las 12 leguas que se han dicho, pero ésta se hallaría al modo de las tierras altas de la *América Meridional*, en lo alto de unas eminencias, respecto de las profundidades que la rodean.

30 Navegando desde la *Trinidad* al *Batabano*, se hace la mayor parte de este camino por *Placer* de poca profundidad, por cuya causa solo pueden ir por allí Embarcaciones pequeñas. Entre las várias profundidades que se vén en él, hay un tramo, que llaman el quebrado de *Cayo Cacao*, sobre el qual solo hay 11 pies: las Embarcaciones, que necesitan agua de éste, ván arrastrando la quilla sobre él; y si no fuese tan igual no sería practicable, porque habiendo de hacer camino por espacio de hora y quarto, quedarían estancadas, si hubiese en su distancia algunas desigualdades donde el agua disminuyese: en sus inmediaciones es la profundidad desde 12 hasta 20 pies, y sin aumento siguen asi distancias de 3, ó 4 leguas. A la semejanza de estas llanuras, que están debaxo del Mar, son las de la misma Isla de la *Habana*, hallandose tan iguales, que se anegan con las llubias, por no tener pendiente alguna para que corran las aguas.

31 De las alturas y llanadas dilatadas que hay sobre las tierras *altas* de la *América*, ó de aquel Mundo empinado, se ha venido con la idéa á dár una noticia de las que están cubiertas de un pielago dilatadísimo de aguas, para que se admire la providencia del Autor Supremo en el orden de semejanza que guardó en ciertas cosas, al paso que en otras quiso que no se pareciesen, y tambien que la variedad no fuese regla fixa que hubiese de prevalecer en todo.

ENTRETENIMIENTO III.

Se explican los temperamentos y climas de los diversos territorios de aquellas partes del Mundo.



EN el conjunto de partes que constituyen este *Globo*, era consiguiente que se correspondiesen unas á otras, y que la variedad fuese participable á cada una de ellas. Asi se observa en los temperamentos que en sus desigualdades imitan las que tiene la tierra. Los ardores de la *Zona Torrida Meridional* se encuentran en ella, pero no en todos parages; y se reconocen tambien en la *templada*, en la estacion del *Estío*. Los frios y hielos de ésta, en lo rígido de los *Inviernos*, son naturales en ella, y sin parecerlo, en la *calurosa* se experimentan tan excesivos como donde mas incomodan: no solamente se hacen naturales allí, sinó que á imitacion de aquellas partes en donde por el retiro del Sol son menos estraños los efectos de la frialdad, se vén continuados, con corta intermision, entre las dos estaciones mas opuestas. Los tiempos siguen ordinariamente la regla de los rayos del Sol, y por esta causa en aquellos parages, en donde hieren mas perpendicularmente, se impregna la tierra de
mas

mas particulas ígneas: la reflexion es mas sensible quanto es mas eficaz , y quanto los rayos reflexos están mas próximos á ser coincidentes con los de inflexion: de donde dimana, que la impresion que hacen sobre los cuerpos es mas fuerte , y se dexa sentir mas el calor, incomodando, á proporcion que es mas grande. La vária direccion de los rayos, mas obliqua , ò mas cercana á la perpendicular , causa las divisiones del año , segun todos saben: por esta regla tan generalmente recibida , el calor debería ser mayor , que en ninguna otra parte, en los Países que están debaxo de la *Equinocial*. Asi se creyó en lo antiguo, y que á este respecto sería mas sensible en los que están cerca de ella , que en los que se ván apartando ; pero no sucede asi , porque hay otras causas que interrumpen esta regla, que sería segura, si las circunstancias fuesen iguales en todas partes; pero como no sucede asi, dimana de ello, que en algunas partes cercanas á la *Equinocial* , y baxo de ella misma se experimenta un clima frigidísimo , como en el de las *Zonas templadas* en las proximidades de las *frias*; y por la contraria, en los extremos de la *Zona Torrida* , y en la *templada* hay otros parages en donde los calores son tan incómodos, como en los que mas molestan cerca de la *Equinocial* , y en ella misma.

2 La primer causa del calor es sin dificultad la actividad de los rayos del Sol sobre la superficie de este *Globo* ; pero luego hay otras causales, que pueden llamarse secundarias , las quales lo modifican , interrumpen todo el efecto , y

ocasionan contrarias influencias. Una nube interpuesta entre el Sol y una parte de la tierra, es un pavellón que, no dexando tránsito á sus rayos, estorba que pasen hasta élla; y debiendo ser caluroso con exceso aquel espacio, lo es con moderacion, tanto mas, quanto la nube fuere mas permanente. La elevacion de un parage, respecto de otro, hace el ayre mas sutil y menos pesado: los rayos del Sol, subdivididos en particulas mas menudas que quando la athmosfera es densa, reflexan con la misma sutileza, y no tienen lugar para unirse: siendo consequente, que el grado de calor debe ser menos que quando penetran por un ayre mas pesado y denso, el qual une las particulas ígneas, se impregna de ellas, y las reflecta con mas actividad. En los lugares elevados, por lo comun, no falta algun movimiento en el ayre, que en los baxos, por el contrario, no es tan comun, y éste esparce las particulas ígneas en diferente direccion de la que llevan en la inflexion de los rayos, y con la que retroceden en la reflexion. La elevacion de los parages y sus desigualdades no permiten que el número de rayos que caen sobre ella sea tan crecido como en el nivel general del *Globo*, y ésta es otra causa que altera su efecto para el demasiado calor.

3 A las razones antecedentes, que se hallan sostenidas con la experiencia, se agrega otra muy poderosa, y es, que segun los Naturalistas, el ácido nitroso es, de los tres que se conocen en la naturaleza, volátil y muy ligero, atribuyendo-

dose á su concurso la formacion de la nieve , el granizo , y el hielo , lo qual sucede en una región algo elevada de la athmosphera : quanto los territorios estuviesen mas altos en élla, tanto mas cercanos se hallarán de esta region, y los efectos serán contrarios al calor : por esto se experimenta , que en las cumbres de las montañas altas hay nieve quando en su pié no se vé , y por el contrario se experimenta calor , cuyo fenomeno es tan comun , que no hay País en donde dexede verse ; y si la montaña se figurase ser de una altura tan excesiva como los terrenos altos de la *América Meridional* , y de la extension que tienen aquellos , se comprehendería mejor ser natural en ellos , aunque se hallan debaxo de la *Equinocial* , ó en sus cercanías , lo mismo que en las montañas de la *Europa* : con la diferencia de que lo que acá se experimenta en una altura de 1500 , ó 2000 varas , allá necesita que sea de 4 , ó 5 μ , ó tal vez mas , segun las otras circunstancias que concurren en él.

4 Por estos términos la naturaleza ha formado un juguete tan particular de sus obras , que por medio de un accidente ha variado enteramente los efectos , apartandolos del orden en que deberían estar, si se ciñesen á la causa general. Esto mismo sucede por el orden contrario , pues en los Países que debieran ser menos cálidos , y aproximarse á ser frios , no sucede asi ; y la continuacion de las llanuras dilatadas y baxas , el poco movimiento que el viento tiene en ellas, y la densidad y gravedad de la athmosphera , concurren

44 ENTRETENIMIENTO

para que el efecto de los rayos del Sol sea mas sensible; y estando en los ámbitos de la *Zona templada* se experimentan los efectos, que son propios de la ardiente, ó calurosa.

5 Por lo comun es temible el atravesar la *Equinocial* en las navegaciones, donde es preciso hacerlo, á causa de los accidentes que se atribuyen al mucho calor, y á las enfermedades que son de este número: en realidad sucede asi, pero los calores no son tan excesivos, como se cree; aunque es cierto que sobrevienen enfermedades de *escorbuto*, que son las que ocasiona el calor, pero esto se verifica quando concurre la circunstancia de ser en navegaciones largas. El calor, es mas grande que en el Mar debaxo de la *Línea*, en tierra apartados de ella, y aun fuera de la *Zona Torrida*, y con todo no es regular que ocasione *escorbutos*, aunque sí otras enfermedades propias de la dilatacion de las partes de la agitacion de los fluídos, y de la corruccion de la sangre; concluyendose de ello, que el calor excesivo puede contribuir á que el *escorbuto* se declarase mas pronto, sin ser la causa primitiva de él. Esta debe considerarse en el ayre que se respira en las Embarcaciones, en los alimentos mal sanos que se usan, en el agua corrompida, y en la athmosfera que circunda las personas, distinta de la de tierra; y asi se vé, que en las navegaciones largas, el frio excesivo ocasiona tanto el *escorbuto* como el calor; y que esta enfermedad no es tan temible al pasar por la *Línea*, quando no hace mucho tiempo que se ha salido del Puerto, como quan-

quando se navega por parage muy frio, como el *Cabo de Hornos*, ó el de *Buena Esperanza*, despues de haber estado largo tiempo en el Mar sin refrescar los viveres en algun Puerto, y reponer la naturaleza en su estado natural con los ayres propicios de tierra.

6 En el Mar del *Súr* se atraviesa frequentemente la *Línea*, pasando del *Callao*, ó de *Guayaquil* á *Panamá*, y al contrario, sin experimentar efecto alguno perjudicial á la salud, y es sin duda por ser de cortos dias estas travesías: siendo natural, que si fuesen largas sucedería lo mismo que en las otras en donde hace destrozos lastimosos contra los navegantes; y asi parece, que no deben atribuirse tanto al demasiado calor, que se supone, como á las otras causas que son inseparables en los viages largos por el Mar.

7 Para comprobacion de no ser el calor, baxo de la *Línea* en el Mar, tan grande como en los parages que están fuera de ella, se hará relacion de los que se han observado en várias partes, cuya noticia podia servir de convencimiento. El año de 1758, cortando la *Equinocial*, segun la frase que se acostumbra en la Nautica, en el mes que el Sol debia hacer todo el efecto de sus ardores, por ser en Marzo quando hace su tránsito por ella, el dia 3, teniendo de declinacion *Meridional* 6 grados, 42 minutos, y estando la Embarcacion en 7 grados, 47 minutos *Septentrional*, el termómetro de Mr. *d'Reaumur* señaló á las 2 de la tarde 20 grados $\frac{1}{3}$ de calor. Desde este grado fue aumentando poca cosa. El dia 14
la

la declinacion *Meridional* era 2 grados, 25 minutos: la Embarcacion se hallaba en 31 minutos al *Norte* de la *Equinocial*, y el termómetro marcó expuesto al ayre á las 6 de la mañana 23½ grados, á las 2 de la tarde 25, y á las 11 de la noche 24. El viento que reynaba era muy floxo, porque la Embarcacion, quando mas andaba, era una milla, y en algunos interválos solo media, y venía del *Nordeste*. El dia 16 quasi fue todo él de calma, pues en las 24 horas solo se andubieron 5 millas: el Navío se halló por la observacion en la *Equinocial*: la declinacion del Sol fue un grado, 38 minutos *Meridional*, y el termómetro marcó constantemente 25 grados á las 6 de la mañana, á las 2 de la tarde, y á las 11 de la noche, habiendo habido variedad en el tiempo, porque hubo nubes rasgadas en ciertos tiempos, en otros estuvo despejado, y á las 9 de la noche hubo aguaceros.

8 El dia 17 fue calma, como el antecedente: la Embarcacion se hallaba en 35 minutos *Súr*: la declinacion del Sol *Meridional* un grado, 14 minutos: el termómetro á las 6 de la mañana 25 grados, á las 2 de la tarde 26, y á las 11 de la noche 25. Durante el dia, el Sol estuvo fuerte: á ratos hubo nubes; desde las 9½ de la noche aguaceros fuertes, relampagos, truenos, y turbonadas de viento. Este fue el dia de mas calor que hubo en el paso de la *Línea*.

9 El 18 la declinacion del Sol 50½ minutos *Meridional*, la latitud un grado y 13½ minutos, el termómetro á las 2 de la tarde 24 grados. El

19 en 2 grados, 6 minutos de latitud : el termómetro á las 2 de la tarde 24 grados. El 20 el Sol quasi en la *Equinocial*: la Embarcacion en 3 grados, 2 minutos *Meridional*: el termómetro á las 2 , 25 $\frac{1}{2}$ grados, habiendo tenido el viento *Esueste*, como el dia antecedente moderadamente recio. Tres, ó quatro dias se mantubo el calor en el mismo tenor , á diferencia de un grado, ó de medio; pero desde el 26, en la altura de 11 grados, empezó á disminuir á 23 $\frac{1}{2}$, y con la misma lentitud que habia aumentado, bolvió á ser menos.

10 En el año de 64, en el mes de Noviembre, atravesando la *Equinocial* en el Mar del *Súr* el dia 28, la Embarcacion se hallaba en 52 minutos *Súr*: á las 5 de la mañana , el mismo termómetro marcaba 21 grados, á las 2 de la tarde 23 $\frac{1}{2}$, y á las 11 de la noche 22 $\frac{1}{2}$: el viento vário, floxo por el *Súr*, *Sueste*, y *Sudueste*: la athmosphera opaca mucha parte del dia.

11 El dia 29, á las 5 de la mañana, 22 grados, á las 2 de la tarde 24, y á las 11 de la noche 23 $\frac{1}{2}$: el viento y la athmosphera lo mismo que en el dia antecedente : la latitud 35 minutos *Septentrional*; de suerte, que en el intermedio de un dia al otro se hizo la travesía de la *Línea*.

12 Por este término se mantubo el calor todo lo que duró el viage, hasta *Panamá*, sin exceder á las 2 de la tarde de 23 grados, y á las 5 de la mañana de 21, siendo su mayor alteracion con las calmas y el tiempo cargado un grado, en cuya disposicion duraba poco. En

13 En *Panamá* no señaló el termómetro más calor, que en el Mar, y en el tránsito de la *Línea*. Desde el día 4 de Diciembre hasta el 18, á las 5 de la mañana, marcaba 21 grados, á las 3 de la tarde 23½, y uno, ú otro día llegó á subir hasta 24. En aquella ocasion es quando cesan los vientos *Sures*, y empiezan á recalar algo las *Brizas*; pero esto no sucede todos los dias, ni en todos los años es en un propio tiempo, aconteciendo, que en unos se adelantan mas, y en otros se retardan: en aquel se adelantaron, y desde el dia 8 hasta el 12 recaló á las 2 de la tarde: el 13 fue floxa, y el termómetro estuvo en 24: el 14 no la hubo, y estuvo en 24½: el 15 la hubo, y el termómetro estuvo en 23. En esta forma siguió aquellos dias. En el año de 1736, los dias 5 y 6 de Enero, el termómetro marcaba á las 6 de la mañana 20½, á las 12 del dia 23½, y á las 3 de la tarde 25. Esta corta diferencia, que rigorosamente es de medio grado, proviene de que en aquel año se retardaron mas las *Brizas*, no habiendose experimentado hasta entonces, y tambien de no ser el termómetro el mismo que el que sirvió el año de 64: tambien pudo concurrir á ello la disposicion que tenia en cada uno de estos dos tiempos. La latitud de aquella Ciudad está determinada de 8 grados, 58 minutos *Septentrional*, por las observaciones que se hicieron el año de 36.

14 Podría escusarse la repeticion de noticias del calor en *Portovélo* y *Cartagéna* no teniendo sensible diferencia á los que se expresan en la

Obra.

Obra de Observaciones , hechas de orden de S. M. , y impresas en Madrid en el año de 48 ; pero como ésta yá es rara , no se dexará de hacer memoria de ello , tanto mas que se tendrá la série de los grados de calor , sin la necesidad de ir las á buscar á aquella.

15 Desde el dia 23 de Diciembre , hasta el 29 del propio año de 64 , el termómetro estaba á las 5 de la mañana en *Portovélo* en 21 grados , á las 2 de la tarde en $22\frac{1}{2}$, y á las 11 de la noche en 22. En la Obra de Observaciones, el 4 de Diciembre de 1735 , á las 6 de la mañana marcaba los mismos 21 , y al medio dia 23 ; la diferencia es medio grado , que puede consistir en haber sido entonces las *Brizas* mas endebles , y no haber refrescado tanto la tierra , como quando están mas entabladas. La latitud de aquella Ciudad , determinada por las Observaciones del año de 35 , es de 9 grados , $34\frac{1}{2}$ minutos *Septentrional*.

16 En *Cartagéna de Indias* estaban entabladas las *Brizas* , y con bastante fuerza en el mes de Enero de 1765 ; y desde el dia 10 hasta el 14 constantemente el termómetro marcaba á las 6 de la mañana 22 grados , á las 12 del dia 24 , y á las 2 de la tarde $24\frac{1}{2}$. El año de 35 , el 19 de Noviembre , tiempo en que las *Brizas* no estaban entabladas , el termómetro marcaba de 24 á 26 grados , que en rigor es grado y medio mas que lo que se observó en el ultimo. La latitud de aquella Ciudad es , por las observaciones , 10 grados , $25\frac{1}{2}$ minutos *Septentrional*.

17 No se hace mencion por ahora del temperamento de *Lima*, cuya Ciudad está en 12 grados, 2' minutos en el *Emisferio Austral*, porque aquel sigue otro regimen distinto de el de las partes, de que se vá tratando, y se irá desde luego á vér el de la *Habana*, en las extremidades de la *Zona Torrida*, y vecindad de la *templada*. En este parage se encontrará un efecto contrario al orden que se debia esperar. En algun modo sería regular que en la *Habana* el calor fuese menos, que en los parages que quedan citados, por hallarse mas apartado que ellos de la *Equinocial*; pero si se atiende al mas tiempo que el Sol se mantiene perpendicular en el *Zenith*, ó inmediato á él, el calor deberá ser mas fuerte que en los lugares que se hallan en la *Equinocial*, ó cerca de ella; suponiendose igualdad en altura de los terrenos, que es, con toda precision, lo que acredita la experiencia.

18 El calor de la *Habana*, en los meses que el Sol se halla de la *Equinocial* para el *Norte*, es mas fuerte que en *Panamá*, *Portovélo*, *Cartagéna*, y que debaxo de la *Línea*, en el *Mar del Súr*; y en el tiempo que corren los 6 Signos *Australes*, es igual al de aquellos. La Ciudad se halla en 23 grados, 10 minutos de latitud *Septentrional*, en una bella disposicion de terreno; por el un lado tiene la *Bahía*, por otro el *Mar grande*, y por el resto *País llano*, en el qual, aunque hay algunas eminencias, es á larga distancia, y no son de mucha altura, con que los vientos la bañan sin embarazo. Las observaciones del temperamen-

mento se hicieron unas allí, y otras en *Guana-
bacoa*, Lugar que dista dos leguas, y se tiene
por mas sano y menos caluroso que la Ciudad,
por estar situado en una mediana altura, donde
le bañan los vientos, que templan el calor del
Sol.

19 En la Ciudad, el 7 de Febrero de 1765,
á las 6 de la mañana, marcaba el termómetro
18½, á las 12½ 20, en la tarde hubo turbona-
das de viento, y algunos aguaceros. Asi perma-
neció hasta el dia 19, que fue mayor el calor, y
á las 6 de la mañana estuvo en 20 grados, y á las
12 del dia en 22 y medio: de las 3 de la tarde
á las 4 mudó el tiempo con aguaceros, y calmó
el viento: á las 5 empezó á correr por el *Norte*,
y refrescó el tiempo, de suerte, que en el si-
guiente dia 20, á las 6 de la mañana, estaba
en 17 grados, continuando sin aumento el resto
del dia, y en los dos siguientes.

20 El Verano fuerte empieza allí en Mayo:
en aquel mes, á las 5 de la mañana, el termó-
metro señalaba 22½ grados, á las 12 del dia
25½, y á las 11 de la noche 22½. En Junio 23
grados, 26½, y á las 11 de la noche 23½. En
Agosto y Septiembre sucedió lo mismo. En Oc-
tubre se reconoce algo moderado el calor, por
no mantenerse constante el termómetro, pero no
por eso faltan dias en que se vé el licor hasta 25
grados, siendo lo regular de 23½ á 24. En No-
viembre es lo regular á las 2 de la tarde desde
21½ á 23½. Esto propio sucede en Diciembre y
Enero, que son los meses del Invierno, en los

quales se dice, que se siente frio, con que la diferencia entre estas dos estaciones es de 3 grados. Debe entenderse, que este grado de calor en todos tiempos es, situando el termómetro en alguna pieza abierta, donde reciba las impresiones del ayre, sin que el resplandor del Sol le hiera, pues quando se coloca en parage donde participe de él, se dilata el licor hasta 30 $\frac{1}{2}$ grados.

21 En los meses de Invierno siempre vienen los vientos del *Norte*, se comprime el licor, y es quando se siente mas frescura. En los de Verano, aunque llueba, como sucede de continuo, no se modera el calor, porque de ordinario sobreviene á la lluvia algun intervalo de calma, y despues vuelven los vientos á la parte del *Súr*, que son calurosos. No es lo particular el grado en que asciende el licor del termómetro, sino la permanencia que tiene en él, y lo poco que varía de una estacion á la otra, pues en la *Zona templada*, y bien al *Norte* de ella sube á los mismos grados, pero esto es por espacio de un mes, ó poco mas, en algunos dias, y despues vuelve á descender por los mismos terminos que fue subiendo. En Diciembre, quando el Sol está en el *Tropico de Capricornio*, dista del *Zenith* de la *Habana* 47 grados, lo mismo que dista del de las partes Meridionales de la *España*. En 20 de Octubre, acabado de pasar el Verano; y en 20 de Febrero, quando vá terminando el Invierno, en el primero de estos dos tiempos el termómetro, á las 6 de la mañana, señala en *Cadiz* 14 $\frac{1}{2}$ grados, á las 2 de la tarde 16 $\frac{1}{2}$, y á las 11 de la

la noche de 15 á 16. En el segundo, á las 6 de la mañana; señala de 12 á 13 grados, á las 2 de la tarde de 14 á 15, y á las 11 de la noche de 13 á 14, y así hay de 8 á 9 grados menos calor, que allá quando el Sol dista del *Zenith* el propio número de grados, según queda explicado. Por estas experiencias se reconoce, que aunque la *Habana* está distante de la *Equinocial* todo lo que el *Tropico*, esto no es suficiente causa para que el calor se experimente menos fuerte que en los lugares que están cercanos á ella, guardando igualdad en quanto á la forma de los terrenos, porque, en las partes que quedan anotadas, son baxos, llanos, é inmediatos al Mar.

22 La causa de esto es, como queda dicho, la direccion perpendicular de los rayos del Sol, que en la *Habana* es mas permanente que en los otros parages que se hallan mas cerca de la *Equinocial*, porque el movimiento del Sol en declinacion es lento quando se acerca á los *Tropicos*, y acelerado quando está inmediato á su medianía; y por esto permanece mucho mas tiempo en las cercanías del *Zenith* de aquella Ciudad, que en la de los otros parages, á cuyo respecto calienta mas la tierra, y la penetra con mas actividad que en donde pasa acelerado sin detenerse. Desde el 21 de Junio, hasta el 12 de Julio, está el Sol sobre el *Zenith* de la *Habana*, á diferencia de un grado: este interválo es de 22 dias; pero en las dos estaciones, que pasa por el de *Panamá* en Abril y en Agosto, solo está 11, 5¹ en cada una, esto es, desde que se acerca el grado inmediato,

an-

54 ENTRETENIMIENTO

antes de llegar , y despues de haber pasado por él , con que viene á ser la mitad del tiempo ; sucediendo esto con la intermision de 6 meses , en la qual se ha temperado el calor que se imprimió en la tierra en los 5¹ dias primeros , al repetirse los segundos : con que aun es menos de la mitad de la influencia la que recibe el territorio de *Panamá*, de la que percibe el de la *Habana*, en donde los 22 dias son continuos. Para la mejor inteligencia se ha de suponer, que un grado de calor igual , repetido en vários dias en la tierra que lo recibe , se aumenta en cada uno de ellos mas de lo que fue en el antecedente, porque como la encuentra impregnada de las particulas ígneas que recibió en las antecedentes, quanto mas se repita el grado de calor , tanta mas disposicion encuentra en ella para conservarle.

23 Otro exemplar convencerá mas esta razon. Supongase que la actividad sensible de los rayos del Sol se experimenta dentro del espacio de 10 grados , antes de llegar el Sol al *Zenith* , y hasta bolverse á apartar de él la misma cantidad: desde 20 de Abril empieza el Sol á entrar en los 10 grados próximos al *Zenith* de la *Habana* , y hasta el 21 de Agosto no sale de ellos , siendo 4 meses continuos. En el primer tránsito, por el *Zenith* de *Panamá* , está desde 29 de Julio hasta 20 de Septiembre, que es un mes y 21 dias: en el segundo, viniendo del *Emisferio Austral*, desde 20 de Marzo hasta 10 de Mayo, que son otro mes y 20 dias , y ambos tránsitos componen 3 meses y 11 dias, asi está 20 dias

mas

mas dentro del espacio de los 10 grados inmediatos al *Zenith*, en el de la *Habana*, que en el de *Panamá*, siendo estos ultimos interrumpidos de 2 meses y 10 dias, corriendo el Sol Signos *Septentrionales*, y de 6 meses, con corta diferencia, quando anda por los del *Emisferio Meridional*; con que por precision el calor ha de ser mas sensible en la *Habana*, estando quasi en el *Tropico*, que fuera de allí en los parages que están cercanos á la *Equinocial*; y los efectos de la *Zona Torrida* deben ser, y son mas perceptibles en aquel, que en estos otros.

24. Para perder la tierra el calor que ha percibido por espacio de 4 meses continuos, necesita mucho mas tiempo, que si estos 4 meses hubiesen sido interrumpidos de un espacio de tiempo en que el Sol hubiese estado mas apartado del *Zenith* que los 10 grados, y por esta causa, aun despues de estar fuera de ellos, permanece el calor, que es lo que se vé en Septiembre y muchos dias de Octubre, en cuyo tiempo el grado es el mismo, que quando está dentro de los 10 grados próximos al *Zenith*. Se siente allí el efecto que hacen los rayos directos, ó perpendiculares del Sol en las aguas subterraneeas, pues quando en todas partes se hallan frias, respecto del ayre exterior de los meses de calor, allá se reconocen mas calientes: sucediendo asi con la de los aljives, y de las fuentes que salen de la tierra; pero en las que corren sobre ella no es lo mismo, porque estas están iguales con el ayre exterior. La causa de esto no es otra, sino que el

el calor del Sol, con la continuacion , vá calentando la tierra , y éste calor penetra quanto mas dura , tardando despues otro tanto , como lo que ha estado en penetrarla , en desvanecerse. Las aguas , despues que salen de los senos de la tierra , participan del ambiente exterior ; y aunque sacan el calor que han percibido , lo pierden , y se ponen en igualdad con el mismo ayre.

25 Los vientos , segun la parte de donde corren , contribuyen al mas , ó menos calor : si es del *Norte* , en aquellas partes lo moderan sensiblemente ; pero al contrario , si ván de la region del *Súr* lo aumentan. En la *Habana* reynan los primeros , aunque no son continuos , desde *Noviembre* hasta *Marzo* , pero lo rigoroso es hasta *Febrero* : en las costas de *Cartagéna* , *Portovélo* , y en *Panamá* les llaman *Brizas* , y no son precisamente del *Norte* , inclinando ácia el *Nordeste* , que es entre el *Norte* y el *Levante* , como todos saben : allí empiezan en *Diciembre* , y duran hasta *Mayo* , sí bien , como queda dicho , en *Panamá* se retardan algo mas.

26 Contribuye tambien al mayor calor la estada del Sol sobre el *Orizonte* ; pues en *Panamá* , el dia que se halla en el *Zenith* , alumbra doce horas y 12 minutos , y la noche tiene 11 horas y 48 minutos ; pero quando en la *Habana* llega al *Zenith* , alumbra 13 horas y 26 minutos , y la noche es de 10 horas y 34 minutos ; con que calienta una hora y 14 minutos mas , y esto mismo dexa de temperar la tierra y el ayre en la noche , respecto del otro parage , cuyos efectos son sensibles.

EN-

ENTRETENIMIENTO IV.

Continúa sobre los vários temperamentos.

LA variedad que se observa en los temperamentos, sin sujetarse precisamente á la regla de lo mas, ó menos apartados que se hallan los territorios de la *Equinocial*, no sería persuasible, si la experiencia no lo convenciese. La Provincia de la *Luisiana* es uno de los que mas se distinguen en ello, pues que hallandose en 30 grados, y minutos de latitud su Capital, el *Nuevo Orleans*, los calores de los 4 meses de Verano, desde Junio hasta Septiembre, son mas fuertes que en la *Habana*, y que en los otros parages que están mas cerca de la *Equinocial*: á este respecto, en los meses de Invierno se alternan los frios y los calores con tanta repetición, que despues de 3, ó 4 dias de fuertes hielos, siguen otros en que el calor es poco menos que en los regulares del Verano; pero aun mas extraordinario es, que con el mismo viento que hiela en el Invierno, se experimenta en el Verano el mayor calor. Estas variedades, que no son regulares en otras partes, hacen particular aquella, y parece contra lo natural, que en el rigor del Invierno, quando reynan las nieves y los hielos, se vean alternados dias calurosos,

como si los rayos del Sol cayesen directos sobre aquella region. Los vientos están allí en continuado gyro, siendo raro que permanezcan dos dias por la misma parte. En el Invierno lluebe con los del *Sueste* y *Súr*, y en la misma hora que cesa de llover hace la vuelta al *Norte*, y empieza el frio: quando sucede que se detiene en esta parte mas de un dia, y que aumenta de fuerza, es seguro que hiele; pero quando sigue la vuelta sin permanecer, y que llega á pasar del *Norte* para el *Levante*, aunque sea cosa muy corta, el frio no es grande: siendo cosa cierta, que no ha de durar constante, y que pasando prontamente al *Levante*, y de allí al *Súr* y *Sudueste* se repite la lluvia, la nieve, y buelve á hacer nuevo gyro como el primero.

2. Los vientos del *Noroeste* y *Norte* son los que allí causan el frio en el Invierno, hasta el término de helar fuerte. Estos mismos vientos ocasionan el mayor calor en Verano, hasta términos de sofocacion; pues es tal, que si su duracion pasase de dos, ó tres dias, moriría mucha gente de no poderla resistir. La razon de los frios, que causan en el Invierno estos vientos, es la misma que se conoce en todo el *Emisferio Septentrional*; pero no hay otra para el calor, que el venir de aquellas dilatadas llanuras, de los bosques espesos, y pajonales dilatadisimos, los quales, con la humedad y el calor intenso de los rayos del Sol, exalan vapores ardientes, y adquiriendo el ayre su misma qualidad, en lugar de refrigerar, sofoca en tanto grado, que es mas
sen-

sensible este ayre, que el calor que se siente quando hace calma.

3 Para el convencimiento de estas sensibles desigualdades, será bien congeturarlas con las observaciones hechas en el termómetro. Los dias de mas calor, en el *Nuevo Orleans*, el año de 67 fueron el 12, 13, y 14 de Agosto. El primero de estos, á las 5 de la mañana, el termómetro señalaba dentro de una sala, que estaba rodeada de ventanas y puertas, todas abiertas, $23\frac{1}{2}$, y expuesto al ayre al resguardo de una galería espaciosa, y cubierta $22\frac{1}{2}$; á las 3 de la tarde, en la sala 27, y fuera 32; á las 12 de la noche, dentro $26\frac{1}{2}$, y fuera 26: todo el discurso del dia y noche estubo claro: por la mañana no habia viento: á las 3 lo hubo floxo *Oessudueste*, y en la noche *Oesnoroste*.

4 El dia 13, á las 5 de la mañana, 24 dentro, y lo mismo fuera: á las $2\frac{1}{2}$ de la tarde, dentro $27\frac{1}{4}$, y fuera $33\frac{3}{4}$: á las $3\frac{1}{2}$ de la tarde 28 y $32\frac{1}{2}$: á las 5 $28\frac{1}{4}$ y $32\frac{1}{2}$: á las 12 de la noche $27\frac{1}{3}$ fuera, y igual dentro: el viento era floxo *Norte*.

5 El dia 14, á las 5 de la mañana, estaba en la sala en $25\frac{1}{2}$, en la galería abierta 25, la athmósphera clara, el viento floxo *Norte*: en las siguientes horas del dia, como se vé:

A las 9 en la Sala $26\frac{1}{4}$.	Galería $30\frac{1}{2}$.
á la 1 delante.....	$27\frac{1}{2}$ $32\frac{1}{2}$.
á las $3\frac{1}{2}$	$28\frac{1}{2}$ $32\frac{3}{4}$.
á las $5\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{2}$ $32\frac{1}{3}$.
á las 12 de la noche	$27\frac{1}{2}$ 28.

A las 5 de la mañana el barómetro estaba en 27 pulgadas, $7\frac{1}{3}$ línea: á las $3\frac{1}{2}$ de la tarde 27 pulgadas, $7\frac{3}{4}$: á las $5\frac{1}{4}$, 27 pulgadas, $7\frac{4}{7}$: á las 12 de la noche 27 pulgadas, $7\frac{2}{3}$ líneas.

60 ENTRETENIMIENTO

Desde las 9 del dia , con la fuerza del calor , cesó el viento , y solo á ratos se experimentaron ventolinas del *Norte* por la parte del *Este*: la athmósphera estaba ofuscada, y en la noche hubo algunos relampagos, efecto proprio del mucho calor.

6 El siguiente dia 15 se experimentaron al amanecer los efectos que habia dexado en la athmósphera el calor del dia antecedente; y á las 5 de la mañana estaban por consecuencia los termómetros en 26 grados mas altos que en igual hora el dia antecedente, lo qual anunciaba mayor calor que en aquel, pero el viento habia yá corrido por el *Nordeste* al *Esueste*; y asi, á las 4 $\frac{1}{2}$ de la tarde, que fue el mayor calor de aquel dia, el termómetro estaba en la sala en 27 grados: en la Galería 29; á las 12 de la noche dentro 24, y 24 $\frac{1}{2}$ fuera. El barómetro estuvo á la primera hora en 27 pulgadas , 7 $\frac{2}{3}$ líneas: en la segunda 8 $\frac{1}{3}$ líneas, y en la tercera 9 $\frac{1}{2}$ líneas: la athmósphera con algunas nubes altas y rasgadas , y el viento, desde las 5 de la mañana, fue por el *Sueste* algo recio.

7 Segun el juicio de aquellos naturales , fue el calor de los 3 dias mayor que el que se experimenta en años regulares; y en efecto, en los de 66 y 68 no llegó á tanto , y en el ultimo , el 18 de Agosto era 26 grados dentro de la sala á las 3 $\frac{1}{2}$ de la tarde; y en la galería 30 $\frac{1}{3}$: el viento estaba floxo *Noroeste*, la athmósphera algo empañada con celages, y el barómetro señalaba 27 pulgadas , 1 $\frac{1}{4}$ líneas.

En

8 En el año de 66 se experimentó el mayor calor en los dias 17, hasta 25 de Julio; pero el mayor fue el 21, que á las 4 de la tarde el termómetro estaba en la sala en 27 grados, y el de la galería en 31, el tiempo claro, y el viento *Noroeste* floxo. Los otros dias se vió desde 26 hasta 26 $\frac{2}{3}$, y en la galería desde 29 hasta 31, siendo el viento totalmente ninguno, ó por el *Noroeste*.

9 El Verano es allí largo, pues desde mediados de Mayo se experimentan calores recios, subiendo el termómetro, en lo pesado del dia, á 23 $\frac{1}{2}$ grados en la sala, y á 27 en la galería, aunque esto no es en todos; y en Octubre, en el año de 67, los dias 7, 8, y 9 subió en la sala de 24 hasta 25 grados, y expuesto en la galería, á 28 y 29, que es el grado de calor fuerte en *España*; y asi dura el Verano fuerte cinco meses completos, sin contar los meses que le preceden, desde Marzo hasta Mayo, en que empieza á sentirse alguno, y hay dias en que lo hace muy competente: ni desde Octubre hasta Noviembre, en que vá dexando de ser tan fuerte, para cambiarse á la estacion del Invierno.

10 Se sienten allí los efectos de este gran calor por unos modos que no son regulares en otras partes. Caminando en tiempo de Verano, despues que el Sol se ha puesto, se entra de repente en un clima mucho mas caluroso que por el que se llevaba: dura esto por una distancia de 20, ó 30 pasos, y con la misma prontitud se sale de él, buelve á darse en el primero, como si hu-
bie-

biese faxas, ó *Zonas* de un temperamento que fuese mas caluroso que el resto, y en el distrito de un quarto de legua suelen experimentarse 3, ó 4 de estas mutaciones. La causa de esto no es facil determinarla, aunque puede atribuirse á vários accidentes, porque allí no tienen cabimento las quemazones de los campos, despues de recogidas las cosechas, que es lo que suele calentar el ayre, mas en aquella parte para donde vá, que en otras. El territorio es igual en qualidad y forma, y no puede juzgarse que el calor de los rayos del Sol se fixe mas en unos ámbitos que en otros. Solo puede tener verosimilitud, que en las columnas de ayre, consideradas *Orientales*, unas quedasen paradas despues de haberse puesto el Sol, y otras se moviesen mudando de lugar; y en esta forma, las primeras se sentirian con el calor que tenian quando el Sol hería en ellas, y las otras lo perdiesen con el movimiento de un ayre muy floxo que las agitasen: con esto conviene la circunstancia, de que quando se experimentan estas mutaciones es quando no se percibe viento. Otro efecto raro de los rayos del Sol son los que se llaman *golpes de él*, ó mas propriamente *asentarse* el Sol: allí sucede con tanta fuerza y prontitud, que se quedan muertos los hombres de repente, con señales no equívocas de haber sido la actividad del Sol la que les quita la vida. En la gente de trabajo, que para hacerlo están parados en una parte, es en los que mas comunmente se vén estas desgracias, y es raro el año en que no se experimente alguna. Por

11 Por las observaciones, que quedan citadas, se comprueba, que aunque el *Nuevo Orleans* está en algo mas de 30 grados de latitud, y que el Sol no llega á estar nunca con diferencia de 6½ grados en su *Zenith*, es el calor en el Verano mas fuerte que en la *Habana*, y que en los otros lugares que están cerca de la *Equinocial*. La razon de esto es la igualdad de aquel País, y los bosques espesimos de arboledas altas que hay en él; y siendo por lo general flojos los vientos en aquella estacion, no les dá entrada á los sitios en donde están las poblaciones. A esto se agrega, que hallandose distante del Mar con dificultad penetran hasta élla los que reynan allá, y es muy comun no sentirse ayre en lo rigoroso del Verano. Si corre del *Norte*, viene sobre la tierra, atravesando las dilatadas llanuras y bosques en donde contrahe la misma propiedad que tienen los vapores que se levantan de élla, resultando de todo, que contra la regla que parece regular de la mayor distancia del Sol al *Zenith*, en aquel territorio es mas activo que en los que distan menos, y que se experimenten los raros efectos que quedan referidos.

12 Aunque en el Verano es allí el calor como queda dicho, no sucede como en la *Habana*, que se concentre tanto en la tierra, durando sus efectos en las partes subterráneas algún tiempo: por el contrario se vé, que las aguas del *Misisipi*, aunque por arriba están calientes, sacadas de la profundidad se encuentran frias, y en bastante grado; lo qual indica, que el calor del Sol

Sol no puede penetrar hasta lo mas profundo : siendo la que tiene , por el parage de la Ciudad, de 20 á 25 brazas , porque aquel es un calor accidental , aumentado de la falta de viento , y de la calidad de los vapores que exalan las arboledas, y tierras humedas, los quales se agregan al natural de los rayos del Sol.

13 En un País donde el calor llega al grado que allí, y que es de tanta duracion, no pudiera presumirse que en el Invierno, por el contrario, fuesen los frios y hielos tan grandes, como se experimentan, que es otro fenómeno, propio unicamente de aquel clima.

14 El temperamento de Noviembre , por lo regular , es de 17 á 18 grados á las 6 de la mañana : de 19 á 20 á las 2 de la tarde ; y de 17 á 18 á las 11 de la noche. Hay dias que repentinamente baxa 7, ú 8 grados , y con la misma prontitud buelve á subir la misma cantidad en el siguiente. El año de 68 empezó á helar desde el dia 8 de Enero ; pero los mas fuertes fueron en los 17 y 18. En éstos el termómetro baxó del término de la congelacion, dentro de la sala, cerradas puertas y ventanas , á las 6 de la mañana $2\frac{1}{2}$: en la galería $7\frac{1}{2}$: á las 2 de la tarde subió del término de la congelacion $3\frac{3}{4}$ grados : á las 11 de la noche estuvo mas baxo que élla 2 grados : en la galería de 5 á 6 : las orillas del *Misisipi* se helaron de 6 á 8 varas por cada una dentro del rio , en agua corriente : es por demás decir que el agua de las basijas, que estaban dentro de la pieza donde se hallaba el termómetro ,
se

se heló enteramente. Los dias 19 y 20 heló tambien , pero con moderacion: el 21 se sintió calor; y el 22, á las 6 de la mañana, el termómetro, en la sala, estuvo en 12 grados de calor, en la galería $11\frac{1}{2}$: á las 4 de la tarde $16\frac{2}{3}$ y $17\frac{1}{2}$, y á las $11\frac{1}{2}$ de la noche $15\frac{1}{2}$ y $14\frac{1}{2}$; pero el dia 29 subió, en la sala, á $17\frac{3}{4}$, y en la galería á $21\frac{1}{2}$: con que en el corto intervalo de 3, ó 4 dias se experimentaron los temperamentos contrarios de Países frios y cálidos, en hielos fuertes, y calores sensibles. Estas alternativas de frio y calor son allí muy comunes, aunque no todas tan grandes como la que queda referida, siendo lo regular entre 8, ó 10 grados de un dia. frio á uno caluroso. Aquel año anunciaban los arboles la Primavera en el Invierno, porque en fines de Diciembre habian cesado los grandes frios, y hacía calor: se habian vestido de ojas y flores, con particularidad los naranjos, y este adelantamiento que tenian fue su perdicion; porque sobreviniendo los hielos quando estaban en la fuerza de los brotes, los secó, cuyo accidente se suele repetir allí con alguna frecuencia, por la desigualdad que tiene el temperamento. De esto nace que, hasta que pasa el mes de Marzo, y es entrado Abril, no hay seguridad de haber cesado el Invierno, no obstante que se experimenten calores de Verano.

15 El año de 66, el dia 14 de Marzo, á las 6 de la mañana, el termómetro estaba en $2\frac{1}{4}$ grados mas alto que la congelacion: el 8 había estado á la misma hora en $16\frac{2}{3}$, y el 16 estuvo

en $16\frac{2}{3}$; pero el 17 bolvió á estar en $1\frac{1}{3}$: el 22 subió á la propia hora á $13\frac{1}{4}$, de suerte , que en el discurso de 14 dias hubo tres Veranos, y dos Inviernos , acaeciendo esta novedad por la variedad de los vientos , frios quando ventaban del *Norte* , y calurosos quando venían del *Súr*. Estas alteraciones , que no las alcanza el discurso con la precision que ellas son sin el auxilio de la experiencia , son mas extraordinarias por causa de no haber montañas en aquellas inmediaciones , ni en algunos centenares de leguas , y consiguientemente no hay mas nieves que enfrien el ayre , que las que caen en aquellas dilatadas llanuras , donde no permanecen , porque luego que los vientos cambian á la parte del *Súr* se derriten enteramente. La razon de estos frios tan repetidos , y variados con el calor no puede encontrarse en otra causa que en los hielos de los lagos espaciosos que están ácia la parte del *Norte* del *Misisipi* , desde los 42 grados en adelante : estos se hielan , y corriendo los vientos por ellos , contrahen la frialdad que ván á comunicar á la *Luisiana* : siendo esta la causa , es accidental el frio , experimentandose quando corren aquellos contrario á lo que sucede con los del *Nordeste* , *Levante* , y partes del *Súr* , que por ir del Mar son calientes.

16 En el corto distrito que hay desde *Panamá* y *Portovélo* hasta la *Luisiana* se han visto temperamentos diversos , y que no corresponden á la distancia que tienen de la *Equinocial* : siendo extraordinario , que fuera de la *Zona Torrida* , don-

donde los rayos del Sol nunca llegan á ser perpendiculares, los calores sean mas activos que en los parages que se hallan con mas inmediacion á élla; y por el contrario mas fuertes los frios que en otros de la *Zona templada*, en donde deben hacerse sentir con exceso. Ahora toca pasar del *Emisferio Boreal* al *Austral*, para comparar otros temperamentos de la *Zona Torrida* con los que quedan explicados, reconociendo en ellos, no con poca admiracion, los fenomenos estraños de la naturaleza, que por el contrario, de los extremos en frio y calor que se vén en la *Luisiana*: contra el orden rigoroso de las reglas de los climas, es templado lo que debia ser cálido, y con exceso frio lo que parece que indica efectos del mas insoportable calor.

17 El temperamento de aquella faxa de terreno baxo, que corre lo largo de la *América Meridional*, en el Mar del *Súr*, está explicado en la *Obra de Observaciones* con la individualidad que pide la materia; pero para comprobacion de aquello, y continuar la comparacion que se vá haciendo, será conveniente renovar aquí las noticias con las observaciones del termómetro, que siendo siempre el mismo de que se usó en las que ván explicadas, será mas segura la consecuencia que se saque de ellas.

18 A la parte del *Sueste* de *Lima*, y 34¹ leguas de aquella Capital, hay un valle bien dilatado, que forman dos colinas de montañas, y es conocido por el nombre de las *Capillas*; y aunque su latitud no está determinada por observa-

ciones, se puede computar por la de *Lima*, y á corta diferencia será de 13 leguas. El dia 23 de Octubre del año de 58, á las 6 de la mañana, estando el termómetro expuesto al ayre, marcaba 11 grados, y á las dos de la tarde 18: debiendo advertirse dos cosas, la primera, que el Sol se hallaba quasi en el *Zenith* de aquel parage, pasando al *Tropico* de *Capricornio*: la segunda, ser aquel un valle entre dos colinas de serranía, donde el calor es por lo regular mas intenso que en los parages abiertos; pero estas observaciones harán mas convincente la moderacion de aquellos.

19 Desde el dia 8 hasta el 23 de Octubre del año de 64, en el Lugar de *Bella-vista*, próximo á las Ruínas del *Callao*, el termómetro, puesto á la sombra, dentro de una sala espaciosa, marcó constantemente, á las 5 de la mañana, de 15 á 15.5 grados; y la mayor diferencia, en el discurso del dia, era de un grado, que subía en las horas desde las once á las dos de la tarde, cuya poca alteracion procedia de que el tiempo era nublado. En los mas de los dias se experimentaban todavia lo que llaman *Garuas* de Invierno, que son llubias menudas, ó mas propiamente niebla, que llega á reunirse, y se precipita: el Sol se descubría muy cortos intervalos en el dia, que no pasan de una, ó dos horas, volviendo á encubrirse con las nubes, que con igualdad ocupaban todo el ámbito de la atmósphera. En estos ratos que el Sol aparecía, era quando se sentia aquel poco de mas calor, que en el termómetro causaba la diferencia de un grado, como queda explicado. Des-

20 Desde el 23 de Octubre hasta el 5 de Noviembre aumentó el termómetro un grado, y en lo mas caluroso del dia hasta $2\frac{1}{2}$; de modo, que á las 5 de la mañana estaba en 16, ó $16\frac{1}{2}$, y á las 2 de la tarde subía hasta 18, ó $18\frac{1}{2}$, subsistiendo todavía la athmósphera ocupada de nubes altas y contiguas, que tenian cubierto el Sol lo mas del dia: solo desde las 10, ó $10\frac{1}{2}$ hasta las $2\frac{1}{2}$ de la tarde se disipaban, y se sentia algun calor.

21 Estos meses de Octubre y Noviembre son allí los de la Primavera, que empieza á reconocerse desde Septiembre, causando la distincion de tiempos aquella obscuridad de la athmósphera, que como si fuese un velo, que se le pudiese al Sol, no permite, que con la eficacia de sus rayos, penetre hasta la tierra; y siendo igual la privacion en todas las horas del dia, quando no se rompe, sucede serlo el grado de calor, sin que haya causa que lo aumente mas en las del dia que en las de la noche: de esto nace, que las mañanas, que regularmente son frias respecto del dia en todas partes, allí sea muy corta la diferencia que se nota. En las *Capillas* era algo mayor, por ser aquel valle cerrado, y por haber estado el termómetro mas expuesto al resplandor.

22 La Primavera del *Nuevo Orleans* empieza, como en el *Emisferio Septentrional*, en Marzo: Abril y Mayo son los meses que corresponden á los que quedan citados de *Bella-vista* y las *Capillas*. Desde el 20 de Abril del año de

de 68 en adelante, era el calor , á las 6 de la mañana , en el *Nuevo Orleans* , de 17 grados para arriba , y á las 3 de la tarde de 21 , estando el termómetro en la misma situacion que en *Bella-vista* ; con que hallandose este parage en 30 grados , y minutos de latitud , y el otro en 12 , era mayor el calor en el *Nuevo Orleans* de 5 grados , con la variacion de 4 desde la mañana al medio dia , y con la diferencia de que el Sol distaba del *Zenith* del *Nuevo Orleans* en Abril 18½ grados , y en Octubre de el de *Bella-vista* grado y medio solamente. A la verdad, son necesarias las experiencias para convencer una disparidad tan notable como esta , la qual disuena , segun el orden regular de la naturaleza , y las reglas comunes de sus disposiciones ; pero así como el que estuviese cerca de una grande hoguera , resguardado de algun antemural que le defendiese de los efectos del fuego , percibiría menos calor que otro , que sin esta providencia , estuviese algo mas distante , la naturaleza dispuso que , en sus tiempos , el antemural de las nubes no dexase paso para que los rayos del Sol penetrasen hasta la tierra , y que hiciesen menos impresion en ella , moderando el calor en el primer tiempo que hace curso por el *Zenith* de aquel parage , concediendole este privilegio , de que no participan los otros. Siendo la principal causa del mas , ó menos calor la direccion de los rayos del Sol , tubo la naturaleza providencia reservada para que allí no molestase con la actividad que parecía regular. Esto mismo sucede en lo que corre

re aquella faxa de territorio baxo , desde los 3 grados , en la parte *Meridional* , hasta el *Tropico* del mismo lado , ó con corta diferencia , y en quanto se extiende en anchura.

23 Es conveniente pasar despues de lo que queda dicho á explicar la variedad que hay entre la faxa , ó mundo inferior en el *Perú* , y el alto , porque en estas distintas situaciones se reconocen efectos no menos particulares que los que quedan dichos ; y se verá , que los frios excesivos del *Nuevo Orleans* , iguales á los de otros parages que están en mas latitud , son los mismos que los de la medianía de la *Zona Torrida* , entre la *Equinocial* , y el *Tropico de Capricornio* ; y que los calores mas activos de aquellos parages , en donde la respiracion se sofoca , y dilatados los poros del cuerpo , se disipan las fuerzas , se encuentran en tan corta distancia , que en lo que puede andarse en un dia sin violentar el paso , se vén aun tiempo los dos opuestos temperamentos ; siendo necesario , que los resortes del cuerpo , pasando aceleradamente por los grados intermedios , las dilaten y compriman , para acomodarse al grado que les conviene.

24 Son los temperamentos de aquellas dos distintas partes encontrados , no regulandolos la vulgaridad con atencion á la posicion del Sol , sino á los accidentes ; y asi , en la *parte alta* llaman Verano al tiempo en que no lluebe , sin embarazarse en que sea entonces quando hiela y hace mas frio ; y llaman Invierno al llovioso , aunque el Sol haga su carrera por aquel *Emisferio*.

En

En la *parte alta* empieza el Verano en Mayo, siendo éste mes en el que se prepara la entrada del Invierno en la *baxa*, Dura hasta Noviembre, que ván cesando los hielos en aquella ; pero en ésta cesan entonces las *Garuas*, y se disipa el toldo que tiene escondido á el Sol, y formaba el Invierno de élla. Empieza éste en la *parte alta* en Diciembre, y entonces es quando desembarazado el Sol comunica su calor á la tierra en la otra. De este modo, quando es Invierno arriba, es Verano abaxo, y al contrario, sin que medie mas distancia entre ellas, que lo que se tarda en subir aquella escala que conduce á los pináculos del Mundo.

25 Será notable, que allí, donde el calor es tan escaso, que propiamente son grados de hielo los que se experimentan quasi todos los dias, las mieses tomen la perfeccion á que pueden llegar con estos mismos hielos, supliendose con ellos lo que le falta de fuerza al Sol para completar la obra de la reproduccion; pero este asunto será de otro lugar, dexandolo suspenso por ahora, para continuar el del temperamento que vá tratandose.

26 El Verano se distingue allí del Invierno, en que es el tiempo en que toman las mieses el ultimo grado de madurez, no obstante de ser entonces quando reynan los hielos, y el frio es mas constante: tambien en la circunstancia de ser los dias claros, el Sol está despejado, y no es regular llober, nevar, ni granizar: los vientos no son violentos, y los que reynan son de la parte de la

costa, tocando algo del *Súr* con moderacion. En el Invierno sucede todo por el contrario, los dias son nublados y oscuros, cesan los hielos, y el frio, aunque no es tan grande, es mas molesto, introduciendose con las humedades de las nieblas congeladas en el cuerpo, porque entonces son frecuentes: estas caen unas veces en copos grandes, y otras en particulas muy pequeñas, que penetran por los intersticios mas sutiles: entonces graniza, lluebe, truena, y vienta con variedad, sin que haya hora segura en que no sobrevenga alguno de estos incidentes. Los vientos son vários, y por lo ordinario de las partes de tierra: cesan enteramente los que corren del lado del Mar, las llubias copiosas, y no pocas veces se vé llober y granizar á un mismo tiempo, mezcladas las gotas de agua con los granizos.

27 Es regla general allí, que en el Verano, quando se suspenden los hielos dos dias, se sigue inmediatamente llober, pero luego que falta la llubia, buelven á continuar aquellos. Del mismo modo, quando quiere cesar el Invierno, se suspenden las llubias, y inmediatamente hiela, de suerte, que alternandose estos con aquellos, es raro el dia en que no hiela mas, ó menos fuerte, ó que no llueba, nieve, ó granice; por este término es mas visible que en otras partes la agitación continua de los tiempos en la repetida mutacion que tienen quando se interrumpen las llubias, pasando el clima al opuesto extremo de hielo: cesan los vientos de las partes de tierra, y dominan los de la costa, penetrando hasta allá,

y así los vientos siguen el orden de las estaciones.

28 Aquel temperamento varía muy poco en las distintas horas del día: lo mismo sucede en el Verano, que en el Invierno: de las 2 de la tarde á las 6 de la mañana, ó á las 11 de la noche, es la diferencia $\frac{1}{4}$ de grado, ó $\frac{1}{3}$, y rara vez llega á medio grado: por una série de observaciones de cerca de 6 años, desde Noviembre de 1758, hasta Agosto de 1764, está comprobada esta igualdad, sin que en unos años hubiese mas diferencia que en otros.

29 El Invierno empieza en Diciembre, como queda dicho: el temperamento es en las piezas habitables de $8\frac{1}{2}$ grados de calor hasta 9: expuesto á el ayre, pero sin recibir el Sol, ni su reflejo, es de 5 grados hasta 6, debiendo entenderse por piezas habitables las que tienen precaucion de vidrios, ó lienzos que las resguardan del ayre exterior. Este temperamento dura hasta Abril, y desde Mayo empieza el Verano con los hielos, segun se ha dicho; entonces es lo mas comun señalar el termómetro, expuesto al ayre, el término de la congelacion, y lo mas que baxa es 3 grados de hielo; pero estando en el resguardo de las viviendas se conserva en 8 grados, ú $8\frac{1}{2}$, sin que en ellas haya fuego que las caliente. Estos grados de frio no son á la verdad considerables; pero siendo quasi continuos, y corta la diferencia que hay entre el Verano y el Invierno, pues consiste la mayor en 9 grados, resulta, que los hielos son permanentes en los parages que no baña el Sol. Allí no es extraño mantenerse el

termómetro constantemente 15, ó 20 dias en el término de la congelacion; y á la hora que sube de él es indicio de que se suspenden para llober en la forma que se ha explicado.

30 Comparando , pues , aquel temperamento con el de la *Luisiana*, se vé la diferencia notable que hay entre uno y otro. En una parte, entre el Invierno y el Verano, solo hay 9 grados de diferencia, que empiezan en 3 grados de hielo, ó congelacion , y terminan en 6 de calor. En el otro es $41\frac{1}{4}$ grados, desde $7\frac{1}{2}$ mas baxo que el término de la congelacion hasta $33\frac{1}{4}$. En la *Luisiana* es interrumpido el Invierno por dias calurosos lo que vá de $7\frac{1}{2}$ grados de hielo á $21\frac{1}{2}$ de calor: en la parte alta del *Perú* el Invierno lo está por dias de hielo y frialdad; y aunque el Verano lo es tambien, por otros de nieve y lluvia, rigorosamente es mudanza de voz, por la corta diferencia de 4, ó 5 grados, que es en lo que varían, y en la especie del frio, que el uno es humedo, y el otro seco.

31 El Verano de aquella *parte alta* será reparable sobrevenir en los mismos meses que en *Europa*, porque empieza en Mayo, y finaliza en Octubre, ó Noviembre, contra lo que debia ser si se arreglase á la mayor inmediacion del Sol á el *Zenith*; pero allí no se sigue esta regla, y en su lugar se toma la de estar el Sol descubierta, y que caliente la tierra, lo qual sucede en los meses que se han señalado; y no en los otros. El decirse que calienta las tierras, parece contra lo que se ha explicado antes de la frialdad

dad de aquel clima en todos tiempos; pero no es así, porque en efecto calienta el Sol en Verano, y quando mas calienta es quando son mas completos los hielos. Este Verano, y el calor de él no sobrevienen quando el Sol corre los seis Signos de la parte *Austral*, como queda dicho; sino quando corre los *Septentrionales*, hallandose mas apartado del *Zenith*.

32 Llaman de ordinario allí *Sol de Puna* al Sol que se siente en los meses de Verano; y quantos conocen aquellas tierras saben que es muy activo, porque quando dá de lleno calienta tanto que no se puede tolerar, y causa dolores de cabeza fuertisimos, con otros malos accidentes. Es tal su fuerza, que parece hacer mas impresion que en los Países que son calientes por naturaleza, siendo allí expresion general decir que el Sol abrasa, y la sombra hiela. Várias veces se ha hecho la experiencia, estando en un ámbito cerrado por todos quatro lados, á la una del dia, puesto á la distancia de dos pies fuera de la línea de la sombra no se podia tolerar el calor, y pasando otros dos pies mas adentro de la sombra no habia resistencia para el frio. La causa de esto es la sutileza del ayre, que no retiene en sí los corpusculos ígneos que reflectan en la parte iluminada, y así no hay allí resplandor: la parte donde el Sol no hiere, es verdadera sombra en quanto al temperamento, y la otra es parecida á un bolcan: por esta razon, el calor que la tierra contrahe en el discurso del dia es casual, perdiendolo desde luego que se oculta, y desde esta

mis-

misma hora empieza á helar , porque la atmósphera no conserva las qualidades del calor como en las partes donde el ayre tiene otra densidad.

33 En el Invierno acontece muy diverso de esto, los dias son nublados, el Sol quando se descubre es por pocas horas, los vientos son recios y vários, las llubias quasi diarias, segun que queda dicho, y las tempestades de truenos les acompañan por lo comun. En la entrada del que allí tiene lugar de Otoño, el frio, aunque no es de hielo, es mas molesto, porque penetra, y no hay Sol que caliente; pero entre todas estas cosas, la que distingue con mas propiedad las dos estaciones, es la vegetacion, que al igual de *Europa* hace sus progresos desde Noviembre hasta Abril, renovandose entonces las simientes y plantas. Sigue despues el Estío desde Mayo hasta Octubre, en cuyo intermedio todo está secó y árido: de aquí procede la particularidad de que las estaciones sean encontradas al orden regular del curso del Sol, determinandolo por los efectos y accidentes, y por el orden de la reproduccion.



ENTRETENIMIENTO V.

Sobre los distintos temperamentos de la parte alta de la América , efectos que producen , y causas de lo que allí se experimenta contra el orden general de las otras partes.

I



NO son iguales los temperamentos en aquella parte elevada de la tierra: hay en ellos de todas clases, segun la altura y disposicion de los territorios. A proporcion de aquella son los hielos mas constantes en el Verano , y las nieves y granizos mas comunes en el Invierno; y quanto mas se descien-
 ván siendo mas calurosos , y menos regulares los frios. Aquellas grandes profundidades por donde corren los rios, que por allá llaman quebradas , y dice el nombre lo que en realidad se representa , son lugares que tienen todos los accidentes de la *Zona Torrida*. El ayre tiene mas densidad que en los otros , y el calor del Sol lo imprime en él con mas eficacia que en donde está mas ligero: el abrigo de las eminencias, que forman aquellas concavidades , contribuye á que la reberveracion sea fuerte ; y de una y otra causa resulta , que los calores son sensibles, y que la tierra lo dé á entender en sus producciones.

La

2 La profundidad, ó quebrada de *Iscuchaca*, de la que se ha dado yá alguna noticia, no es de las mas profundas, y consiguientemente su temperamento no es tan cálido como en otras. En los meses de Verano, el termómetro, colocado dentro de las viviendas, está en 11 grados, y su mayor variacion en lo mas entrado del dia es $1\frac{1}{2}$ grados, subiendo hasta $12\frac{1}{2}$. En el Invierno se halla desde 14 hasta 16, sucediendo esto constantemente en todos los años. Esta diferencia, que tiene del temple de *Guancaavelica*, aunque no es grande, causa efectos muy sensibles en animales y vegetales, de tal modo, que al llegar á la mitad de la cuesta por donde se baxa, se sienten los movimientos de la dilatacion sensiblemente, porque no correspondiendo todas las partes de la organizacion con igual prontitud, hay alguna sofocacion mas, ó menos grande, que se manifiesta en zumbido pronto de los oídos, y torpeza de este sentido, en el hormigueo de las extremidades del cuerpo, y en otras señales semejantes, no dexando duda proceder de lo que se dilata la sangre, sin dár tiempo á que los vasos tomen la correspondiente extension. La ropa que se lleva del otro temperamento pesa, é incomoda; y á este respecto, parece haberse salido de un Invierno, y estar en un Verano repentino. Esta mutacion sucede en el espacio de 8 leguas, que son las que hay de un parage á el otro, y se andan en otras tantas horas, ó en menos tiempo: con que no es menester mas tiempo que este para transferirse de los hielos al calor, ó de un In-

vier-

vierno de frios rigorosos á un Verano, cuyos calores, aunque en realidad son moderados, no dexan de ser sensibles para los que se hallan habituados al clima frígido del otro parage.

3 Las producciones de la tierra son el termómetro y regla de aquellos temperamentos. En los frígidos, como *Guancavelica*, solo se crian *Pampas*, que es lo que en *Europa* llaman *Batatas de Irlanda*. La *Cebada* crece, pero no dá grano, y allí no prevalecen los Arboles frutales de ninguna especie. En *Iscuchaca* grana la *Cebada*, se produce el *Trigo*, y tambien el *Maiz*, que requiere temperamento de mas calor que aquel grano: allí subsisten los *Sauces*, y los *Cedros*: hay otras especies de Arboles, y las faldas de aquellas pendientes están pobladas de *Arbustos*, que no se encuentran en los *territorios altos*.

4 A esta semejanza, en otras profundidades mas baxas que aquella, el calor se aumenta tanto, que se cria la *caña del Azucar*, cuya planta requiere mucho calor para madurar; y los Arboles de climas cálidos dán todo genero de frutas, propias de ellos, como los *Platanos*, las *Piñas*, *Aguacates*, ó *Paltas*, *Guabas*, por otro nombre *Pacaes*, y todo genero de raíces y legumbres. En estos lugares profundos no falta la division de tiempos, pero la diferencia de unos á otros no es grande: sin embargo de ello, las mañanas antes de salir el Sol son frias mas de lo que corresponde á un temperamento de Primavera regular; y en el Verano no dexa de sentirse el hielo alguna vez, que aunque no es grande, es sufi-

ficiente para no dexar de hacer daño á las plantas.

5 Dentro de un territorio de cortas leguas se vén alli los quatro Tiempos del año constantemente : en uno, los frios rigorosos del Invierno : en otro, las delicias de la Primavera , sin las molestias del Otoño ; y en otro, los calores fastidiosos del Verano , y las producciones de la *Zona Torrida*. Esto sucede siendo notable el tenerlas trastornadas , mediante que quando el Sol se halla mas distante del *Zenith* , se experimenta el Verano , como queda prevenido ; y quando está mas próximo , y que debería calentar mas , es el Invierno. De esto sacamos que la naturaleza no se sujeta á reglas precisas , y que tiene reservadas providencias para invertirlas , sin interrumpir el orden necesario para la subsistencia.

6 En la corta distancia de 10 leguas , que es todo lo que puede mediar entre el territorio *baxo* y el *alto* , se vé el extraordinario fenómeno de estar encontrados los tiempos. Parece deberse mirar esta circunstancia como una de las mas raras particularidades que hay en aquellos Países. La diferencia de altura, y las profundidades encajonadas y abrigadas pueden ocasionar , como se ha explicado, el mas , ó menos frio , y el grado de calor mas activo , pero la contrariedad de tiempos es cosa mas singular. El Invierno es en el terreno *baxo* en los meses de Junio , hasta Noviembre , que es en el que corresponde, por la carrera que lleva el Sol en aquel tiempo en los Signos *Septentrionales* ; pero que en este propio tiempo sea Verano , cuya estacion es diametral-

L

men-

mente opuesta en la parte *alta*, sin que medie entre las dos mas distancia que la que hay desde el uno al otro por aquel tránsito inclinado de las montañas por donde se vé, parece repugnante á la comprehension, no menos que el que la naturaleza los distinguió tan por entero, que no hubiese cosa en ellos que tubiese semejanza. Las nubes continuas y las *Garuas* causan el Invierno en la parte *baxa*: las nubes con las llubias, nieves, y granizos lo causan igualmente en la *alta*, sucediendo lo contrario en el Verano; y asi es consiguiente, que quando abaxo el tiempo es claro, lo sea arriba obscuro, y á este modo anden opuestas las estaciones.

7 La floxedad de los vientos *Sures*, y talvez la suspension de ellos, por intévalos de algunos dias, causa la nube que encubre el Sol en la costa y parte *baxa*; porque no habiendo viento que las mueva, están los vapores humedos, que se lebantán de la tierra, parados. Esta nube no se pone tan alta, como lo está la parte superior de la tierra, deteniendose á una determinada elevacion. Los vientos *Sures*, que son los continuos en aquellos Mares, llamandose asi aunque toquen algo del *Sudoeste*, pierden la fuerza en la parte *baxa* de la athmósphera, manteniendola en la que está mas alta; y corriendo por un espacio superior á las nubes, igualan con el nivel de la tierra *alta*, y corren por ella sin embarazo. En este modo, no solo no dán lugar á que se formen allí nubes, sino que siendo constantes las disipan, haciendolas correr para la parte opues-

opuesta. Por el contrario, en el Verano de la tierra *baxa*, los vientos corren con fuerza inmediatos á su superficie, disipan las nubes y los dias son claros. Estos vientos no se levantan entonces á toda la elevacion que necesitarian para bañar la *alta*, y dominando entonces con variedad los de tierra, dán lugar á que se formen las nubes, que se hagan densas, y que ocasionen llubias; pero como en la rarefaccion que el ayre tiene allí, agregada á la abundancia de partículas nitrosas, que por su sutileza se levantan hasta aquella altura, ocasionan el frio, que es comun en todo tiempo: nace de ello, que lo que habia de ser agua se congela unas veces en granizo, otras en nieve, y no pocas mezclado esto con el agua. Los vientos *Sures*, en aquellas partes, son lo mismo que los *Nortes* en el *Emisferio Septentrional*: limpian la athmósphera, son frios, porque corren de las partes *Meridionales*, y el Sol se halla en aquella estacion en la mayor distancia del *Zenith*: todas estas causas concurren para que se experimenten hielos; siendolo tambien para que estando en la sombra se sienta frio, y pasando al Sol calor: con los hielos se endurece la tierra, comprimiendose sus poros: la reflexion del Sol debe ser mayor entonces, que quando sus rayos hieren una superficie esponjosa; y á esto se debe atribuir, que el *Sol de Puna* sea mas activo é insoportable que el de los territorios templados, ó cálidos en donde todos los cuerpos están dilatados, y sus porosidades son mayores que en el otro caso. Del mismo modo, los poros del cuer-

po se hallan cerrados con el frio: la actividad del Sol no encuentra disposicion para la transpiracion, y el efecto del calor es mas sensible en las partes externas, que las quemadas, ó achicharradas, que los de temperamentos que son verdaderamente cálidos. Otra particularidad tiene el *Sol de Puna*, y es, que aunque parece que abrasa, y estando parados es inaguantable, no causa sudor, ni es suficiente para ello el que se agite el cuerpo; regularmente la causa es por la frialdad que conserva el ayre, la qual comprime los poros, no dandoles lugar á que transpiren con facilidad; de suerte, que de una parte se siente el calor por la reflexion de los rayos del Sol, por otra el frio, que es natural en la ligereza de aquella atmósfera; y en esta contrariedad de climas, á un mismo tiempo padece la naturaleza, y sobrevienen las incomodidades que quedan dichas, pues si pudiese desahogarse descansaria, asi como sucede en los temperamentos cálidos.

8 Sin otra causa mas que los vientos *Sures*, y la forma en que reynan, parece estar explicada la de las estaciones encontradas en aquellos parages, y la de los Inviernos frios en la media-nía de la *Zona Torrida*, entre la *Equinocial*, y el *Tropico de Capricornio*, contra lo que debia suceder si solo se atendiese á la proximidad del Sol, pero su influencia se modera con las otras causas, y en donde el calor debia ser continuo es moderado, respecto del que hay en otros parages. La diferencia de alturas, y el abrigo de las aberturas, ó quebradas son causa, aun allí mismo, para la

la variedad en los climas; bien que las estaciones no son encontradas , como sucede respecto del País *baxo*.

9 El temperamento de la *Luisiana*, en el Verano, es mucho mas cálido, sin comparacion, que el del territorio *baxo* del *Perú*, y que el de las profundidades del *alto*; y no obstante este mas calor, la *Caña de Azucar* prevalece en él con dificultad, quando en estos otros se cria regularmente: la causa de ello es, que en los meses de Verano, en la *Luisiana*, no tiene todo el tiempo que necesita para completar el periodo de la vegetacion, interrumpiendola los frios y hielos alternados del Invierno. En el otro País no sufre estas alteraciones, porque la desigualdad del temperamento entre el Invierno y Verano no es grande, y necesitando allí el término de tres años para ponerse en estado de madurez, no le perjudica el temperamento de los del Invierno que intervienen: lo que en la *Luisiana* no puede ser, mediante que entre dos Veranos median hielos que la secan y detienen el curso de la vegetacion, siendo preciso que crezca y tome madurez en el tiempo que dura el Verano.

10 Por medios opuestos sigue la naturaleza cierto régimen de semejanza, y parece conformarse unos climas con otros, aunque estén muy apartados. En la *Luisiana* alternan en el Invierno dias de tanto calor, que pudieran tomarse por Verano de otras partes; pero en el Verano no alternan dias de hielo, y los tiempos, segun queda dicho, están en continua variacion de frio y
ca-

calor. En el Verano de la parte *alta* del *Perú* sucede lo propio. Los dias de hielo, que son los de Verano, están interrumpidos con otros de Invierno, al modo de aquel País, porque suspendiéndose la fuerza de aquellos, siguen inmediatamente las llubias, nieves, y granizos, que son señales de Invierno, y el temperamento se halla igualmente en la misma agitada alternacion que la que tiene allá. Lo que esto tiene de particular no es la cesacion de un temperamento, para que le suceda otro mas moderado en su especie, sino el exceso de pasar repentinamente del uno al otro en extremos opuestos.

11 El Verano de la parte *alta* del *Perú* dá la ultima sazon á los frutos, pero si se adelanta los pierde enteramente. Puestos en sazon, durante el Invierno, con las llubias y la moderacion del frio, luego que empiezan los hielos, desde el primero se agostan, y al tercero están enteramente secos, haciendo el hielo y el *Sol de Puna* lo que habia de resultar solo del calor del Sol: de esto nace, que quando sobrevienen los hielos, antes que hayan tomado toda la madurez que conviene, se secan fuera de tiempo, y quedan sin sustancia. Los efectos del hielo son mas prontos que los del Sol, porque en el término de uno, ó dos dias hacen con las mieses lo que el Sol por grados en el discurso de muchos.

12 En las profundidades no son los hielos los que perfeccionan las cosechas, porque aunque alcanzan algunos, segun queda explicado, no son fuertes, ni continuos; pero quando empieza

za la estacion de ellos en lo mas alto, siendo los dias claros está el Sol descubierta, y calienta lo bastante para que se perfeccionen, y por esto su total madurez la tienen del calor del Sol. De este modo se vé allí el raro fenómeno de que en una parte se hace por efecto del frio, lo que en otra procede del calor, siendo en todas á un mismo tiempo.

13 Los efectos del hielo y de la sutileza del ayre son tan sensibles, que se perciben igualmente en los cuerpos y en los metales. Los ayres son secos y sutiles, estos causan tal aridez, que las partes delicadas del cutis se rajan, y particularmente los labios, poniendose doloridos, y brotan sangre: las manos se ponen asperas y escamosas, y en las articulaciones de los dedos, por la parte superior de ellos, son las escamas mas gruesas que en el resto, tomando un color renegrido, que permanece, sin que el lavarse de continuo lo quite: á esto llaman *Chuño*, que es palabra de la Lengua de los *Indios*, y significa cosa arrugada y curtida con el frio. Observase en los metales la penetracion del hielo en aquella athmósphera, y lo manifiestan las campanas, que generalmente se rajan, sin que las liberte de este mal la precaucion de darles mas grosor que el que se acostumbra de ordinario. Esta, que no se vé tan comun como allí en otras partes donde hay hielos mas fuertes, prueba que concurre á ello á demás la sutileza del ayre, ó su menos densidad.

14 La frialdad del clima en el Verano precave

cave allí de corrupcion , siendo de tal modo, que los pescados que se cogen en el Mar de 50, ò 60 leguas , se llevan y se comen tan frescos y buenos, como si se estuviese en la misma orilla de él. No solo se usa de ellos quando llegan , despues de haber hecho viage largo , sino que se guardan el tiempo que se quiere , y se encuentran siempre en aquel mismo estado que tuvieron al principio. Para esto tienen la precaucion de hacer las pescas de parte de tarde , y luego que llegan con él á las Playas lo abren para sacarle las tripas , y puesto en las banastas caminan por el País *baxo* la primer noche , de modo que al amanecer hayan llegado á las primeras alturas de la *Puna* : estando allí no tienen peligro de que se dañe , porque recibiendo la primer helada del nuevo temperamento , queda asegurado para conservarse todo el tiempo que se quiere. El pescado en esta forma está endurecido ; quando se quiere usar de él se pone en agua por espacio de media hora , lo qual se hace para que se deshiele , y vuelva á su estado natural , en cuyo modo buelve á quedar como si se acabase de sacar del Mar. La diligencia de deshelo es tan precisa , que sin ella no se le puede separar la escama , ni cuece , quedando siempre duro y empedernido ; pero puesto en agua fria , que es la del tiempo , se líquidan las partes que están coaguladas , y queda flexible y docil : en agua tibia , ó caliente no se deshiele como en la del tiempo. Lo mismo que con el pescado sucede con las càrnes y las frutas : las primeras duran
quan-

quanto se tarda en consumirlas, sin que disminuyan su bondad : las segundas se conducen de las profundidades , ó de otros territorios *baxos*, que llaman calientes, y con el beneficio del hielo se mantienen sin sobrevenirles corrupcion. Lograse la ventaja de que no habiendo en las partes *altas* fruta alguna , se consiguen las mejores, porque todas ellas están heladas naturalmente. En el Invierno no disfrutan de esta comodidad aquellos Países, embarazandolo la abundancia de las llubias , que son frecuentes , como queda dicho.

15 Aunque en el Invierno es aquel País tan llubioso , que son raros los dias en que no suceda , es el ayre seco en todos tiempos : suelen las paredes de las casas estar manando agua, que se introduce por las porosidades de los materiales, y los suelos estar humedos durante el tiempo de las llubias , sin que por esto se reconozcan los efectos de ella, ni en la salud , ni en los metales, que uno y otro se conservan sin alteracion. Al contrario sucede en el territorio *baxo* : las llubias son cortisimas , pues consisten en aquellas menudas que no llegan á formar gotas sensibles, y sin embargo es el ayre humedo con exceso , no pudiendose conservar las cosas de hierro , ó acero sin que desde luego los entre el moho , á cuyo respecto sucede con las demás. Los Países calidos son por lo general llobiosos, y se experimentan todos los accidentes de ello. Esta diferencia que hay con el territorio *alto* no puede proceder de otro principio, que de la diferente densidad de la athmósphera, que en donde lo es mas, tiene dis-

poscion para contraher las particulas menudisimas del agua, y al contrario no las admite en donde es mas ligero. Esto procede de no tener bastante cuerpo para mantener las fluctuantes , y asi sucede que se precipitan convertidas en llubias, dexando el ayre libre de ellas. Asi como el calor del Sol en aquellas elevaciones se siente de distinto modo que en los Países *baxos* , el frio se hace sensible de otra suerte que en los climas que naturalmente lo son , por la obliquidad de los rayos del Sol. Luego que se sube del País *baxo* , siente el cuerpo un desconsuelo tan extraordinario , que es mayor que el frio : ningun abrigo es suficiente para moderarlo ; el calor del fuego no lo corrige, ni el abrigo de la cama mas bien preparada y mejor mullida basta para mitigarlo. Esto , que dura algunos dias , hasta que la naturaleza se acostumbra , molesta aun mas en la noche que en el dia ; y los efectos de la frialdad , sin embargo de los abrigos exteriores y de las precauciones que se toman , se hace sentir en lo interior del cuerpo á semejanza del frio , que precede en las calenturas tercianarias. La razon de ello puede ser la mudanza repentina de un clima templado á otro frio ; y no habiendo tenido en tan breve tiempo el suficiente para que los poros se compriman en la correspondencia que conviene, las partículas frígidas se introducen con libertad , y hieren las fibras delicadas de los nervios, causando una sensacion extraordinaria, que ocasiona la displicencia del cuerpo; y por esta causa ni basta el abrigo , ni el calor , ni la
agi-

agitacion para evitarlo. Esta incomodidad dura 20, ó 30 dias , hasta que poco á poco se disminuye , y la naturaleza se habitúa al clima. La misma novedad en los principios buelve en lo succesivo por el lado opuesto. Acostumbrada la naturaleza á aquel temperamento, no se le hace despues tan sensible el frio , como sucede en las partes donde entre el Verano y el Invierno hay muchos grados de diferencia. Las casas tienen poquisimas precauciones. En el vestuario, aunque regularmente se trahe el de Invierno , no es con la duplicacion que parece pedirlo la destemplanza del ayre. No se usa de fuego para calentarse, y á este respecto se vive como si se estuviera en una Primavera , sin faltar aquellas señales que convencen lo contrario en el chuño de las manos, en las aberturas de los labios, y la aridéz del cutis, verificandose en ello la disposicion que tiene la naturaleza para acomodarse sin molestia á los distintos temples quando son continuos.

16 Por lo que queda explicado debe entenderse variar aquellos temperamentos á proporcion de la mayor elevacion en que se hallan, ó de la profundidad en que están, y que en esta parte se diferencia la tierra *alta* de las restantes, pues las reglas, que son comunes, se vén totalmente variadas en tanto grado, que las estaciones, los tiempos, y los efectos son diversos : allí es Invierno, quando correspondia ser Verano : reinan los vientos contrarios á los del País *baxo*: llueve mucho, y es el ayre seco : hiela, y entonces es quando se

maduran las mieses, ó á lo menos toman el último grado de perfeccion, aunque son pocas las especies que pueden prevalecer: y ultimamente, el frio y el calor se sienten de distinto modo que en las demás partes, el uno abrasando, y el otro obrando en lo mas interior del cuerpo.

17 Las personas que no están habituadas á traficar por allí, además de la novedad que experimentan en los primeros dias de frio, están expuestas á otra mas molesta y extraordinaria; esto es, el *Maréo de la Puna*, siendo raros los que se libertan de él. Consiste en un mal tan incómodo y penoso como el del Mar, guardando el orden de los accidentes, que son comunes en aquel. La cabeza se desvanece, y se acalora con fuertísimos dolores: á esto acompañan náuseas y fatigas, que producen vómitos viliosos, el cuerpo descaece y siente la falta de fuerzas, que es regular, y tambien suele acarrear calentura: el alivio que hay en ello es el vómito; pero algunos llegan á ponerse tan abatidos, que dieran cuidado, sino se tubiese certeza de que todo el mal no es otra cosa que *Maréo*. Dura esta incomodidad uno, ó dos dias, y despues quedan buenos. No es en todos igual; segun la disposicion de las personas es mas, ó menos grave, pero es raro el que no lo padece. Despues de haberlo pasado una vez no es regular que repita quando se buelve á transitar por *Puna*, yendo á ella del País *baxo*, ó de otras partes, cuyo temperamento es cálido. Este accidente no puede atribuirse al frio, porque si solo fuese esta la causa, sería comun en

todos los parages donde lo hace, y es preciso que proceda de la qualidad del ayre, bien sea por su ligereza, ó por otra que no está bien conocida. En el territorio *alto* de la parte de *Quito*, que no lo es menos que el de la parte del *Perú*, no se reconoce tal mal, siendo distinto de el de en *Paramarse*, ó á lo menos no se experimentó quando se hicieron las Observaciones, y por esto no se trata de él; pero en la parte que conduce á aquellas otras es general, observandose tambien que las personas que son propensas á él en el Mar, lo son en las *Punas*, y al contrario no lo padecen las que allí no lo han experimentado, bien que nunca dexan de tener novedad. En las altas montañas de la *Europa*, y en las de las otras partes de la sierra, no dexa de sentirse algo que se parece á esto, particularmente por las personas delicadas; pero no son los efectos tan sensibles y graves, ni tan generales como allá, procediendo en estas partes de la rarefaccion del ayre y el frio que se experimenta en las alturas, cuyas dos circunstancias es preciso que causen algunas alteraciones.

18 Otro accidente se observa con los animales en aquel clima, y es, que quando suben de las planicies á los cerros, ó *Punas*, como del parage en donde se halla alguna Poblacion, á los que le circundan, es tanto lo que se les comprime la respiracion, que sin embargo de hacer varias pausas para que tomen aliento, suelen de repente caerse, y quedar muertas. Las gentes de allí llaman á esto *pasarles la veta*, pretendiendo
que

que generalmente por todas aquellas Serranías no faltan vetas de minerales de algun metal , y que de ellos se exhalan, por las porosidades de la tierra , partículas de Antimonio , de Azufre , de Arsenico y otros , atribuyendoles estos accidentes. Semejante opinion tiene en su contra , que si fuese asi , los que ván montados en las bestias experimentarían el mismo daño , y tambien aquellas quando están paradas ; pero no sucede esto , porque ni los unos , ni los otros reciben mal ; y es de creer , que la causa sea la sutileza del ayre, ayudada de algun otro cuerpo que se halle esparcido en él, sin salir inmediatamente de los poros de la tierra. Hay para ello tambien la circunstancia de no tener probabilidad que se encierren minerales en lo interior de todas las alturas , ó montañas en donde sucede esto , por no reconocerse señal exterior que lo indique , y que para que fuese asi , sería preciso que todo aquel terreno *alto* en muchos centenares de leguas estuviese contaminado de ellos , sin que hubiese cerro, ó eminencia en donde no se hallase alguna.

19 Hay tambien otra razon que se opone, siendolo que , si los minerales causasen este accidente , sería comun en *Europa* en los muchos parages que los hay, sin que por ser de *plata*, de *azogue*, ó de otro metal dexase de suceder, pues se encuentran de todas especies. Mirada la opinion por otro sentido, no es tampoco persuasible, porque aquellas gentes son muy escasas de luces en estas materias , no teniendolas de la densidad, ó ligereza del ayre, ni conociendo los efectos

tos que de ello pueden seguirse , y faltandoles estos principios mal pueden determinar la causa con certeza ; y asi lo executan en lo que está mas aparente á su comprehension, que es las Minas , persuadiendose á ser tan comunes , que no se puede romper la tierra por alguna parte en donde dexen de encontrarse. Sus conocimientos de física subterranea , no obstante ser el ejercicio de muchos las Minas , son tan escasos, que por lo general carecen aun de los mas vulgares principios ; y asi para ellos el ayre de aquellas elevaciones, y el de la parte *baxa* es uno mismo en propiedades, sin pasar de aqui : no conocen lo que es elasticidad , densidad , ni gravedad. Tambien los racionales experimentan , quando son nuevamente entrados en aquellos climas, algo, que tiene semejanza con lo que queda dicho de los animales , porque al andar sienten una fatiga á modo de sofocacion que les molesta mucho, obligandoles á hacer largas pausas , y esto sucede aunque sea por terreno llano , para lo qual no hay otra causa que la sutileza del ayre ; pero á proporcion que los pulmones se ván habituando á aquella athmósphera , vá siendo menos, bien que siempre que se intenta subir alguna cuesta se encuentra la dificultad , no siendo posible practicarlo, como se hiciera en otra parte, en donde la athmósphera tuviese la densidad regular.

20 Por la misma razon de ser el ayre ligero es propicio para los *Asmáticos* , que contraen la enfermedad en otra mas densa. Conocen allá ésta por el nombre de *Ahogos* , y es bastante comun:

por

por esto los que la padecen en el País *baxo* procuran irse al *alto*, en donde, aunque no sanen del todo, viven sin molestia. Por el contrario, los que la padecen en el País *alto* se hallan bien pasando al *baxo*, y así la mudanza de atmósfera de mas á menos densa, y de menos á mas, es medicamento seguro para este genero de achaque, cuya noticia podia ser util en la Medicina, embiando los enfermos de unos parages á otros, aunque la diferencia de altura no fuese tan considerable como aquella.

21 Alguna cosa de esta dificultad en la respiracion, se reconoce en los territorios *altos* de la Provincia de *Quito*, pero no es tanto como en la otra parte, debiendose atribuir á la circunstancia de estár la una en la *Equinocial*, ó muy cerca, y la otra no: de esto nace la opinion comun, de que las *Punas* del *Perú* son mas rígidas y fuertes que las otras; debiendose entender, que lo que se dice de las de *Guanacavelica* es general en todas las otras que corren ácia el *Súr*.

22 Para la mejor inteligencia, antes de concluir este *Entretenimiento*, es conveniente advertir, que lo que llaman *Puna* en el *Perú*, es lo mismo que *Páramo* en el Reyno de *Quito*, y que todo aquel País frígido descampado, en donde no se habíta, ó no hay poblaciones, tienen el propio nombre, bien que hay unas *Punas* mas altas que otras, segun se hallan mas elevadas. De aqui proviene darles á los Soles fuertes la denominacion de *Soles de Puna*, la misma que á los vientos frios, desapacibles, é incómodos.

EN-

ENTRETENIMIENTO VI.

De las Producciones vegetables de los varios territorios.

NO es particular que en climas diferentes , y donde los temperamentos son tan diversos , las producciones de la tierra sean distintos entre sí. El calor y la humedad son los medios sensibles de la vegetacion ; y á proporcion que es mayor el grado de cada una de estas dos causas, hallandose unidas, la vegetacion es mas pronta y vigorosa en aquellas especies que lo requieren ; y del mismo modo, otras que necesitan de menos calor , y aun de algunos grados de frialdad prevalecen en donde la encuentran , sin que se vean en los terrenos cálidos, ni en los parages que abundan de humedad: de aqui nace , que tan favorable es para las unas el calor en grado excesivo , como para las otras la frialdad mas, ó menos grande ; entendiendose lo mismo de la humedad, ó sequedad. Con todo esto es mas comun que los campos se vistan de toda suerte de plantas en los climas cálidos y humedos , que en los frios ; y son muchas las especies que prevalecen en aquellos respecto de las pocas que visten la tierra en estos otros , sucediendo que los unos son naturalmente frondosos , y los otros se miran como áridos: en aquellos

llos vé renovarse la naturaleza por instantes , y en estos , aun quando quiere dár señales de su mayor vigor , se registra desnuda la tierra , y que miseramente dá algunas señales de no ser del todo estéril. Esta proporcion con los temperamentos es necesaria para la variedad , que es la hermosura de la naturaleza , pues por su medio se vén multiplicadas las especies en tanto grado , que se requiere mucho estudio y aplicacion para conocerse las mas comunes.

2 La naturaleza liberal en todas sus providencias distribuyó los dotes de su generosidad con proporcion á los climas , á los territorios , y á las propiedades del ayre : hizo comunes entre todos , ó en los mas , ciertas cosas , y reservó otras para distinguir con ellas aquellos que le viese mejor.

3 Entre la parte *baxa* del *Perú* , y la *alta*; entre estas y las que están cerca de la *Equinocial* ; y entre unas y otras , y las que están debaxo del *Trópico* , se reconoce tanta diferencia , que parece variada la naturaleza , porque lo que se vé en la una , no se encuentra en las otras ; pero lo notable es , que en la *Luisiana* se hallan algunas cosas de las que son comunes en la cercanía de la *Equinocial* , y otras diferentes de ellas é iguales á las de *Europa* , no faltando tambien algunas que son estrañas de uno y otro País. La parte *baxa* del *Perú* , que llaman *Valles* , y son llanadas dilatadisimas en lo largo de *Norte* á *Súr* , producen de sí mismas muy poco , por ser territorio de arena ; pero ayudadas del ayre , y fecundadas con

con humedad , brota con vigor aquellas plantas que son adecuadas al clima ; pero esto es solo en los sitios por donde corre algun arroyo, ó rio, donde se vén arboles y cultura , como que teniendo el grado de calor que se requiere , solo le falta el de la humedad, la qual se le ministra por cequiones que se hacen , y de unos campos estériles se disponen otros , cuya fertilidad no tiene que embidiar á los mas pingues. Allí prevalecen el *Maiz* , las *Batatas* , que llaman *Camotes* , y en otras partes *Moniatos* , *Yucas* , y muchas especies de simientes, granos, y raíces , como la *Caña de azucar* , á cuyo simil crecen tambien arboles frutales de aquellas especies, que son regulares allá. En esta clase entran los *Chirimoyos* , *Aguacates* , ó *Paltas* , *Guabas* , ó *Pacaes* , *Nísperos* , *Guayabos* , *Lucumos* , *Palmas* , y *Plátanos* , con otros que no dán frutas de exquisito gusto, como los *Algarrobos* , *Guarangos* , *Sapotes silvestres* , y otros varios. Tambien prevalecen los frutales de *Europa* , como *Naranjos* , *Limonas* , *Limas* , *Manzanas* , *Nogales* , y *Higueras* ; y de los de fruta de hueso , *Duraznos* , *Priscos* , *Melocotones* , *Ciruelas* , y *Olivos* ; pero entre unos y otros no se vén *Encinas* , *Alcornoques* , ni *Castaños* , y si de estos hay algunos es ácia las partes del Reyno de *Chile* , cuyo clima es totalmente igual al de *España* , con las quatro Estaciones del año bien distinguidas.

4 Es necesario tambien hacer distincion de la parte *baxa* con atencion, no á la mayor inmediacion de la *Equinocial* , sino á los vientos

que reynan. En aquel dilatado espacio, en donde los vientos *Sures* son perpetuos, que es desde los 26, ó 27 grados al *Súr* de la *Línea*, hasta los 3½ grados del propio lado donde está el Pueblo de *Tumbes*, prevalecen con mas, ó menos abundancia las plantas, que quedan dichas, y además de ellas hay tambien las *Parras* y *Cepas* de uvas; pero desde los 3½ grados *Súr* hasta pasar la *Línea*, y todo el ámbito que hay desde ella hasta el *Trópico de Cáncer*, abunda solo en arboles silvestres y frutales, no prevaleciendo en plantas menores otras mas que las que son propias de Países de mucho calor y humedad; y asi los *Cedros* de distintas castas, los *Caobos*, los *Ceibos*, las *Marias*, los *Evanos*, *Granadillos*, las *Palmas* de muchas especies, y otros diversos se encuentran tan tupidos, y son tan corpulentos, que no pueden penetrar por entre ellos los rayos del Sol, texiendolos una infinidad de *vejucos* mas, ó menos gruesos, y las plantas pequeñas, con tanto enlace, que es difícil desembarazarse de su confusion. La parte del País *baxo*, donde los vientos *Sures* son continuos, carece de llubias, y aunque tiene el grado de calor que conviene á aquellos otros arboles, les falta la correspondencia de humedad que es esencial para el brote de la vegetacion. En los parages donde ésta se halla por la industria del riego, que los cequiones distribuyen, sacandose de los rios, no dexan de prevalecer; pero son arboles plantados expresamente, y no producidos por sí, y sin cuidado, como sucede en los otros.

Des-

5 Desde la parte *baxa* hasta la *alta* , cuyos temperamentos y el ayre son enteramente opuestos , se siente por grados la diversidad de producciones. En las quebradas profundas , y en los parages menos altos se produce con vigor la *Caña de Azucar* , no tanto con el beneficio del riego, quanto por la abundancia de las llubias, y á este respecto los arboles y frutas que crian son las de los climas de la parte *baxa* ; pero como el grado de densidad de la athmósphera no es el mismo que allá , quanto esta es mas ligera , son las vegetaciones menos prontas , pero los frutos no son de inferior sazón. En los parages que no son quebradas profundas , ni tampoco de los mas altos , prevalecen especies que son regulares en *Europa* , y que requieren temple frio , como el *Trigo* , la *Cebada* , y otras simientes ; pero en arboles es muy escasa , no hallandose allí los *Pinos* , *Robles* , *Castaños* , *Encinos* , *Alcornoques* , cuyas especies son desconocidas, y solo de los *Pinos* se dice , que se encuentran en la parte *Meridional* ácia el Reyno de *Chile* , no habiendolos en lo demás de la Cordillera , desde la *Equinocial* , hasta los 23, ó 24 grados. Los *Sauces* son muy comunes en aquellos temperamentos médios, y los *Cedros* no dexan de prevalecer en ellos, aunque con lentitud.

6 Los parages elevados, que verdaderamente son frios , crian tres especies de arboles particulares á ellos, estos son los *Quinuales* , *Especias* , y *Casis* : todos indican en su estructura , y en el colorido de las hojas la desapacibilidad del tem-

pe-

peramento. Son los *Quinuales*, ó por otro nombre *Quisuales* de regular altura y corpulencia, poblados de ramazon competentemente, y como á la altura de dos varas se divide el tronco en distintos brazos. La hoja es menuda y gruesa al modo de las *Encinas*, ó mas propiamente al de las *Carrascas*: su color es opáco, de un verde obscuro macilento: su corteza es particular en circunstancia del quantioso número de capas de que se compone, con el que parece haber intentado la naturaleza hacerle á el tronco otros tantos abrigos para defenderlo de la rigidéz de los climas en donde prevalece: es está en el grosor de una pulgada poco mas, compuesta de crecido número de capas, que estando pegadas entre sí se separan con facilidad, y no es facil averiguarlas, pues habiendo contado mas de 150, faltó la paciencia á vista de no haber llegado á la mitad. Estas capas son muy delgadas, aun mas que el papel, lisas, suaves al tacto, y de un color que tira á roxo claro. Al arrancar del tronco un pedazo de corteza empiezan á dividirse de sí mismas; y debaxo de aquel pedazo, que parece ser el tronco, se saca otro de innumerables capas, y mas delgadas, tersas, y jugosas que las exteriores. Al fin de todas está el tronco, que es de una madera obscura, dura, compacta, y pesada. El fruto es una especie de grano menu-do en forma de racimos, del que no se conoce uso alguno.

7 Se podría equivocar el arbol que llaman *Especia* con el *Quinual*, mirado de repente,

si

si su corteza no fuese enteramente diversa. La de éste es del grueso de dos á tres líneas , bastante dura , y aunque tiene algunas pequeñas grietas , en el total es unida , dura , y se halla tan adherente al tronco , que no se dexa separar con facilidad. La hoja es algo mas grande que la del otro , pero del mismo color ; y la frutilla que dá es igualmente mayor. La flor de estos arboles es al modo de los *Olivos* , pero de color obscuro , de modo que es preciso mirarlos con cuidado para distinguirla de la hoja.

8 En alturas mas elevadas , cuyo clima es asimismo mas frio , se crian los *Casis* , cuyo arbol es menor que los antecedentes , y á proporcion el tronco menos grueso : al simil de aquellos dá muestras del rígido y continuado Invierno , á el que resiste con su dureza : la madera es obscura , y la corteza delgada , y muy unida con el tronco : es de mucha dureza y peso , y no teniendo nada de vidrioso , la prefieren para las obras que se hacen en lo interior de las Minas. Fuera de estas tres especies de arboles no se crian de otros por allí , lo qual conviene con lo que se ha dicho , de ser escasa de producciones naturales.

9 Aun en las yerbas hay tambien notable diferencia. Desde que se sube á temperamento algo frio se empiezan á ver *Pajonales* , que en nombre proprio son *Ichales* , porque á la paja que crece allí se llama *Ichó* : el de temperamento menos frio es mas largo que el de mayor frialdad , y tambien mas espeso , y la hoja mas fuer-

fuerte , pareciendose al *Esparto* , del qual se diferencia en ser mas endeble.

10 En la parte *baxa* la yerba comun es la *Grana* , y no se encuentra entre ella *Icho* alguno ; de modo que cada clase de terreno tiene por yerba comun una distinta del otro. Además de estas , que son las de abundancia , no faltan de otras várias especies , lo qual sucede en las cercanías de los arroyos , ó rios , en las partes donde el frio reyna menos , y en las quebradas. El *Trevol* es entre todas de las mas comunes en aquellos parages donde no prevalece el *Icho*.

11 En los lugares donde el frio no es de lo mas excesivo , hay una planta que brota un bástago como de una vara , ó vara y media de alto , y al fin de él hace como un penacho : el grueso de éste bástago es como pulgada y media de diametro : introducense en él ciertos gusanos , como de dos pulgadas de largo , y grueso algo menos que el dedo pequeño. Quando el bástago se pone seco , los gusanos están en su mayor vigor , y son de un color ceniciento. Estos comidos tienen la propiedad de hacer venir leche á las mugeres , aunque no estén en positura de tenerla. El modo de usarlos es cocidos , ó fritos ; no tienen gusto fastidioso , ni malo , consistiendo su carne en una crasitud , al modo de tocino. Es experiencia hecha varias veces , no de casualidad , sino con intento determinado , y nunca han faltado los efectos. Esto se hará repugnante por no ser comun , pero allá es tan corriente , que en pidiendo gusanos para la leche , luego los trahen en sus bástagos,

gos, que son al modo de cañas, y usan de ellos las mugeres que los necesitan para facilitarsela, ó hacer que abunde. Igual virtud tiene la yerba llamada *Nuñu-quebua*. El nombre *Nuñu* significa los *Pechos*, y de él deriva el de el Ama que dá de mamar.

12 Otra Planta hay de una rara virtud para curar y cicatrizar toda suerte de llagas; llamanla *Yerba de mataduras*, en la lengua de los Indios *Huallhua*, por ser con la que curan las de las bestias: es tan eficaz, que en cortos dias las pone buenas; y el modo de aplicarla es molida, aplicando sus polvos sobre la parte que se halla mala, sea llaga, herida grande, ó pequeña; y lo que hacen los ingredientes, de que usa la Cirugía en mucho tiempo, facilita ésta sin auxilio de preparacion, ni de otros simples, y con la ventaja de la brevedad.

13 Si no son muchas las especies en plantas grandes y pequeñas de aquel País, tienen la excelencia de hallarse en ellas alguna virtud buena; al contrario de lo que sucede en los territorios de climas calientes. La *Cascarilla*, ó *Quina* es de temperamento frio, perteneciente al territorio *alto*, y no es en el de *Loxa* en donde unicamente se cria, participando de esta ventaja otros muchos: sus virtudes son bien conocidas y apreciadas, á correspondencia del beneficio que por su medio consigue la salud. En los temperamentos calientes de la *Zona Torrida* hay incomparablemente mas fecundidad en especies, y mas hermosura en los Arboles; pero entre

tre los muchos buenos , y de maderas exquisitas no faltan algunos que sean nocivos , como sucede con el *Manzanillo* , que es bien comun , cuya sombra hincha á los que se acogen á ella contra los fuertes calores que alli reynan. El *Guao*, ó *Guau* es una planta en forma de Arbusto , cuya malignidad parece no le dexa levantarse al igual de los otros. Su veneno es tan pronto , que solo con el contacto hace hinchar la parte del cuerpo en donde toca, y la indispone de tal suerte , que necesita de alguna curacion para restituirse á su sér. Esta mala calidad de las plantas no quita que en la muchedumbre haya algunas con virtudes particulares , pues vemos que , aun las que son venenosas , se aplican con conocimiento y buen éxito á ciertas enfermedades. Entre las de la Isla de *Cuba* hay con particularidad una , que merecia ser mas conocida de lo que está. Esta es el Arbol que llaman *Ocuge* , el qual destila una resina tan adecuada para las relajaciones , que las suelda enteramente. Aseguran las gentes de allí , con el fundamento de la experiencia, que es de tanta actividad, que puesto el parche de ella en donde encuentre articulacion , la une y consolida , quitandole totalmente el movimiento ; y por esto es necesario , al tiempo de ponerla , cuidar de que no se extienda á parte donde pueda resultar daño. Dicen tambien que su virtud es igual para relajaciones antiguas , como para las recientes , y lo propio en las personas de mayor edad , que en los jobenes.

- 14 - No basta la resina sola para esta curacion,

cion, pues es sola una parte del medicamento; y para que sea completo, se le agregan los polvos de *Mates*, que se ponen sobre ella despues de hecho el parche. Estos *Mates* son unas pepitas del tamaño de avellanas, pero chatas de los dos lados, duras, tersas, de un color rojo, hermoso, y por el uno de los dos lomos tiene una raya negra: los produce un arbusto pequeño, y los Montes se hallan llenos de ellos, siendo tan comunes, que sirven para el entretenimiento de los muchachos. Convendria el uso de este medicamento, siendo lastimoso que no se difunda su conocimiento como importante, contra un genero de accidente, que inhabilita á muchas personas, poniendo en riesgo sus vidas, sin liberarse de tal peligro las de la mayor gerarquía.

15 Entre las muchedumbres de plantas que dá aquel clima cálido y humedo se singulariza una, que es de la especie de los *Solanos*, conocida por el nombre de *Fraylecillo*, cuyas hojas sirven de purgante eficaz, sin causar incomodidades á la naturaleza: es tambien Emética; y sobre el modo de operar hay en aquellas partes la vulgaridad, de que segun el modo con que se arrancan las hojas, asi opéran; si se desgajan, tirandolas ácia abaxo, pretenden que obre por la cámara, precipitando los humores que disuelve; y si es tirandolas ácia arriba, por el bomoito. La tienen por eficaz desostruyente, y la atribuyen además la propiedad de ser buena para la fecundidad en la mugeres estériles, sobre cuya virtud se refieren algunos casos. Dicen los que

la han usado por purgante , que no pide resguardarse el dia que se usa de ella , como se practica con otras medicinas , y que el efecto que causa es grande. El modo es , cocidas dos ó tres hojas, beberla , ó comer las mismas hojas, ó echarlas en almivar al modo de conserva , ó tambien tomada en polvos. Despues de seca , es tarda en operar , y por esto la toman de parte de noche , para experimentar los efectos en el siguiente dia. Dá una frutilla del tamaño de una avellana , con tres divisiones , en las quales contiene otras tantas almendras largas redondas , formando arriba como una coronita ; siendo de aqui de donde toma el nombre de *Fraylecillo*. Asimismo es comun fuera de aquella Isla en los demás Países calientes de aquellas partes.

16 Los *Piñoncillos* , cuya planta es tambien muy comun en los climas cálidos , sirven de purgante eficaz ; pero estos son demasiado activos , y suelen ocasionar malas resultas.

17 Los campos de aquella Isla en muchas partes , y con particularidad los que están ácia la *Habana* , abundan naturalmente en la yerba de *Añil* ; pero las gentes de allí no la aprovechan , sin faltarles el conocimiento de su utilidad , pues tienen el exemplar de haber enriquecido á cierto Estrangero , que se estableció en aquella Ciudad , el qual con mas aplicacion que los Naturales estableció una manufactura , donde no tenía dueño , y era silvestre , y haciendola cortar de los campos le fructificó sobresalientes utilidades. Este *Añil* es de mejor calidad que el que dá
la

la *Luisiana*, sin embargo del cuidado con que se siembra y cultiva. En aquel clima dá tres cortes, que se hacen en el Verano: la silvestre de la *Habana* se siembra en el tiempo caloroso, y se reproduce en el de las lluvias.

18 La *Calaguala*, y la *Canchalagua*, mas conocidas yá por sus virtudes en *Europa* que ahora veinte años, son producciones de aquellos inhabitables pinaculos de la cordillera, donde la nieve raras veces en el año dexa descubrir la tierra. Hay otra yerva llamada *Culén*, que crece en las alturas del Reyno de *Chile*, cuyas virtudes no son menos recomendables que las anteriores. Esta es una planta de hojas piqueteadas, al modo de las del *Peregíl*, de un color verde obscuro: sus virtudes son tan generales, que la aplican con buen éxito á diversas indisposiciones: es estomacál sudorífica, pero con particularidad es muy favorable para las dolencias ordinarias de las mugeres; siendo tal su eficacia, que las que padecen retenciones periódicas, flatos, y otros accidentes histéricos, curan felizmente, y por esto allí hacen mucho caso de ella.

19 Ha hecho notable pérdida la *Botánica* en la retardacion del regreso á *Europa* del Profesor de la Real Academia de las Ciencias de *París* Don *Joseph de Fusieu*, que en el año de 1735 pasó, en compañía de los Academicos de ambas Naciones, con el cargo de examinar las Plantas particulares de aquella parte del Mundo; pues hubiera podido ilustrar la Historia Natural con noticias muy nuevas y útiles, habiendose

110 ENTRETENIMIENTO

esmerado con la mayor aplicacion y penalidad en correr de un cabo al otro el *Perú* en sus dilatadas distancias; pero un conjunto de accidentes imprevistas malograron las esperanzas, que debian fundarse en su sobresaliente aptitud y diligencia; pues habiendo determinado, con el deseo de acrecentar sus observaciones, y el motivo de las Guerras que sobrevinieron desde los años de 1740 en adelante con la Inglaterra, pasar de *Lima*, donde se hallaba, á *Buenos-Ayres*, para de allí transferirse al *Brasil*, y hacer su buelta á *Europa* baxo de vadera segura: hecho yá la mayor parte del viage, le sobrevino, que un sirviente que le habia asistido mucho tiempo, y de quien tenia confianza, por robarle el dinero, y las cosas de algun valor que llevaba; aprovechando la ocasion mas oportuna, se le desapareció con la *Petaca*, que contenia el principal tesoro de su trabajo, consistiendo en los *Herbarios* que habia formado, y los *Quadernos* de las descripciones de Plantas y otras cosas que tenia observadas: y aunque desde luego se dieron eficaces providencias por los Gobernadores y Jueces para descubrirlo, no se pudo encontrar luz de él, dexandose inferir, que tomaría el camino para alguna parte del *Brasil*. Viendose despojado del fruto de sus taréas, y que era vergonzoso venirse á *Europa* sin las noticias que se esperaban, que su naturaleza se hallaba cansada, y no estaba capáz de bolver á emprender el trabajo que habia hecho antes para formar nuevas relaciones de *Historia Natural*, resolvió retroceder

á

á *Lima*, donde se mantuvo haciendo vida privada, entregado á la lectura y examen de algunas Plantas que se le proporcionó; pero al tiempo de estarse escribiendo esta Obra se supo haberse regresado por la *Habana*, y que habia llegado á *Madrid*, con lo qual debe esperarse que hará publicar las noticias y observaciones que pudo practicar en el tiempo que se demoró.

20 La *Coca* es planta muy comun en los territorios *altos* de aquella parte: el modo de usarla es con la tierra llamada *Tocra*, ó *Llipta*, que es una pasta que componen á manera de bollos de chocolate, aunque algo mayores, y del mismo color: estos son preparados con las cenizas de la *mazorca del Maiz* sin granos, y la de algunas otras plantas silvestres, abundantes de sales, lo qual amasan junto, y queda duro quando está seco. Las *Coqueras*, que son por lo regular *Indias*, ministran graciosamente este ingrediente en proporcionada cantidad á los que se la compran, como que sin él le falta la mejor sazón á la yerba. El aprecio que los *Indios* hacen de ella es extremoso, y no trabajarian con gusto si los faltase: antes de dár principio se sientan á prepararla, á lo que llaman *Acullicar*, y poniendose en la boca una buena porcion, con un pedacito de la *Tocra*, la ván humedeciendo y reduciendo á una pelota: quando la tienen bien amasada, la sacan y ponen en la bolsa, ó saquillo en donde guardan la *Coca*, y tomando otra porcion hacen con ella lo que con la primera: esto lo repiten hasta tener 5, ó 6 bolas, que son las que consu-

men en 2, ó 3 horas de trabajo. Luego que se les acaban, buelven á *Acullicar* para seguir adelante con la obra: cada bola la mantienen en la boca todo el tiempo que sienten el gusto áspero y fuerte de la hoja; y quando le falta la arrojan, y toman otra. Usan de unas bolsas hechas del pellejo entero de algun animal pequeño, como de *Zorrillo*, ú otro equivalente, y en este trahen la *Coca* y la *Tocra* pendiente de la cintura, al modo que en *Europa* los que usan del tabaco, trahen el de polvo en caxas, y el de humo en bolsas proporcionadas para él.

21 Es muy comun allí la yerba que llaman *Hedionda*, cuyo nombre dice bien con su propiedad, porque el olor que despide tocandola, ó moviendola es muy fastidioso é incómodo: es una de las muchas especies de *Solano* que hay; y esta de que se trata crece en arbusto bastante grande. Usan de ella para vários medicamentos; y en la *Luisiana*, donde tambien es muy comun, para matar las *Lombrices*, siendo eficaz para ello. Esta no prevalece en los temperamentos mas frios, pero sí en los que son moderados y cálidos, y asi viene á ser comun en ambos.

22 Parece, por lo que la experiencia enseña allá, que el *Ajo* es natural del temperamento frio: en aquellos parages altos no se cultiva, y es una de las yerbas nocivas que inficionan las tierras, porque en las que empiezan á nacer propagan tanto, que se inutilizan para producir otras cosas: aun la vecindad es incómoda por el olor fuerte que exalan; asi este genero no cuesta allí mas que el trabajo de cogerle. La

23 La naturaleza tiene reservadas sus prerrogativas para distribuirlas en distintos Países , y no á todos los hace igualmente participes de unas propias cosas. Los de la *Luisiana* , ácia la parte de su medianía , son abundantes de *Viñas* naturales , y crecen con tanta lozanía y perfeccion , como si se hubiesen plantado á mano , y estuviesen cultivadas. En este modo se reconocen en el territorio que média entre los *Opelusas* y los *Natchitochas* , cuya distancia es de 40 leguas. Las *Viñas* forman á modo de cepas , estendiendo los sarmientos con sobresaliente vigor. En principio de Mayo se hallaban cargadas de racimos de uba en algo mas que esquilmo , y señales de dar buen fruto , y abundante ; pero no llega á madurar , porque la muchedumbre de *Venados* , *Gamos* , y *Osos* que hay en aquellas partes las consumen antes de tomar sazón.

24 Las plantas de *Fresas* son igualmente naturales en aquel territorio , y el fruto es tan bueno como el que se coge en los jardines , dándole la cultura regular. En el Reyno de *Chile* , en las Campanas de la *Concepcion* , que están en poca mas altura *Meridional* que los campos expresados de la *Luisiana* , son igualmente naturales estas dos plantas , hallandose esparcidas por ellas en la misma forma que allá. En esto se vé la igualdad que tienen los dos Países , sin embargo de la mucha distancia que média entre ambos ; pero no se vén en el territorio de la parte *alta* del *Perú* , donde reyna el temperamento frio , ni en la que goza mas templado , sin ex-

ceder en estos dos extremos: debiendose colegir de ello , que estas plantas no solamente necesitan de un grado de calor moderado , que alterne con el frio del Invierno , y lo mas cálido del Verano , sino una atmospherá proporcionada, cuyo ayre no sea tan sutil y ligero como el que reyna allí.

25 Los campos de la *Luisiana* son muy fértiles y abundantes de plantas: circunstancia que debe experimentarse en ellos , porque el clima les favorece , y las alternaciones de llubias y Soles los fecundízan. Son asimismo virgenes, no habiendo tenido cultura alguna , y con esta circunstancia crian lozanamente aquellas plantas, que son propias de ellos.

26 El *Zarzafrás* es arbol muy comun, y de aquellos que contribuyen á hacer espesos é impenetrables los bosques. El *Capiler*, que vulgarmente llamamos *Culantrillo* , se produce abundantemente ácia las partes *altas* del *Misisipi* , por los *Ilinoeses* , y mas ácia el *Norte* , y el de allí es estimado con particularidad por la eficácia de sus virtudes.

27 En las partes mas al *Norte* de la *Luisiana* , ácia lo interior del Rio *Misuri* , que vá á confinar con *Santa Fé*, en el Reyno de *Nueva España*, y por el *Norte* de esta Provincia, se halla la planta llamada por los antiguos *Mandragora*, de la qual hablan bastante los Historiadores de aquellos tiempos , haciendolo con particular estimacion. De ésta, dicen los Tratantes de la misma *Luisiana* , que son los que se introducen por
aque-

aquellos parages , observarse en ella, no solo la semejanza que tiene á la figura humana , sino que se distinguen los dos sexos; y aunque conducen algunos trozos , no se percibe por ellos la semejanza que pretenden atribuirle. Hay Autores que aseguran haberla en el *Canadá* , lo que no tiene dificultad , porque los dos parages se dán la manó uno con otro ; y de haberla en alguno de ellos , es regular que participe el que se halla contiguo. En la Provincia de *Pequin* , en la *China* , las hay , bien que , segun la opinion mas acertada , no es allí donde se cria , llevandose de la *Tartaria*. Lllamanla los Chinos *Ginseng*, aludiendo á la figura de hombre que tiene , y los *Tártaros Orhota* , que significa la primera de las plantas , dandole este nombre por razon de las excelencias de sus virtudes. Son tantas y tan particulares las que se le atribuyen , que se mira entre ellos con el mayor aprecio. Las principales consisten en restablecer los espíritus vitales , y vigorizar las fuerzas quando se hallan desfallecidas por alguna fatiga del cuerpo; y entre otras muchas que se le apropian, dicen que prolonga la vida en los ancianos , y la renueva en los que padecen achaques. Sin embargo de ser cara en donde se coge , por venderse á peso de plata , no lo es tanto como corresponde á las grandes virtudes que se refieren. El primer descubrimiento que se hizo de ella en la *Luisiana* , fue en el año de 1768. Aunque no se dé crédito á todo lo que ponderan las relaciones *Chinas* , y las que hacen los *Tártaros* , sería muy digna de que se

mandasen recoger algunas porciones para hacer experimentos en la Medicina , pues con una parte que se verificase, de lo que se relaciona , sería bastante para deberla estimar entre las cosas mas preciosas.

28 Lo que falta de frondosidad á los territorios de la parte *alta* del *Perú* , tiene de abundancia la *Luisiana* en Arboles de muchas especies : la tierra está tan cercada de ellos, que la hacen impenetrable : son de una elevacion muy alta , y en todo lo que corre aquel Rio no se descubre espacio que no esté pobladisimo de ellos, y por bastante distancia ácia lo interior. Como esto sucede en las orillas de los rios, y sus inmediaciones , y son tantos los que corren por aquellos dilatados Países , dando el caudal de las aguas al *Misisipi* , se propagan á correspondencia los bosques, y solo algo retirados de los rios es donde las tierras parecen descubiertas, formando praderías dilatadas.

29 Los Arboles mas comunes son los que llaman *Siples* , cuya madera es muy semejante á la del *Pino del Norte* , y por lo tanto la aplican á hacer tablazon y viguería , el *Laurél* , el *Roble* , el *Alamo* , el *Sáuce* y el *Pino* , siendo varias las especies en que se divide cada una de estas. Otras dos especies de Arboles se encuentran allí , que parecen ser particulares de aquel País : la una de estas llaman *Pacanos* , que es un genero de *Nogál* de mas corpulencia que ellos , pero en madera y hoja muy semejante : El fruto es en el gusto parecido al de la *Nuez* , mas delicado y fino , con
me-

menos partes aceytosas : en la figura es diferente , y se parece á los *Dátiles* , siendo en el tamaño quasi el mismo , ó poco menor ; la cáscara es muy delgada y lisa , sin las escabrosidades que tiene la *Nuez*. El otro es el Arbol de *Cera* ; éste es mediano , acopado , y dá una semilla en forma de racimos , que es con la que se hace la *Cera*. El modo es , quando tiene la madurez regular , hervirla en agua , con la qual se extrahe una parte grasosa , que recogida , se coagula , y es la *Cera* ; su color es verdoso obscuro , y la luz que hace tira á éste , no siendo tan clara y viva como la de *Cera* de *Abejas* , ó la de *Esperma* , de que se fabrica mucha en la *Nueva Inglaterra*. Le dán el nombre de *Cera* por la consistencia que toma , sin derretirse , ni ablandarse con calor moderado , como sucede con el sebo ; propiamente no es *Cera* , sino una materia oleosa crasa , que toma consistencia , y forma cuerpo duro , diferenciandose en esto de los otros aceytes de que abundan ciertas semillas , como la del *Lino* , la del *Cañamo* , del *Navo* , del *Colsac* , y otras distintas. Suelen beneficiar esta *Cera* , extrayendo de ella con repetición de evoluciones las partes mas impuras , con lo qual pierde el color verdoso en mucha parte , pero siempre conserva algun viso , que no dexa equivocacion de ser materia *vegetal*.

30 Los Arboles del *Misisipi* en la vigorosa frondosidad que manifiestan , al igual que se ven vestidos de hojas , se reconocen poblados de una producción , ó planta estraña , que en la estacion del Estío , quando se despojan de aquella , queda

mas

mas visible , y los aféa , representandolos como viejos y en el ultimo estado de decadencia. Esta planta , que allí conocen por el nombre de *Barba-Española* , se compone de un conjunto de filamentos delgados de color ceniciento obscuro , y dividida en multitud de ramificaciones flexibles parece como una maraña de hilos que cuelgan de las ramas en tanta abundancia que lo pueblan por todas partes : quando se hallan vestidos de la hoja , y adornados con el verdor de ésta , no se percibe tanto ; pero luego que con el Estío se despojan de ella , se vén las ramazones , y hasta el tronco desfiguradas con ellos , manifestando tristeza. Esta planta se arrayga en la corteza del Arbol , y vejeta : sus semillas , llevadas por el ayre , ván á los otros , siendo este el modo de propagarse , y de hallarse tan cundida. Sirvense de ella para hacer colchones y otros reenchidos , á cuyo fin la ponen á secar y la varéan ; y con esta diligencia despide la cortecilla , y queda el corazon , que es de un color negro : en esta forma engaña , porque parece cerda rizada , no distinguiendose de ella ni en el color , ni en el grueso , y los que no están hechos á verla la equivocan facilmente. En esta y otras particulares producciones se reconocen los juegos de la naturaleza , que entre la distante variedad de sus dotes imíta con ellos lo que parece mas disonante. En varias partes de los Países calientes de *América* , el Arbol llamado *Ceibo* , imíta con su fruto la *Lana* de los Animales , y sirve para muchos usos de los que se aplica aquella. El *Algodon* es una especie de se-
da

da finisima y suave. La *Piña de Indias* es en la figura parecida á la que dán los *Pinos*, y en la sustancia totalmente diversa, los Arboles de *Cera* la dán, como se ha dicho, semejante á la que laboréan las *Abejas*, y la que llaman *Barba*: siendo una produccion vegetal, se toma por las *Clines* de los animales.

31 Entre la diversidad de plantas que son comunes en aquel clima, puede mirarse como especial, la que llaman *Viperina*: esta es de la clase de las menores, y se encuentra ácia las partes *altas* del *Misisipi*: su virtud es muy conocida para libertar de malas resultas á las mugeres despues que han parido, y la usan en estos casos con buen éxito; no menos que para purificar la sangre y corregirla en el retroceso que hace la *Leche* al tiempo de extraviarla el curso natural, para que se les seque. A esta semejanza hay otras muchas que conocen los Naturales, adecuadas para varias enfermedades, y asi se vé que se curan con ellas aun de las mas peligrosas y difíciles. Sería muy conveniente que en cada País se hiciese un catálogo de las Plantas y sus virtudes con el modo de aplicarlas, para que las conociesen y se aprovecharan de ellas en los que no las hay.

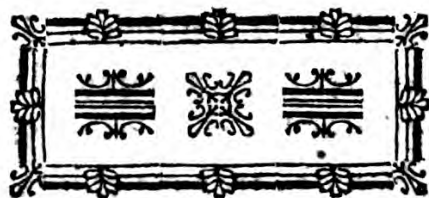
32 Otra Planta menor hay no menos rara que las antecedentes: ésta, quando se halla en sazón, que está florida, tiene la propiedad de coagular el agua, al modo que el quajo, ó la flor del *Cardo* lo hacen con la *Leche*, quedando aquella con la misma consistencia que ésta, y coagu-
la-

lada no es perjudicial á la salud : es bastante abundante por aquellos campos.

33 El *Añil*, como se ha dicho, es de las plantas que se cultivan en los territorios de la *Luisiana*: del mismo modo lo son el *Tabaco* y la *Caña de Azucar*; el primero de estos hace mejores progresos en su vegetacion que la segunda, bien que su calidad no iguala con mucha distancia al de la *Isla de Cuba*, ni tiene la fortaleza y olor que el de la *Española*. El *Azucar* es de inferior calidad, y por la misma razon que abunda de humedad el País, y que sus colores son repentinos, no quaxa á proporcion de lo que abunda en jugo la caña. Esta se siembra de un año para otro, y no tiene mas que un corte, originado de sobrevenir los frios grandes del Invierno despues de haberse hecho: en esto es diferente de lo que sucede en la parte *baxa* del *Perrú*, llamada *Valles*, y en las quebradas de la *alta*, pues en ambas tarda desde que se siembra con brevedad, dos, ó tres años, hasta que se corta en maduréz, y despues de este primer corte dá otros dos en los años consecutivos: siendo el tercero el que llaman *Soca*, que sirve para bolverla á plantar. Por esto en aquellas haciendas de caña, que en unas partes llaman *Trapiches*, y en otras *Ingenios*, con alusion á la máquina donde se muele, tienen quatro suertes, que plantan en distintos años, y cortan en cada una la que corresponde estár madura, de cuyo modo nunca cesan de moler, ni de fabricar azucar. Contribuye á ello la poca diferencia que hay en el tempe-


peramento entre el Invierno y el Verano, y por ello son igualmente favorables para que el *Azucar* quaxe. No sucede así en la *Luisiana*, en la *Habana*, ni en los otros parages donde son grandes las diferencias de los dos temperamentos, ó donde reyna con exceso el calor, porque entonces no quaxa con perfeccion, y solo muelen en aquella coyuntura que es favorable á el intento.

34 El *Tabaco*, sin ser de la mejor calidad, es regular. El consumo que tiene es en *Andullos*, ó *Rollos* para hacer *Rapés*, y en hoja para fumar: no tiene mucha extraccion, y por esto son moderadas las cosechas: es no obstante superior al de las colonias de *Virginia* y resto de la *Nueva Inglaterra*, y al que se cultiva en *Holanda*, y en las *Provincias Septentrionales de Alemania*: por esto si se le procurase dár salida no dexaría de tener aceptación, y pudiera ser uno de los ramos de comercio considerables de aquel País, al modo que lo es el de *Virginia*, *Brasil*, y otras partes.



ENTRETENIMIENTO VII.

De los Animales y sus particularidades.

1  Espues de haver explicado lo correspondiente á plantas, es consiguiente seguir con los Animales, cuya materia ministra un campo sobradamente extenso, si se hubiese de tratar con la expecificacion correspondiente; pero se ceñirá su noticia á lo mas particular y digno de ser sabido, para que sirva de ilustracion á el conocimiento mas completo de lo que se registra en el Mundo. La curiosidad no siempre se contenta con la relacion de las cosas que están fuera de los límites de nuestra vista, sino que desea conocer sus circunstancias particulares, los modos de que pueden ser útiles, y los usos á que las destina la industria en cada País: por esto, quantas mas luces puedan adquirirse de ellas, serán mas auxilios para el logro de estos fines, y el de comprehender las obras de la naturaleza en quanto alcanza el entendimiento.

2 Entre los Animales particulares de la tierra *alta* del *Perú* son los mas comunes las *Vicuñas*, *Alpacas*, y *Llacmas*, tres especies, que en la estructura se diferencian poco, pero se distinguen en el tamaño, en las propiedades, en el color, y en lo largo de la lana. Sobre estos Animales hay varias cosas que decir.

Las

3 Las *Alpacas* son en la especie semejantes á los *Guanacos*, y la mayor diferencia consiste en la lana, que la de este ultimo es tosca, de color pardo, y de poco uso, lo que no sucede con la de las *Alpacas*. Estas y las *Llacmas*, que tambien llaman *Carneros de la tierra*, se domestican, lo que no sucede con la *Vicuña*, que siendo de las tres la de menos cuerpo, de figura mas ventajosa, mantiene siempre con lo arisco la propension á buscar la libertad; suele por curiosidad tenerse alguna en las casas, que por no ser animales dañinos, no hacen mal, pero no se sujetan á la carga como los otros, ni se olvidan de los campos que la naturaleza les dió para correr sin sujecion.

4 Andan en tropas, ó manadas, mas, ó menos crecidas, pero no lo son tanto, que pasen de 20, ó 30. Su mansion es en las *Punas* desiertas y frias, donde crece el *Icbú*, ó *Pajón*, de que se alimentan: es animal muy sentido, que no dexa se le acerque la gente: corre con tanta, ó mas ligereza que los *Gámos*; y no viendose perseguido, está con sosiego paciendo lo mas del dia. El son que hace con la boca es agudo, á modo de silvido, no correspondiente al cuerpo; y estando en su libertad, lo repite á menudo, teniendo mas semejanza al silvido de algun Pajaro, que al ruido de animal quadrupedo. No es facil cazarlo con la escopeta, ni detenerlo con los *Perros*, por la ligereza con que corre. Es ayroso de todos modos, pero en su libertad mas, por la disposicion y señorío con que lleva la cabeza le-

vantada, y haciendo con el cuello como una S, sin descomponerla aunque corra velozmente. Lo que se aprovecha de él es la lana por su fineza y suavidad: sino tuviera el defecto de ser floxa, pudiera sacarse mayor ventaja de ella para distintos tegidos y sombreros, cuyo defecto le quita parte del valor que tendría.

5 No siendo facil cazarlas con la escopeta, ni con *Perros*, hay otro medio, que es causa de su destruccion: este es el de hacer *Chacos*, voz que en la lengua de los *Indios*, ó *Inca* significa union, ó compañía de muchos para alguna cosa. Es la *Vicuña* animal muy tímido, qualquier ruido lo azora, y con facilidad se espanta: con este conocimiento disponen cerrar una cañada con alguna cuerda que la circúnde, dexando un corral bastante espacioso, y con una sola entrada: la cuerda la ponen en altura proporcionada, de modo que corresponda á la medianía del pescuezo de las *Vicuñas*, y en pequeñas distancias ponen unos colgajos de lana colorada; ó de otros colores, para que se muevan con el ayre. Antes de disponer este cerco tienen examinado el sitio donde pacen algunas manadas, y lo mas cercano á ellas lo forman. Estando preparado hacen una especie de batida, ayudandose la gente de algunos *Perrillos* que tienen industriados para el intento, y llevan acosadas las *Vicuñas*, hasta que logran entrarlas en el cerco: ellas, viendose encerradas, procuran escapar, pero advirtiendo los colgajos, se espantan, sin determinarse á saltar por encima de la cuerda, ni á humillar el cuello,

pa-

para pasarla por debaxo. En esta forma entran los hombres que las enlazan y matan, desollándolas para conservar la lana en los pellejos. Por lo comun son *Indios* los que se ocupan en este ejercicio, ó algunos *Mestizos*: es duro y penoso por hacerse en las *Punas* rígidas, cuyos parages son despoblados, sin que en la inmediacion, ni en algunas leguas se encuentre poblacion, ó albergue donde recogerse. Necesitan estar meses en él para hacer cacería de algun fundamento: la carne de las *Vicuñas* y el *Maíz* que llevan les sirve de alimento; y quando el tiempo es malo, que nieva, ó que los vientos son muy recios, se albergan al respaldo de algunas peñas, ó en lo abrigado de alguna cañada.

6 Entre las manadas de *Vicuñas* suelen encontrarse algunas *Alpacas*; pero tambien se vén otras de estas, aunque no en tanto numero como aquellas. Estos Cazadores no sepáran la lana de los pellejos, porque si lo hicieran, no se los comprarían, á causa del fraude que se ha solido hacer en mezclar la de *Alpaca* con la de *Vicuña*, siendo facil por ser esta de un mismo color, aunque mas larga, y no tan suave y fina. Los Trántantes que la compran en pellejos, la mandan separar, y despues la empaquetan para remitirla á *España*.

7 Por esta causa matan quantas éntran en el *Chaco*, hembras y machos, de donde resulta la disminucion de la especie, y esto sin necesidad, porque estando encerradas podrian trasquilar las hembras, y minorar el numero de los machos,

segun se hacia en tiempo de los *Incas*, con cuya providencia se multiplicarían, y cada vez habría mas abundancia de lana, quando al presente cuesta trabajo encontrarlas. Las *Alpacas*, y los *Guana-
nacos* son de las tres especies la mayor, y conservando una semejanza á la *Vicuña*, son feas: su pescuezo largo y grueso, pero no en figura de S como la *Vicuña*, sino quasi derecho, levantado arriba, perpendicular á las espaldillas: la cabeza y parte *alta* del cuello poblada de lanas largas y espesas, lo que no sucede á la *Vicuña*; y el resto de las lanas tambien es largo, particularmente en los brazuelos, y ácia el vientre. Se domestican como las *Llacmas* y la *Alpaca*: sirve para cargar, pudiendo llevar á proporcion del cuerpo mayor peso que ellas, pero el *Guana-
co* no.

8 El animal mas útil para los *Indios*, y que se acomoda mas á su carácter es la *Llacma*, ó *Carnero de la tierra*: con él hacen toda suerte de carguíos, no solo en las minas, sino para transportar lo que se ofrece de unas partes á otras. La estimacion con que le miran pasa los términos de la racionalidad, y manifiesta su natural ignorancia. A todos los animales domésticos tienen un genero de afeccion, que no se vé en otras gentes, pero es mayor con las *Llacmas*, y asi lo dán á entender por las demostraciones que hacen.

9 Antes de empezar á servirse de ellos para la carga hacen un festejo, que á lo que indica la exterioridad, es como celebrando tenerlos por compañeros. Este se reduce á traerlos á el cer-
ca-

cadíto de su choza , engalanarlos , poniendoles muchas cintas y colgajos de seda , ó lana en la cabeza : preparan porcion de *Chicha* , de *Aguardiente* , y de *Maíz tostado* , y convidando á los *Indios* , sus amigos , concurren todos con sus mugeres é hijos en el cercado ó corralillo donde están las *Llacmas* : tocan sus tamborillos y flautillas , y empieza la danza , que dura un par de dias , continuandose en la noche como en el dia por intervalos. Quando están fatigados lo suspenden , y buelven á seguir luego que toman nuevos brios , ó que los vapores de la bebida se disípan. De tiempo en tiempo ván á los animales , que por lo ordinario se hallan recogidos en uno de los rincones del corral , y los abrazan , haciendoles mil agasajos : les presentan las *Totumas* , ó calabazas de *Chicha* y de *Aguardiente* ; y aunque no las beben , se las aplícan al hocico , quedando satisfechos con esta demonstracion : tambien les hablan en su lengua , diciendoles mil cosas de amistad y cariño , asi como pudiera hacerse con una persona con quien se tratase de algun genero de alianza : concluído este festejo , que es como anuncio de la amistad , empiezan á servirse de ellos , pero sin quitarles los adornos y galanerías que les pusieron.

10. Antes de haberlos puesto á la carga los tratan con tanta moderacion , que no es regular ni apurarlos en las marchas , ni castigarlos , acomodandose al paso de ellos , y se sirven del silvido para gobernarlos. Con facilidad se hacen á la carga , aunque no dexa de haber algunos que

lo resisten , pero esto es de un modo que se conoce no inclinarse á hacer daño , y que su resistencia es por no sujetarse á llevar el peso que les intentan poner. No come este animal mas yerba que la que coge del campo , y se puede pasar sin alimento dos dias , y aun mas tiempo quando no trabaja. Si llega á cansarse, y se tira en el suelo, sea por haberle dado mas camino del que puede sobrellevar, por estar necesitado de alimento , ó por haberle puesto mas carga de la que sus fuerzas permiten , no buelve á levantarse mas , y allí se queda hasta que muere , siendo inutiles quantas diligencias hace el *Indio* para ponerlo en pié ; cuya particularidad es bien rara , por no ser regular en los otros animales , como tampoco el que, domesticandose en el modo que se ha dicho, no coma mas que la yerba que paze : por esta razon caminan tanto de noche como de dia , y ván cogiendo la yerba que encuentran en las inmediaciones del camino ; pero sin embargo de ello les dán descanso en distintas horas , y en ellas, despues de haber pasteado, se echan en el suelo para rumiar y recuperar nuevas fuerzas , manteniendo siempre la cabeza alta y el cuello derecho ácia arriba. El modo de echarse tambien es particular , diferenciandose de los otros animales : para ello se hincan lo primero de rodillas , y encorbando las piernas las acomodan debaxo del vientre , una por cada lado ; en esta forma queda el cuerpo derecho, lo mismo que los que están en pié , el espinazo en medio , y no se les vé pierna ni brazo , porque las encubren enteramente con el cuerpo.

Quan-

11 Quando empiezan á cansarse , ó que se encolerizan , hacen un chillido agudo , distinto de el de las *Vicuñas* , á modo de quexido , pero diferente quando es por cansancio , de quando están embravecidos. Yendo cargados , sin tener cansancio , llevan en continuo movimiento la cabeza , mirando con señorío á uno y otro lado , como para registrar la campaña. La lana es basta respecto de las *Vicuñas* y *Alpacas* , y la aplican á ciertos usos , en que no se requiere fina: tienen variedad en los colores , porque hay algunas manchadas de blanco y acaneladas: otras de blanco y negro , sucediendo á los *Guanacos* lo mismo ; pero lo mas regular es el color de canela , menos subido que el de las *Vicuñas*. En los tiempos presentes no hay de estas *Llacmas* montaraces , siendo manadas domesticas las que se encuentran en las *Punas* , en cuyos parages las tienen sus dueños para que procreen con libertad en el clima y pastos que son propios para ellas; de suerte , que estando allí sin encierro , ni sujecion , no se hacen ariscas , como lo son siempre las *Vicuñas*.

12 Así como las plantas tienen sobre la tierra sus distritos particulares para vegetar sin propagarse por toda ella con igual generalidad , tienen igualmente los animales sus domicilios señalados por la naturaleza para procrear y mantener la especie sin pasar á otros territorios distintos de los que les destinó. Las *Llacmas* son comunes en el Reyno de *Quito*; y las *Vicuñas* son particulares de este ultimo , en el del *Perú* , sin ha-

llarse en el otro, no obstante ser todo un continente, ser muy uniforme el clima en la sutileza del ayre y en los pastos, habiendo en uno y otro País *Punas* con el mismo grado de frialdad, siendo la yerba comun el *Icbu*, y la qualidad del ayre, en quanto alcanza á percibirse, la misma. Asi hay motivo de creer que concorra alguna causa no perceptible á los sentidos por donde se distingan las *Punas*, y parte *alta* de aquella tierra, en la *Equinocial*, y grados inmediatos de la otra, que está mas apartada, y que ésta es la legitima razon de que los animales, que son naturales de la una, no puedan prevalecer en la otra.

13 Tal vez aquella causa que ocasiona el *Maréo* en las *Punas del Perú*, cuyos efectos no se experimentan en las del Reyno de *Quito*, puede variar lo esencial del clima en tanto grado que sean diversos, sin embargo de ser iguales en la dilatacion del ayre, en la frialdad, y en las yerbas.

14 Al contrario sucede con la casta de *Conejos silvestres*: el haberlos con abundancia en el Reyno de *Quito*, siendo de la misma especie que los de *Europa* en todas sus circunstancias, de tamaño, figura, color, y gusto; y en el Reyno del *Perú* no los hay, porque aunque no dexa de verse la raza de los que llaman *Caseros*, es distinta de la otra, y estos solo se vén en las casas donde la curiosidad los mantiene. En correspondencia de los *Conejos* que faltan en el *Perú* hay otra casta de animales, que llaman *Viscachas*, de que el Reyno de *Quito* carece enteramente:

son

son en la figura y en el color del pelo lo mismo que el *Conejo*, y se diferencian de él en que tiene rabo largo, poblado de pelo esponjoso, al modo de las *Ardillas*: ácia el nacimiento es muy ralo, y ácia la punta espeso y largo: no lo trahe buelto ácia la cabeza como la *Ardilla*, sino tendido quasi horizontalmente: las articulaciones son menudas y escamosas. Se esconden en los agujeros de las peñas, y en ellos tienen sus madrigueras, no haciendolas en la tierra como los *Conejos*: allí están juntas muchas, y lo mas del tiempo se les vé sentadas sin comer: se alimentan de las yerbecillas, y de los arbustos que se crián entre las mismas peñas: son de mucha viveza; su escapada no la tienen en la carrera, sino en la prontitud de buscar la concabidad, y meterse en ella: de ordinario lo executan quando se sienten heridas, y por esto el modo de matarlas es tirandoles á la cabeza, pues aunque reciban el golpe en otra parte, y les hagan mucho daño, no dexan de ir á morir á lo interior de la madriguera. Tienen la particularidad de que luego que mueren se les cae el pelo, y por esta razon, aunque es mas suave, y algo mas largo y fino que el del *Conejo*, no se pueden aprovechar sus pieles para los usos comunes. La carne es blanca, pero no de buen gusto, por ser fastidiosa, con particularidad en algunos tiempos, en los que del todo repugna.

15 La casta de los *Conejos* parece ser una de las que están mas cundidas en la tierra, siendo raro el País en donde no se encuentren de un

modo, ó de otro. En la *Luisiana* los hay, y aunque de la misma especie que los de *Europa*, son algo mayores, como en un médio entre la *Liebre* y el *Conejo*: no hacen madrigueras en la tierra, y en su lugar buscan los arboles viejos que tienen el corazon podrido, y si hallan huecos en ellos se recogen, internandose hasta lo mas alto que pueden penetrar; por esto, el modo de cogelos es haciendo humareda en la parte inferior y cerrando las correspondencias de arriba para que la fuerza del humo los sofoque, y desprendiendose caygan. Los perros con que se les persigue, dán indicio del arbol á donde se acogen los que han sido perseguidos. Puede inferirse de aqui, que la propension de hacer madrigueras debaxo de tierra no es general en todos los Países, y que varía segun las circunstancias. La abundancia de Arboles de la *Luisiana*, en la estension de aquellos bosques, proporciona muchos, que con la vegéz están huecos, y este animal se aprovecha de ellos para su guarida, evitando la humedad de la tierra, y las inundaciones, que son regulares allí por la gran llanura del terreno y la poca elevacion que tiene, respecto de los Rios.

16 La parte *alta* de la *América Meridional* es poco abundante en especies de animales silvestres; pero las que hay no se sabe que sean comunes á las restantes del Mundo. Las *Vicuñas*, *Alpacas*, y *Llacmas* no las hay en la *Luisiana*, ni en todo lo que se estienden los Reynos de *Nueva-España*, ni fuera de la *América*; pero en el
Pe-

Perú no se vén *Ciboros*, *Martas*, *Castores*, y otros de pelo fino : en ambos Países hay *Conejos*, *Pabas montesas*, *Corzos*, *Gamos*, y *Osos*, aunque con algunas diferencias, que las ocasionan los climas, y así hay unos animales que son comunes, y otros particulares á cada territorio, sin que se tengan noticias de que la falta presente proceda de haberse extinguido con la sucesion de los tiempos los que no hay, teniendo el clima proporcion para mantenerlos.

17 El *Ciboro* es animal propio de la *Luisiana* y de las partes *Septentrionales* de *Nueva-España*: comunmente le dán el nombre de *Baca silvestre*, y los *Franceses* le llaman *Buey silvestre*. Es parecido al *Toro* ó *Baca* domesticos en la figura, tamaño, y sabor de su carne, diferenciándose en tener una lana fina rizada y corta, en lugar de pelo. Hay mucho consumo de su carne, y la usan salpresada, no pudiendose conducir de otro modo, á causa que las cacerías se hacen lexos.

18 En los Países de *Buenos-Ayres*, cuyas espaciosas llanuras son abundantísimas de pastos, hay, como se sabe, crecidas tropas de *Bacas silvestres*, que no reconocen mas dueños que los que van á matarlas; pero estas son de la misma especie que las de *Europa*, sin que se reconozca la de *Ciboros*, cuya falta no puede atribuirse á la calidad de los pastos, ni al ayre, porque en donde se mantienen las unas con tanta abundancia, desde que se hizo la Conquista, podían haberse hallado los otros, como sucede en
las

las partes del *Norte*. Debese admirar en esto, como en otras cosas, las providencias del Supremo Autor, que dispuso no fuesen comunes unas mismas producciones en todas las partes de la tierra, para que cada País tubiese, en las que le son propias, el dote que le correspondia, y con el incentivo de la variedad se hiciesen comunicables.

19. Uno de los animales comunes es el *Oso*, que lo hay en la parte *alta* del *Perú*, y en la *América Septentrional*, y en otros muchos Países del Mundo antiguo, pero en la *Luisiana* abunda mas que en otras partes: allí se hacen crecidas matanzas de ellos, y el *Aceyte* que se saca de sus mantecas es el que se gasta para condimentar los alimentos. La carne se aprovecha; pero lo principal son las piernas y brazuelos, de que hacen jamones al modo de los del *Puerco*.

20. Es tambien ordinaria en aquellos bosques la *Ardilla*, que no solo se encuentra en los parages montuosos de la *América*, sino en las demás partes de la tierra. En la *Luisiana* hay una casta enteramente negras, sin exceder en el cuerpo á las del color regular: estas se hallan ácia la parte *alta* de *Misisipi*, y no son comunes. Las más particulares, y que no se vén en otros Países, son las *voladoras*, las quales hacen un vuelo como de la distancia de 20 varas, ayudandose para ello de dos membranas que les salen por los costados del vientre, y se unen con las piernas y brazos: para volar las estiende, y así practica los tránsitos de unos arboles á otros, midiendo lo que puede sostenerse sin caer con la distancia que

que hay entre ellos. Son algo mas pequeñas que las ordinarias , pero parecidas á ellas en el penacho que forma la cola , en la extractura de la cabeza y cuerpo , y en la agilidad y prontitud de estar siempre en movimiento.

21 En la parte *baxa* de la *América Meridional*, conocida con el nombre de *Valles*, no se vén sabandijas , ni animales ponzoñosos. Tampoco los hay en la parte *alta*. La primera goza de un calor moderado en Verano, sin participar de llubias; la segunda de un frio mas , ó menos grande , lloviendo con abundancia ; pero hay parages intermedios en donde , sin ser los calores de los mas fuertes , ni participarse de las llubias de la parte *alta* , abundan las sabandijas ponzoñosas , y particularmente las *Viboras* , cuya actividad es tanta , que su mordedura es mortal , como sucede en *Europa*. Esto se observa en los valles y cañadas que están al pié de la serranía, entre ella y los Países baxos inmediatos al Mar. A 34 leguas de *Lima* , por la parte del *Súr* y del *Este*, están los Valles de las *Capillas* , de *Huaquina* , *Huanca-conachi* , y del *Topara*, que confinan unos con otros, y en ellos abundan mucho las *Viboras*; pero á la corta distancia de 4 leguas, sea subiendo la serranía , ó dirigiendose á el País llano, no se vén, sucediendo lo mismo en el Valle de *Luna-Guana*, cuya situacion es como la de los antecedentes , á el pié de la serranía , y distante de ellos cosa de 12 leguas , en el que no hay tales sabandijas ; de que se debe inferir , que en la tierra hay alguna qualidad que no se percibe

pa-

para que prevalezcan en los unos, y dexen de verse en los otros.

22 Quál sea ésta en los Países que no son montuosos y humedos como los de *Guayaquil*, *Panamá*, ó *Cartagena*, no es facil de averiguar, pero puede atribuírse á que el criarse las *Viberas* y otras sabandijas ponzoñosas en determinados parages, dimaná de ser la naturaleza de la tierra algo pedregosa, y no de arena pura, como lo es la de los valles en general.

23 Ostenta la naturaleza por todas partes sus maravillas en la extraña variedad con que colocó las cosas, sin dexarnos penetrar las reglas de su providencia. En la Isla de Cuba hay abundancia de *Culebras*, pero su picada, ó mordedura no causa daño de consideracion, como acaece en los otros climas cálidos y pluviosos de la *América*, y en ella no se vén las *Culebras*, *Corales*, y las *Cascabeles*, no obstante que son tan frequentes en *Cartagena* y *Tierra-Firme*, y que tambien son comunes en la *Luisiana*, donde se vén de unos tamaños disformes: fuera de estas dos especies hay allí otras varias: las mas ordinarias son de color negro, siendo rara la que no sea ponzoñosa y del mayor peligro. Durante el tiempo frio del Invierno no se vén, siendo opinion muy válida, que se mantienen dormidas enterradas en el lodo, pero al calentarse el tiempo salen del lecho en donde están, siendo entonces peligroso andar por donde hay yerba, por lo abundantes que son.

24 La circunstancia de ser Isla la de *Cuba*
no

no parece suficiente motivo para que falten en ella y en las otras sus confinantes los animales ponzoñosos, que pudieron haberse propagado en ellas, como los que no lo son. Allí son comunes, entre esta clase de Reptiles, las *Culebras* de tamaño disforme, que llaman *Bobas*, al modo que las de los Rios *Orinoco*, *Marañon*, y otros de la *América*. El Insecto, tan general en las *Indias*, llamado *Nigua*, ó *Pique*, cuya incomodidad es frecuente, como el peligro que se corre despues de la extraccion, si por casualidad se moja el pié en la Isla de *Cuba*, no le hay en la *Luisiana*. Por el contrario, se encuentran en la Provincia de *Quito*, no obstante la pureza de su ayre, que no permite animales ponzoñosos, ni de Insectos molestos á la vida.

25 La parte *alta* del *Perú* logra esta prerrogativa mas de no participar de su molestia; y aunque la casualidad haga que alguno las lleve, sin haberlas sentido, luego que llega á aquellas partes, se mueren, y la naturaleza las hace salir sin diligencia, por separarse ellas mismas de la carne. Posible será que en los valles de las *Quebradas*, cuyos temperamentos son calientes, no falten; pero saliendo de ellos para las partes *altas*, perecen. Los frios grandes de la *Luisiana* en los intervalos de Invierno pueden ser causa de que no subsista allí este Insecto, sí bien hay otro tanto, ó mas pequeño, y no menos incómodo que las *Niguas*.

26 Las yerbas de aquel País, al paso que son viciosas, producen con abundancia un insecto

tillo de los mas molestos que se puedan discurrir ; basta el pisarle , para que se pegue á las piernas : llamanle los *Franceses*, *bete rouge* , *animal rojo* : es tan pequeño , que se necesita tener una vista muy perspicáz para distinguirlo , y con la ayuda del *Microscopio* se reconoce tener la figura de un *Cangrejo*, y que es colorado: se introduce por el cútis , y causa una picazon tan viva, que parece fuego : si se rasca en donde se siente, se imposibilita despues el sacarlo , porque se interna en el cútis ; con cuya advertencia se procura sufrirla , y se extrahe con la punta de un alfiler ; luego que sale cesa el ardor : éste ocasiona ampollas , que se llenan de agua , y llegan á hacer materia , como sucede con las quemaduras, ó con los cáusticos , lo que es bastante prueba de la actividad que tiene en la mordedura. Parece imposible que un animalillo tan pequeño , que lo es como la punta de un alfiler , pueda hacer mal tan sensible. No es solo en las piernas en donde se introduce , sino en todo el cuerpo , no habiendo parte reservada para él. El remedio para mitigar el ardor es labar con vinagre la parte donde está ; y repitiendolo , se muere , pero nunca es tan pronto , que no dure algunos dias.

27 Aquel País es de los mas pensionados de Insectos molestos , que puedan verse : las *Moscas cantáridas* son muy comunes , y las *Garrapatas* de monte, que llaman los *Franceses*, *Pou de bois*, *Piojos de bosque* ; con dificultad puede andarse por entre ellos sin encastarse. No son estas *Garrapatas* de las grandes que se conocen en otras par-

partes. Su tamaño es como la quarta parte de un grano de trigo , pero los efectos no son menos que los de aquellas : al arrancarlas de la parte donde se pegan es necesario tener la precaucion de aplicar aceyte y sebo , ú otra cosa , para que suelten , porque de lo contrario se rompen por el cuello , y quedando la cabeza dentro de la piel , causan el propio mal que si el animal estuviese entero , y dura por muchos dias , hasta que á la continuacion de aplicar cosas untuosas , llega á perder la fuerza. La cabeza , separada del cuerpo , se siente morder á ratos ; de donde se infiere , que no muere del todo , ni pierde la actividad , que es lo mismo que se observa en el *Polipo de Agua*.

28 Entre los varios Insectos, que abundan en la *Luisiana*, hay *Mosquitos* de distintas especies, cuya incomodidad es tanta , que no le excede la de los Rios y climas mas calorosos y humedos: en parte alguna se puede estar , que no se experimente el ardor de las picaduras ; y además de los comunes que llaman *Mosquitos*, ó *Zancudos*, y *Gegenes* hay los llamados *Frape dábor*, *pega de repente*, *Damoiseles*, *Moscones*, cuya picada es sin ardor , y hace saltar la sangre , de modo , que son innumerables en especie y cantidad. Por esta razon es un mueble muy comun el *Mosquitero* de lienzo , y generalmente usan calzon largo , que cubra toda la pierna ; pero la cara y manos , que no pueden estarlo , se hinchan con el veneno que introducen las picaduras ; siendo mas insoportable quando se viája por los Rios , que

es el modo mas ordinario de transitar allí.

29 La humedad excesiva de aquel País, los charcos y lagunillas que se forman en su planicie, y el calor del Verano, que es bien grande, segun queda explicado, son suficientes motivos para que abunden los *Sapos*. *Portovelo*, donde son tan comunes, no es comparable en esto con la *Luisiana*; los hay de diversas castas y tamaños, siendo una tan disforme, que solo el cuerpo, sin comprehenderse las piernas, tiene de diámetro una tercia, ó algo mas, y extendidos casi tres quartas: el ruido de estos, en lo bronco y recio, parece al de una *Tenera* de un año. La circunstancia de mantenerse en el agua de continuo dá lugar á que las gentes los tengan por *Ranas*; pero el calor de un verde obscuro, y lo redondo del cuerpo persuade á lo contrario. Quando cantan muchos sobresalen en la voz á los de las otras especies, como haciendo los baxos; y es tal el ruido, que incomóda bastante.

30 Entre los Insectos abunda el *Ciervo Volante*, con cuernos largos, y varias puntas en ellos, al modo de los de *Venados*: son peligrosos por el daño que pueden causar en los ojos, mediante que se lanzan contra la cara con mucha violencia: su color es negro, y el tamaño como el de los *Escarabajos* grandes.

31 Las *Cucarachas*, que son comunes en la *Habana* y en los otros climas cálidos, no lo son menos en la *Luisiana*, con la circunstancia de ser allí de peor calidad; llamanles *Ravers*; son mayores que las de *Cartagena*, ó de *Cuba*, de
fas-

fastidioso olor, y tan perjudiciales, que hacen los estragos que los *Ratones*; porque no hay cosa que no roán y destrocen con mucha ligereza, y por esto es necesario gran cuidado para conservar papeles de importancia, ó la propia ropa: son muy sentidas y astutas, y huyen con gran ligereza á el mas leve ruido.

32 Entre las especies de animalillos que hermoséan la tierra en distintas regiones, debe mirarse como rara y vistosa la de los *Cucuyos*, que abunda mas en la Isla de *Cuba*, que en las otras inmediatas. Estos son de la clase de las *Lucernas*, que se vén volar de noche, pero muy diferentes de las comunes, y distinguiendose de ellas en la viveza y claridad de la luz que dán, y el no ser él animal de la de gusanos con álas, á manera de *Mariposas*. Su extructura es al modo de las *Curianas*, ó de las *Cucarachas*, teniendo quatro álas, que desembuelven de la concha, ó costra que las cubre por la parte superior. En medio de la barriga tienen dos depósitos á cada lado el suyo, por los cuales despide la primer luz, siendo del grandor de dos pequeñas lentejas. Otros dos tiene en la cabeza en el lugar donde corresponden los ojos, y estos son algo menores que aquellos; así entre todos quatro hacen una luz bastante grande y luciente. El animal la descubre por intervalos á su voluntad, manteniendola bastante tiempo, y quando quiere la oculta. Poniendolos en agua se alegran y vivifican; aclarandoseles la luz si están opácos, ó adormecidos, basta moverlos para que la dén quando por sí no lo

lo hacen. Dexase comprehender abundar mucho en materia *phorforosa*; debiendo notarse, que los parages luminosos son de color baxo amarillo quando muere, ó retira la luz. En el tiempo de Verano, que es en el que llueve, y de mayor calor, es quando se vén en abundancia, no encontrandose en el de Invierno. Su alimento es el jugo de la *Caña de Azucar*, que crece y toma sazón en la misma estacion; y por esto es en los *Cañaverales* donde se hallan con mas abundancia. No los hay en la *Luisiana*, sin embargo de la cercanía en que está, y de cultivarse la *Caña*; como tampoco en los parages donde ésta planta prevalece. Pueden mantenerse en jaulas pequeñas, que se hacen para el intento, quasi dos meses, dandoles de comer terrones de azucar, cuya sustancia chupan, y es la que les conviene, como extrahida de la *Caña*.

33 Siendo de noche quando este animalillo se dexa vér, y que esto sucede por causa de la luz que despide estando volando, no sería facil cogerle si propenso á la hermosura de su brillantéz, no se engañase con las asquas de fuego, á las quales acude luego que se le presentan, aunque buele en larga distancia, y acercandose á ella se dexa coger. Esta propension procede de parecerle ser otro animal de su propia especie, y venirlo á buscar: asi se vé, que luego que vén la brasa acuden á ella quantos hay por allí, no sucediendo lo mismo con la luz de la vela.

34 En el tiempo que parecen estos *Cucuyos*, quando la Luna no alumbra, es una hermosura vér los campos poblados de tan brillantes *Lucernas*.

nas. Las gentes se divierten en cogerlos para ponerlos en jaulas; sueltan algunos en una pieza obscura para que la llenen de claridad, siendo entretenido vér gyrrar las luces por varias partes en todo su ámbito. Las mugeres, quando se pasean de noche buscando el fresco, suelen adornarse las cabezas, el cuello, y los brazos con sartas de ellos, colocandolos de varios modos, y van resplandecientes como si llevasen coronas y collares de luces naturales.

35 En los otros Países de temperamento cálido, donde se produce la *Caña*, y en muchos donde no las hay, no faltan *Lucernas*; pero estas son de la especie de *Mariposas* nocturnas, y la luz que dán no es comparable con la de los *Cucuyos*, pues con uno de estos en la mano se lee muy bien qualquiera letra.

36 Parece que este animal se sirve de su propia luz para dirigir el buelo, con el qual se remonta bastantemente para distinguir los cogollos de la *Caña*, de donde se ha de alimentar. De dia está adormecido, y entonces es quando no dá luz, sucediendo lo contrario en la noche.

37 Tambien es comun á la *Luisiana* la *Mucamuca*, ó *Chuca*: llamanle *Rá devois*, *Rata de Bosque*, y tiene las propias particularidades que las de los otros Países: asi se vé ser este uno de los animales que se hallan esparcidos en las dos *Américas*.

38 Parece que los rigores de los frios y hielos del Invierno no debian permitir allí ciertos animales que son como naturales de los temperamen-

mentos cálidos , y de esta clase es el *Caimán* pero no sucede así , siendo tantos los que hay en aquellos Rios , que no cede su abundancia á la que se nota en los de la *Zona Torrida* , y se encuentran de disforme tamaño : diferenciandose los de allí de los de *Guayaquil*, *Chagres* , y otros Rios , en que son de un color obscuro , tirando á negro , á contraposición de otros que tienen el color de tierra parda. Danles el nombre de *Cocodrillos* , y son dañinos con los animales , y con las personas quando se hallan hambrientos. Su tragadero es tan amplio , que tragado el cazonete de media vara de largo , y el cebo con él , lo engullen hasta su vientre , y al tiempo de llegar cerca de la orilla , tirado por la cuerda á que está asido , lo suelen vomitar , quedandose con la carnada , de lo que hay experiencias repetidas.

39 Los animales que se juzgan dañinos por la inclinacion que tienen á mantenerse á costa del trabajo de los hombres , no dexan de participar de alguna particularidad , por donde se remunera lo que causan de perjuicio. Las *Hormigas* son notoriamente de esta clase , por lo que disminuyen las semillas recién sembradas en la tierra , para proveer sus graneros. Las plantas mas útiles y bien cuidadas se aniquilan con el estrago que hacen en ellas , royendoles sus raíces y cortezas , siendo temibles quando abundan , y particularmente las castas que hay de tamaños grandes. En las casas no son menos perjudiciales , porque se proveen para su sustento á costa de muchos daños. Este animal , que por todas partes es destruidor y moles-

esto en los *Andes* del *Perú*, es un grande auxilio contra las sabandijas venenosas. Es de suponer, que aunque la parte *alta* de aquel dilatado País se denomina *Cordillera Real de los Andes*, allá se entiende por *Montañas de los Andes* los Países montuosos de las vertientes *Orientales* de la *Cordillera*, cuyo clima es cálido y humedo, porque lluebe mucho en él, y viene á corresponder en altura á la parte *baxa Occidental*, llamada *Valles*, donde no lluebe. Es abundante en *Culebras* de las especies venenosas mas activas, como *Corales*, *Cascaveles*, las que llaman de dos *Cabezas*, *Bejuquillos*, y otras; En *Cientopies*, *Alacranes*, y de las demás clases comunes. Aquellos Países abundan tambien de una especie de *Hormigas* grandes, que por el tamaño son fuera de lo regular, y sería inhabitable si se dirigiesen contra los racionales con el ímpetu y voracidad que lo executan contra las sabandijas. Estas *Hormigas* no pudiendo subsistir con el método que guardan las ordinarias, tienen otro muy particular. Son viageras por los campos, y andan á caza de sabandijas en tropas, ó compañías numerosisimas, trepando en los arboles, y buscando en la tierra el alimento, sin dexar animal que no consuman. Del mismo modo que corren los bosques y las cañadas, se apoderan de las casas que hay esparcidas en las orillas de los rios y campos, y subiendo por las paredes no dexan rincon que no visitan, ni sabandija que no destruyan. Las *Culebras*, de mas ponzoña y de tamaño grande, los *Cientopieses*, *Alacranes*, los

Sapos , y *Lagartijas* ; y quanto animalejo se procréa á beneficio de la humedad y del calor, no tiene resistencia para librarse de la persecucion de estos *Hormigones*. Luego que la casa queda limpia , la abandonan , y continúan su marcha buscando otros parages en donde encuentren igual pasto. Es tanto el número que carga sobre qualquier animal , que sin dexarle arbitrio para escapar , lo devoran al mismo tiempo que hace sus esfuerzos para desembarazarse de la persecucion ; reconociendose en ello , que el gran número triunfa con facilidad de la fuerza, de la ligereza , y de la activa ponzoña que hay en los que son acometidos. Llaman *Chaco* á estos crecidos hormigueros , ó exércitos de hormigones , y hacen tal ruido sobre las hojas secas de los arboles , caidas en tierra , que se sienten desde alguna distancia. Con este aviso las gentes se salen de las casas dexandolas yermas , hasta que reconocen que han salido , y entonces buelven á ocuparlas , con el beneficio de hallarlas limpias, y la seguridad de que el *Chaco* no ha de bolver por allí hasta el tiempo que es regular , porque sin duda sienten con algun instinto los parages en donde hay sabandijas. La naturaleza , que se lo dió proporcionado á los animales , puso en estos la propension de alimentarse de los mas venenosos , colocandolos en aquellos territorios que son mas abundantes de ellos ; y asi no es de admirar que no busquen á la gente , ni á otros animales , fuera de los que son incómodos y peligrosos por el veneno que encierran. La voz

Cha-

Chaco se ha dicho antes que significa junta , ó compañía ; y así aquí explica compañía de *Hormigas* , como allá de *Vicuñeros* y *Vicúñas*.


40 No están libres aquellas partes del territorio *alto* del *Perú* , sin embargo de lo frío del clima, de las plagas que suelen padecerse en *Europa*. La de la *Langosta* se experimenta algunas veces. En el año de 62, por el mes de Diciembre, la hubo en la Provincia de *Angaraez* , del Gobierno de *Guancaavelica* , cuyas quebradas , que en unas es el ancho media legua , y otras mas, se cubrieron de este insecto en tanta abundancia, que quando volaba formaba nubes espesísimas, y permanecían varios días pasando sin cesar , de suerte que se fatigaba la vista con la perturbación que le causaba el movimiento acelerado y continuo de ellas. Quando se sientan hacen mucho daño , particularmente si encuentran tierno el bástago de la mies : entonces se observó, que el curso que hacia era contra el de las aguas de los mismos rios , y que no llegaban á las alturas, manteniendose en la parte *baxa* de ellas, entre las *Cordilleras* que las forman de una y otra parte. Esta plaga no sobreviene con frecuencia, sin embargo del poco esmero que se pone en aniquilarla : pasado el año en que sucede , median muchos sin que se reconozcan reliquias de ella. Aunque causan daño en los sembrados , no es tan considerable como el que se experimenta en *Europa* , y puede ser la causa la diferencia de temperamento , porque en *Europa* sobreviene quando los calores son mas fuertes en el *Verano*,

y el temperamento de la quebrada de *Iscuchaca*, y de otras semejantes á ella, es como el de *Primavera*.

41. No sería bien pasar en silencio lo que se han propagado en la Isla de *Cuba*, por la parte de la *Havana*, los enjambres de *Avejas* domésticas, en el corto tiempo desde el año 64, despues que se hizo la paz con la *Inglaterra*. Antes de esta Epoca no las habia allí, pues aunque no faltaban de las otras, que llaman montaraces, son distintas en especie; y habiendose tranferido allá las familias que habitaban en *San Agustín de la Florida*, quando se evaquó, llevaron consigo algunas *Colmenas*, que pusieron en *Guanavacoa*, y en algunas estancias, por modo de curiosidad: estas se multiplicaron de tal suerte, que se difundieron en los montes, y se conocia que empezaban á perjudicar en las plantaciones de *Caña*, de cuya sustancia se mantenian: su fecundidad era tal, que sin tenerlas con los resguardos que se acostumbran en *Europa*, daba cada *Colmena* un *Enjambre* en el mes, y á veces dos; el uno regular y el otro pequeño, castrándose mensualmente; y en la *Cera* y *Miel* que se sacaba, no eran menos abundantes que acá en donde solo se hace esta operacion una, ó quando mas dos veces en el año. Es tan blanca la *Cera*, y la *Miel* tan clara y de buen gusto como lo mejor. Con estos principios, sin aplicar demasiado cuidado en su fomento, ni descuidar el cultivo de la *Caña* como principal, podria ser el ramo de la *Cera* y *Miel* de aquella Isla de los mas ventajosos para el comercio Nacional. EN-

ENTRETENIMIENTO VIII.

De las particularidades de los Volátiles.

I  A parte *alta del Perú* no es abundante de especies de *Volátiles*, particularmente los de plumajes hermosos y canto suave y armonioso; parece que la circunstancia de ser el clima frio, es causa de no haberlos. Al contrario sucede en los climas calientes de la *Zona Torrida*: la *Luisiana*, que participa de uno y otro en los Veranos, é Inviernos, no tiene la variedad y hermosura que hay en la *Habana*, *Cartagéna*, y demás parages semejantes, pero logra algunas especies de los pluma bien matizada, cuyo gorgéo es divertido y agradable. El *Sinsonte* en la pluma no tiene cosa particular, pero en la armonía del canto y en la variedad de sus trinados es de un enveleso singular quando se halla en libertad: su modo de cantar no es estando parado, sino revoleteando y haciendo mil juguetes con las álas en el ayre, como dexandose caer cerca de algun bástago de arbol, en el qual se posa, y levanta prontamente cosa de 4, ó 6 varas: entretanto que permanece en este genero de revoleteo no cesa de cantar, y muda de tonos con la misma ligereza que de positura: luego que se posa enteramente entra en silencio; por esta razon, estando encerrado no se par-

participa de toda su melodía. Los *Franceses* le llaman *Moqueur*, *burlador*, porque arremeda á quantos animales oye; en lo que, y en la variedad del canto, é inquietud que le acompaña manifiesta su alegría y viveza natural. Esta es causa de que en viendose encerrado, se entristezca, y que muera prontamente; á lo que tambien contribuye el ser delicado para mantenerse en jaula: sin dificultad puede mirarse como el Rey de los *Pajaros* por el canto: su alimento son los *Mosquitos*, *Moscas*, y otros Insectos, y por esto tiene el pico largo y delgado, dispuesto para cogerlas.

2 Son igualmente propios de aquellos Países otras tres especies de *Pajaros*, cuyo canto es divertido y particular: los *Franceses*, atendiendo á los matices de los colores, los nombran á los unos *Papas*, á los otros *Cardenales*, y á los terceros *Obispos*; unos y otros abundan mucho; los que llaman *Papas* son los que en *Español* se nombran *Mariposas*, aludiendo á la perfeccion de los coloridos que tienen sus plumas tornasoladas: los *Obispos* son los que llamamos *Azulejos*: estas dos especies son menores que la de los *Cardenales*, y todas tres tan delicadas para mantenerlos encerrados, que mueren muchos antes de conseguirse alguno que resista.

3 Asi como los *Cardenales* tienen la pluma de todo el cuerpo colorada, hay otros *Pajaros* del propio tamaño, que tienen parte amarillo el cuello, y los encuentros de las álas negros, y son los *Turpianes*, cuyo canto es tambien entre-

tenido: otros, que son de un color rosado hermoso, y á este modo mucha variedad; todos ellos son de paso, mediante que en el Invierno no se vén por ninguna parte, y sin duda ván á buscar clima mas benigno, adecuado á su naturaleza.

4 En las partes *altas del Perú*, los *Pajaros* mas particulares son los *Piches*, muy comunes en todas las *Indias*, y tienen buen canto: tambien hay *Gilgueros*, y en las quebradas no faltan *Periquitos*, ó *Cotorritas* de casta pequeña; y al pié de la serranía, que son las cabeceras de *Valles*, se vén en abundancia *Cotorras*, de la especie regular de los Países cálidos; siendo reparable, que en la parte que se denomina *Valles*, no las hay. Aun mas digno de notarse es, que siendo abundante la Isla de *Cuba* y costa de *Campeche* de *Pajaros* grandes de plumage, matizados de colores vivos, como *Guacamayos*, de distintas especies, y *Cotorras*; ni estos, ni los *Periquitos* se vén en la *Luisiana*. La razon que puede encontrarse para ello es, que estos necesitan de temperamento, que constantemente sea cálido, por no ser capaces de resistir los frios del Invierno; y no siendo de tránsito, que con el buelo puedan atravesar el Mar como otros, no pueden subsistir allí, donde los hielos del Invierno los aniquilarían. En el territorio *baxo del Perú* no dexa de haber Invierno, aunque el frio es moderado, procedido de mantenerse cubierto el Sol por espacio de algunos meses, y de experimentarse las *Garuas*. En las quebradas de las cabe-

ceras, que están lexos del Mar, no son tan permanentes; y á correspondiencia aun es mas moderado el grado de frio; resultando de ello, que en alguna parte se hallan las aves de temperamento cálido, y en la otra no.

5 En las *Cotorras* y *Guacamayos* se observa, que se posan sobre las *Palmas*, ú otros arboles, en crecido numero, en cuya forma se les tira, y caen quantos puede abrazar la municion; entre ellos no dexa de haber algunos que solo están lastimados; estos, viendose sin facultades para volar, graznan sin cesar, y al ruido acuden los que espantados al tiro salieron volando; y revoloteando al rededor del caído, se les tira; con cuyo arbitrio es considerable la mortandad que se hace de ellos, que es un modo divertido para los Cazadores.

6 Las aves de agua parece que se acomodan mejor á todo genero de temperamentos; las especies de *Patos*, que son distintas, se hallan con abundancia en los Rios de la parte *alta* del *Perú*, y en Lagunas que están sobre los cerros de mas elevacion, cuyo grado de frialdad es bastante: siendo las especies mas comunes las que llaman *Patorras*, que son de los mayores, *Labancos*, *Patillos*, y *Gallaretas*. De estas propias especies se encuentran en los *Valles*; los hay en *Guayaquil*, en todos los Países de la *Zona Torrida*, en la *Habana*, en la *Luisiana*, y en las partes mas al *Norte* de la *América Septentrional*; de modo, que es entre las aves la mas difundida y abundante. Esto propio se observa en las partes mas frí-

frías ácia el *Sur*, lo qual confirma su generalidad.

7 Son muy crecidas las matanzas que se hacen de ellos en la *Luisiana*: diariamente se vén Cazadores cargados de ellos quanto pueden soportar, siendo la carne mas ordinaria que se consume desde Noviembre hasta Marzo, y por lo regular las familias tienen un *Indio*, ó *Mulato* Cazador, que saliendo por la madrugada, buelve á hora competente con porcion necesaria para el gasto del dia.

8 En las Lagunas de la parte *alta del Perú* hay una especie semejante á la *Gallareta*, que llaman *Fujui*: ésta es de pluma negra, y engaña con el éco de la voz, imitando en ciertas syllabas la de las personas, con tal propiedad, que los Cazadores se equivocan, creyendo ser los compañeros que los llaman: no levantan vuelo, y su defensa es zambullirse al sentir el rastrillo de la escopeta: esto propio sucede con los *Zambullidores*, que tampoco lo levantan, y es otra especie diferente de la de *Patos*: en el tamaño son como *Palomos*; la pluma blanca, y á manera de pelo, el pico agudo, sin paletas: las *Gallaretas* son comunes á todos temples, encontrandose con abundancia en las lagunas que son fecundas de aves.

9 Son vistosas y particulares entre las aves acuáticas las *Perionas* por el color, siendo en el cuello, pecho, y hasta la medianía del lomo de un rosado muy vivo, y tan hermoso, que se viene á los ojos: desde allí vá disminuyendo,

y termina en blanco por la parte de la rabadilla; su cuello es largo y encorbado, al modo del de las *Garzas*; el animal es del tamaño de las *Abutardas*, y vuela en vandada, manteniendose de los animalillos del agua, y de las raíces de plantas que se crían en ellas: despues de muerto se apaga sensiblemente el color, perdiendo la viveza, y queda amortiguado: por esta razon es el ave en donde propiamente se distingue la vitalidad de la pluma. En la *Luisiana* hay de estos *Pajaros*, y en otras partes de las *Indias*, como en los *Cayos* de la *Isla de Cuba* por la parte del *Norte*: danles tambien el nombre de *Flamencos*, y tienen un olor fuertisimo de *Mariscos*, que los hace insoportables, bastando solo tocarlos, para infeccionarse. El pico es largo y grueso, adecuado para cortar las raíces de las *Eneas* y *Jun-
cos*.

10 En los valles de la parte *baxa* del *Perú* son mas abundantes las *Garzas*, que en la *alta*; y en sus especies hay variedad: en la *Isla de Cuba* los hay con mayor frecuencia; y en la *Luisiana* son igualmente comunes. En esta clase hay una especie, que no se encuentra en la parte *alta*, y sí en la *baxa* del *Perú*; llamanla *Espatula*; porque su pico es precisamente en figura de ella; su largo es de 3 á 4 pulgadas, una, ó poco menos de ancho, y en la extremidad hace una figura circular, siendo mas ancho que el resto. Es al mismo tiempo muy delgado, consistiendo en dos hojas finas y lisas; de suerte, que no tiene diferencia á la *Espatula*: el modo que tiene de
pes-

pescar es particular, haciendo un medio círculo con la *Espatula*, tanto de un lado como de otro; y usa de ella con tanta destreza, que no se le escapan los *Pescadillos* quando la dirige ácia ellos: en el tamaño del cuerpo y en el color es como las *Garzas* pardas de la casta pequeña. Es la *Luisiana* mas abundante de *Pajaros de agua* que los demás Países: la casta de *Anzares* silvestres es mas crecidísima; la de *Grullas* y *Abutardas* igualmente, y la carne de estas aún es mas gustosa que la de los *Patos*, sin el defecto de sentir amarisco, como sucede con estos, particularmente desde Febrero en adelante, en cuyo tiempo sobresa de tal modo, que no se pueden comer sin fastidio.

11 Allí son de paso estos *Pajaros de agua*, viniendo de las grandes lagunas que están ácia la parte del *Norte*: en el Verano no se vén, y en los dias que hace hielo es en los que son mas frecuentes las vandadas; pero si al frio acompaña alguna niebla y viento, entonces vuelan mas cerca de la tierra, y se pueden tirar mejor: de aquella costa de la *Luisiana* y *Florida* pasan á *Cuba*, y á las otras Islas, y nunca se les vé bolver á buscar los Países del *Norte* en tiempo de calor.

12 Otra especie de *Pajaros* hay en la parte alta del *Perú*, que no entran al agua, y andan siempre á las orillas de las *Lagunas*: su tamaño es como el de una *Gallina*: el color obscuro, tirando á negro, la zanca larga, y el pico largo, encorbado, y delgado, al modo de la *Gallineta*; vuela regularmente, y su carne es buena: de es-

ta especie no se encuentra en la parte *baxa*, ni los hay en la *Luisiana*, porque necesitan temple frio para mantenerse.

13 Los *Sarapícos* y los *Chorlitos* son de la especie de los comunes á distintos temperamentos: con igual generalidad se vén en aquellos destemples de la parte *alta*, como en los de la *baxa* del *Perú*; y en la *Luisiana* no son menos abundantes.

14 Lo propio sucede con otra casta, que llaman *Frayletes*, y algunos les dán el nombre de *Gritadores*: son en algo parecidos á las *Aves frias*. De ordinario están en la parte en donde hay humedad, siendo los enemigos de los Cazadores, porque luego que los sienten se levantan gritando con un graznido agudo y penetrante, que sirve de aviso á la caza; y espantada antes de tiempo, alza el vuelo, sin dexar proporcion para tirarle.

15 La parte *alta del Perú*, por razon del clima frio, y la *baxa*, por la de no llober, son diferentes de los territorios cálidos en donde lluebe, y del de la *Luisiana*: en aquellos la tierra se halla desnuda, y los arboles están esparcidos, á excepcion de las quebradas, en donde el temple y accidentes varían; y estos otros se hallan tan poblados de ellos, que convidan á las aves para que vayan á anidar entre la frondosidad de sus hojas, y mantenerse con la diversidad de sus producciones. Estas circunstancias facilitan que haya en ellos las que son propias de monte. Las *Pabas montesas* es una de las especies que alli se crian

crian con bastante abundancia , cuyo tamaño es mayor que las de otras partes , y que las domésticas : su carne es gustosa ; y es tan poco lo que se diferencian unas de otras en la figura , que se equivocan. Tienen el vuelo ligero como otras aves , siendo esto en lo que mas se distinguen de aquellas.

16 En correspondencia de esto , la parte *alta del Perú* logra tener *Perdices* , y criarse *Alcones* muy finos , con los cuales se hace una de las cacerías mas gustosas y entretenidas que puede verse. Las *Perdices* se encuentran en los *Icbales* , que son parages frios , y no se vén en las quebradas , cuyo temperamento es mas benigno , ni se juntan en vandadas , como en *Europa* : allí andan apareadas , ó solas , y esto es causa de que no sea tan facil su caza : los Países son doblados , y lo que llaman Llanadas , son *Lomas* , mas , ó menos pendientes , y baxos , ó cañadas , que con la frecuencia de cuestras , y la fatiga que causa en la respiracion la sutileza del ayre , no permiten hacerla con escopeta , y por esto se usa de los *Alcones* insdustriados por los *Indios* , en cuyo modo la *Perdiz* que lebanta el buelo , acosada por los perrillos , baxa precipitada entre las garras de aquellos que ván en su seguimiento. Allí son sin comparacion mas que en el Reyno de *Quito*. En los cerros de la parte *bassa* las hay tambien , sin embargo de que el clima no es con mucha diferencia de la frialdad que el de la *alta*. En la Isla de *Cuba* , que es temperamento cálido , las hay asimismo , aunque en algo diferentes.

Las

17 Las *Becasinas* se encuentran al similitud de las antecedentes en lo destemplado de aquellas eminencias, no siendo menos comunes en la *Luisiana*; suelen encontrarse tambien en la parte *baxa*, aunque no con abundancia.

18 Los *Condores*, cuyas singularidades merecen no pasarse en silencio, son sin duda de las aves que vuelan, la mayor que se conoce, sirviendonos de esta frase para distinguirla de los *Avestruces*, que aunque se sirven de sus pequeñas alas, no son suficientes para el vuelo. Estos otros, por el contrario, son de los que mas se remontan en aquella athmosphera, cuya densidad desde luego se puede asegurar sin error ser la mitad de la que tiene en el nivel de la Mar. El es tan propio de los climas frios como de los calientes, encontrandose en lo alto de las *Punas* del mismo modo que en los *Valles*; pero no los hay en las partes que están pobladas de arboles, ó son montuosas como *Guayaquil*, *Panamá*, y otras: su pluma forma un entretexido tan bien preparado, que no lo penetra la bala de fusil, ni el animal se inmuta al recibir el golpe. Ha sucedido tirarle 8, ó 10 tiros seguidos, oyendo dár las balas sobre él, y caer éstas al suelo de rechazo sin haberle hecho daño alguno: por varias veces repetida esta experiencia en la parte *alta del Perú*, no hubo exemplar de poderles penetrar con tiros regulares. Debe suponerse que lo que sucede allí puede no ser regla para otras partes, porque con el frio del temperamento están los poros mas cerrados, la piel es menos flexible para de-

xar-

xarse penetrar, y á su semejanza la pluma, con particularidad en una Ave que está tan bestida de ella. En las playas del Mar del *Súr*, que desde los quatro grados por aquella parte empiezan los *Valles*, hay mucha abundancia de ellos saciando su voracidad en el Pescado muerto, que arroja el Mar, y se tiene por peligroso pasar por donde están, pues siendo animal de tanta fuerza darán fin de quien lo intentase.

19 La variacion que tienen las cosas en el Mundo se toca á cada paso; y lo que un dia se registra de un modo, con el discurso del tiempo se halla diverso otro. El Rio de *Chagres* es muy diferente al presente de lo que era ahora 20 años: la frondosidad de sus orillas, la abundancia de animales propios de aquel temperamento, la hermosura en los matices de las distintas especies de Aves que se registraban entre los pimpollos de los arboles, y alternaban en sus cantos, y el conjunto de un verdor muy vivo y variado, se ha transformado en casas de madera, fabricadas á distancia unas de otras por las gentes que se han establecido allí, las cuales, desmontando desde las orillas hasta cierta distancia en lo interior, han dado cultura en la tierra, desterrando por este medio la abundancia de aves y animales que poblaban antes aquel Rio.

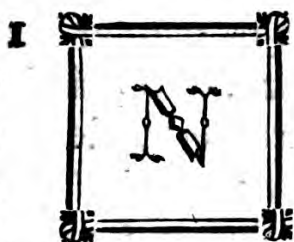
20 A vista de este exemplar no es dudable que con el curso de los tiempos las cosas de aquellos Reynos muden de aspecto tomando otro diverso, y acercandose al que tiene *Europa*. En estas novedades se conservan las razas de Anima-

males, y de las Aves, sin alteracion, con solo la diferencia de que unas se retiran de los parages donde no encuentran las proporciones que necesitan para hacer sus nidos y alimentarse; y las otras se minoran sensiblemente, como sucede con las *Vicuñas*, á fuerza de perseguirlas, y de hacer crecidas matanzas en ellas.



ENTRETENIMIENTO IX.

Sobre los Pescados particulares.



NO es menos abundante el elemento del agua en los Pescados, que los de la tierra y el ayre, en los animales y volátiles. Estos se mantienen de los alimentos que les dá la misma tierra; y á medida que varían, por causa del temperamento, ó por la de la sutileza del ayre, es menos extraño que se diversifiquen entre sí, y que los que se hallan en una region no sean comunes á otras. En el agua y en sus producciones parece que no debería ser tan sensible la variedad, por no constar de la conuinacion de partes que constituyen aquella; no obstante se observa, que las producciones de animales aquatiles no son unas mismas; y que las especies que hay en unos Mares no son comunes á otros, si bien hay algunas que lo son. De esto debe inferirse, que ademas del temperamento, y de los pastos de que se alimentan concurre la generalidad de las semillas, ó su falta. El Mar del *Súr* es abundante de Pescados: la parte *alta* en sus Rios y Lagunas no lo es tanto en el *Perú*, y menos en la de *Quito*; sin que esto pueda atribuirse á ser mas templadas las aguas en unos que en otros, ni á la circunstancia de llevar mas rapidéz, porque en esto son iguales. Pero antes de

explicarlo será bien decir algunas particularidades de aquellos Mares.

2 Las *Ballenas* son bastantemente comunes en el del *Súr*, no solo en la Bahía de la *Concepcion*, y de allí ácia mayor altura, sinó en los parages dentro de los tropicos, y hasta los 12, ó 13 grados de latitud. En *Europa* es regular ir las á buscas los que se ocupan en su pesca, á los climas frios del *Norte*, siendo raro verlas de los 40 grados ácia menos latitud. La causa de esta diferencia no es facil averiguarla, porque si fuese por razon de ir á los Mares en donde no hay *Sardina*, las costas de *Galicia* son abundantisimas de ella, y no por esto se vén con frecuencia, como sucede en el Mar del *Súr*. Lo que allá se repara es que acuden á la *Anchoba*, ó *Anchobeta*, cuyo Pescado es abundantisimo, y que con este incentivo se vén en cantidad, y algunas quedan baradas en las playas, por ir en su seguimiento, y allí mueren, despues de mucha brega.

3 No es facil decir si las que allí frecuentan las costas de poca altura son con toda precision del mismo tamaño que las de los Mares de *Europa*, pero lo que no admite duda es que son parecidas en la figura, y disformes en el grandor, pues las hay tales, que puestas al costado de una Embarcacion de 700 toneladas cogen tanto espacio como las tres quartas partes de su largo, considerando desde el principio de la cabeza hasta la extremidad de la cola; de suerte que pueden estimarse á corta diferencia de 25 varas de largo;

y

y como entre ellas hay mayores y menores, no puede ser este tamaño regla fixa para todas las de aquel Mar. Sus cabezas, como si fueran peñascos donde batiese el Mar, se hallan llenas por la parte superior de escaramujos y de conchas de varias especies que se pegan y hacen allí su procreacion, no menos que de verdín, al modo del que se cria en las mismas peñas, ó en las partes de los Navíos que baña el agua, despues de mucho tiempo de no haberse limpiado.

4 Este pescado monstruoso se sustenta de la *Anchoba*, y el modo de proveerse es digno de notarse. Se acerca á los parages en donde hay cardumen, esto es, que se halla en gran porcion por ser comederos; y allí, azotando el agua con la cola muchas veces, y batiendola á fuertes golpes, mata quanta puede alcanzar, que por ser grande y muy abierta tiene bastante extension; asi continúa hasta que el cardumen se divide huyendo de la persecucion, entonces come la que queda muerta, y buelve despues en busca de aquel para darle nueva embestida. Sucede en los Pescados lo que entre los animales terrestres, que unos andan separados, y otros en compañía: la *Sardina* y *Anchoba* son de la clase de estos segundos; y los parages en donde tienen comedero están tan poblados de ellas que no se vé otra cosa: de aquí viene que las matanzas que hace en la muchedumbre son correspondientes á lo que necesita para mantenerse.

5 Es perseguida la *Ballena* de otros Pescados que tiene por enemigos, pero principalmente

del *Pexe Espada* y *Pexe Sierra*: su defensa es con la cola, como que siendo de un tamaño disforme es la mejor arma de que se puede servir. El combate de uno con otro es entretenido por las bueltas y movimientos extraordinarios que hace con ella, y con la cabeza: unas veces saca fuera del agua la una, que parece salir un promontorio: otras la otra, como si fuese vela de Embarcacion, en donde rebervera el Sol como si diese en un espejo, y dexandola caer rabiosamente sobre el contrario, azota el agua fuertemente, levantandola en gruesos borbollones. Entonces se le percibe estar enfurecida, y lo denota no solo en la forma de moverse y manejarse, sino tambien en los mugidos roncós que despide, siendo tales que se perciben á la distancia de una legua de la Playa. Es cosa sabida ser este Pescado de la clase de los que arrojan por las trompas, ó aberturas que tienen sobre la cabeza, el agua que recibe por los conductos de las quijadas y agallas. Esto lo hacen al tiempo de sobrenadar en el agua, y la que levantan en penachos muy altos es en bastante porcion. Quando descubren la cabeza por estarse combatiendo, no son tan altos, ni tan abundantes los penachos, siendo la causa la agitacion que padece; pero quando no milita este empeño, ni el de la pesca, parece que se recrea, porque con tranquilidad descubre la cabeza señoreandose en las aguas, y con el bufido, ó soplo despide los promontorios de ellas, que divididos en el ayre hacen una vista hermosa, á lo qual ayuda el reflexo del Sol que dá en ellos. Asi

6 Asi como tiene combates con sus contrarios, y persigue á los que necesita para alimento , se exercita otras veces en retozos con sus semejantes: entonces se aproximan sacando la cabeza fuera del agua á un tiempo , se ponen muy cerca la una de la otra, y haciendo demostracion de quererse asir con la boca, se desembarazan como burlandose la que huye de la que acomete: otras veces se enroscan por las colas, y entre estos movimientos sacan del agua mucha parte del cuerpo con ligereza , como haciendo amago de saltar. Todos estos exercicios son por lo regular dilatados: en el combate suele mantenerse una mañana entera: en el retozo , ó juego con las de su especie lo mismo; y en la pesca permanece quanto le dura el hambre , ó halla cardumen en donde cebarse. Los dias serenos, quando el Sol está mas vivo , son por lo comun en los que dá señales de retozo: en los turbulentos y opácos es regular no parecer; y al nadar sobre las aguas para arrojarlas , saca la cola , despues de zambullir la cabeza , haciendo tantos remolinos como los que forma un Navío por su popa.

7 Tiene espiracion, que es con la que despide el agua: en ella suele arrojar eructos de tanta fetidéz que inficionan el ayre en dilatado espacio , siendo tan fastidiosos é insoportables que no se pueden resistir quando los repite mucho: este es efecto de la porcion de escrementos, ó materias indigestas que encierra en su estomago.

8 En *Europa* se ván á buscar á las partes frígidas del *Norte*, armandose Embarcaciones

ex-

expresamente para ello, y esto se hace con el fin de convertirlas en aceyte, y de aprovechar sus agallas, que es lo que comunmente se llama *Barba de Ballena*. En las costas de la *Nueva-Inglaterra* se hacen tambien pesquerías con bastante espendio; y de lo que llaman *Esperma* se fabrican las velas que tienen este nombre, siendo de tanta, ó mas duracion que las de cera, con las ventajas de ser mas blancas, transparentes, no correrse, ni dár olor alguno: hacen la luz muy clara, y nada pesada para la cabeza. De lo que se saca de este Pescado se proporcionan distintas cosas para el uso de la vida y del comercio. En el *Mar del Súr*, donde sin trabajo y sin armamentos, ni costos pudieran hacerse pescas crecidas, aun dentro de las mismas Bahías, y sin apartarse de las costas, no se ha pensado en ello, y se desprecian las utilidades que facilitarían, no solamente á aquel Reyno, sino á la *España*, por las crecidas cantidades que se gastan en *Barba y Cera del Norte* para alumbrarse, y para el consumo de ambas *Indias*. En éstas se hace poco aprecio de lo que no es plata, ú oro, siendo esta la causa del abandono en que se advierten esta y otras especies de comercio, sin consideracion á que la plata se desaparece como los vapores de la tierra quando faltan las otras cosas necesarias para la vida, y que sin tener los medios de conservarla es un engaño de la aprehension. Allí podrian hacerse grandes pesquerías, sin mas trabajo que ir sobre ellas por las costas en Lanchas, con los atavíos necesarios. El Aceyte

te tendría el propio uso que se hace de él en las demás partes ; y las *Agallas*, osamentas, y grasa producirían muchos quintales de *Esperma*, asi como en la *Nueva-Inglaterra*, donde son estas cosas parte de las minas que les proporcionan las riquezas que atraen con ellas.

9 De los Pescados que abundan mas en aquel Mar es uno el que llaman *Chita*: su calidad es delicada, y se conduce fresco sin sal para el consumo de la parte *alta*. Su tamaño es como de media vara, y tiene de ancho cosa de una tercia, haciendo figura quasi obal: su carne es en hojas, y éstas muy blancas, al modo de la *Corbina*; y el grande expendio que hay de el, asi fresco, como salado, acredita su abundancia ; la que tambien se verifica de otras especies que son comunes.

10 De los Pescados de Rios, los de la parte *alta*, por lo comun, se reducen á dos clases, que son *Preñadillas* y *Bagres*, y solo se distinguen en que las primeras son pequeñas, no excediendo de pulgada y media, ó dos ; y los segundos los hay hasta de mas de tercia: unos y otros son de cabeza chata y redonda, de pellejo que tira á obscuro, y sin escama, sobre el qual hay una baba pegajosa, que para comerlos es necesario quitarla estregandolos mucho con ceniza, porque de lo contrario les comunica olor y gusto fastidioso. La carne es blanca, delicada, y sabrosa, y no tienen mas espinas que la de en medio. En los Rios, que corren por aquellas quebradas, es en donde los hay, pero no con mucha abundancia. En el Reyno de *Quito*, aunque en algunos de sus
Rios

Rios se crian *Preñadillas*, los mas de ellos no tienen *Bagres*, siendo asi, que ni en temperamento, ni rapidéz tienen desigualdad. Solo ácia la parte de *Cuenca* se encuentran de ellos, cuyo temperamento es desde 13 hasta 15 grados de calor, constantemente todo el año: dos grados mas que el de *Iscuchaca*, en Invierno, y uno mas fresco que el mismo en Verano; pero sin llegar á aquel parage hay cerca de la Ciudad de *Quito* muchas quebradas, en cuyos terrenos se cria la *Caña de Azucar*, que requiere clima mas cálido que el de *Cuenca*, y sin embargo de ello no los crian; de lo que se debe inferir, que el no haberlos es por faltarles la especie. Tienen tambien los Rios de las Quebradas de la parte *alta del Perú* un anfibio, que llaman *Zaramagullon*: este es todo negro, el cuello largo, y el pico al modo del de los *Patos*, pero mas estrecho: su tamaño es como el regular de aquellos, y la pluma tan pequeña, que es un medio entre pluma y pelo: en su carne sobresale mucho el gusto de marisco, de que se infiere que se mantiene con las *Preñadillas*, ó con los *Bagrecillos* chicos.

11 En los lagos situados en partes frígidas, superiores al terreno en que están las poblaciones, no se encuentra especie alguna de pescados, dexandose entender no ser adaptado el clima para ellos por causa de la mucha frialdad.

12 Parece que los pescados mas grandes deberían tener mayor resistencia al frio que los pequeños; y que aquel clima en donde empieza á haber proporcion para la susistencia de estos vivien-

vientes habia de verificarse en aquellos que son de mas corpulencia, con respecto á la cantidad de agua que llevan los Rios, para que pudiesen nadar; pero no sucede asi, siendo muy al contrario, que los mas pequeños son los que se crian en ellos. En aquellos, cuyo clima es mas frio que el de las quebradas, como de 5 á 6 grados sobre la congelacion, se crian unos *Pescaditos* tan chicos, que aun no llegan al tamaño de media linea; llamanles *Chiches*: son de la hechura de un *Besuguito*, y abundan tanto, que no tienen numero; nadan por la superficie del agua, y los *Indios* los pescan con unos cedacitos, ó esterillas de junco, metiendolas en el agua como para espumarla: hacen de ellos unas tablillas de media quarta de largo, y quatro dedos de ancho, con medio de grueso, poniendolos en prensa para que se únan unos con otros, y despues los preparan al humo: sirven asi para condimentar las comidas, á las quales comunican un ligero gusto de marisco, que se acomoda al paladar de aquellas gentes agradablemente. En *Lima*, como en todo el *Perú*, se hace considerable consumo de ellos, entrando en el numero de las especerías. No se encuentran en todos los Rios, siendo señalados en los que los hay, y se cogen en donde hacen remanso. Nunca llegan á crecer mas de aquel tamaño; y los hay tambien en temperamentos algo cálidos. La circunstancia de estar en la superficie del agua dá á entender, que viven de los insectos imperceptibles del ayre que se mantienen de la misma agua.

Y

Los

13 Los antiguos *Indios* usaban del *Chicbe* para aderezar sus comidas, y de ellos lo aprendieron los *Españoles*; siendo la *Esterilla*, en su hechura, y el modo de usarla, semejante á lo que acostumbraban para otros fines, y ellos son los que se ocupan en este genero de pesca, que pide bastante paciencia, habiendose de mantener en el agua hasta la rodilla, en cuya forma ván andando lo largo del Rio, y espumando el agua, como queda dicho, para sacarlos. Quando están vivos se les nota algun movimiento, pero sin saltar mucho, tal vez porque su pequeñez no se lo permite.

14 No se reconocen en aquellos Rios otras especies de pescados mas que estos, y es natural que sea por no haber en ellos la semilla correspondiente; pues asi como los que se han nombrado subsisten, pudiera haber otros, que en Rios de climas frígidos, y de bastante corriente no faltan.

15 Dexando los Países *Australes*, se pasará á dár noticia de algunas particularidades en los de la parte del *Norte de la Equinocial*: y empezando por la *Habana*, será lo primero la infeccion de la *Ciguatera*; esta es una enfermedad, que comunica el pescado quando se halla maleficiado de ella, y con particularidad cierta especie, que dicen ser mas propensa á él que las otras: basta comer una vez de él, para contraer el mal. Esto se atribuye, á que come la fruta que llaman *Manzanilla*, la qual es de las que crian aquellos campos, y se tiene por venenosa; á lo que corresponden los efectos que causa; por esta

razon está prohibida la venta de los que llaman *Ciguatos*, y dicen que se conoce en que tiene los dientes amarillos; y poniendole en la boca quando está cociendo algo de plata, toma el color de cobre. Los efectos de este mal consisten en laxitud de todo el cuerpo; ponerse el color pálido, el semblante abatido y macilento, la vista triste, dolores fuertes en las coyunturas y huesos por todo el cuerpo, y enflaquecerse sensiblemente, acompañandolo la inapetencia á comer, y disgusto á todo. Sino se procurase atajar el progreso, terminaría fatalmente. El remedio que comunmente practican, es, usar del *Aguardiente* bebido, y de algunos apositos que aplican para mitigar los dolores: la parte espirituosa de este licor anima los espíritus, pone en movimiento la sangre para que se sacuda del humor maligno que la inficiona, y se restablece la naturaleza, pero no sin que se tarde algunos dias, y aun meses en ello.

16 Esta qualidad nociva de los pescados no se conoce en las costas de *Cartagena*, *Tierra-Firme*, ni en las otras de aquella parte, sin embargo de haber por allí el arbol del *Manzanillo* con abundancia, y de tenerse su fruta lo mismo que en la *Habana* por venenosa, y reputarse hasta su sombra por dañosa; siendo digno de notar, que en los pescados afectos á este vicio no queden señas del veneno en la carne, ni se adviertan á la vista desmedrados y enfermos.

17 La *Tortuga* es muy comun en aquella Isla, y se vende su carne del mismo modo que la

Baca: la pesca grande de estas se hace en la parte *Occidental* en los *baxos* de *Santa Isabél*, y en otros parages de ella, que el *Mar* tiene poco fondo: para ello se echan al agua los Pescadores, y siguiendolas, se abrazan con la que encuentran, y la trastornan, poniendolas boca arriba, cuya diligencia les quita la facultad de nadar. En este modo las colocan en las embarcaciones, para llevarlas á la *Habana*, y allí las ponen en corrales de estacadas que tienen hechos dentro del agua, para que se conserven vivas, hasta que llega el tiempo de matarlas, para venderlas. La carne es blanca como la de la *Gallina*, pero de mas consistencia. En la estacion del *Estío* busca este animal las playas de arena, para poner sus huevos en ella, y el instinto les hace elegir los parages donde peligran menos con los Pescadores que las persiguen: las *Islas* de los *Caimánes* son de las que mas se pueblan; y luego que sacan las crias, se buelven con ellas á los antiguos comederos.

18 También abundan aquellas costas de *Careis*; y aunque estos son parecidos á aquellos, por ser una de las especies de ellas, hay mucha diferencia en la carne, siendo nociva para la salud, en vez que la otra no lo es: las costas y demás *Islas* de aquel *Mar*, particularmente las que están entre la *Equinocial* y el *Trópico de Cáncer*, son abundantes de las primeras; pero fuera de las inmediaciones de la *Habana* no son frecuentes los *Careyes*. En el *Mar del Súr* no son tan generales las *Tortugas*; y en la *Luisiana* son bien raras; pero en los *Ríos* que entran
en

en el *Misisipi* las hay , cuyo grandor es hasta de media vara ; siendo muy pequeñas respecto del tamaño que tienen las del Mar, y particularmente desde la *Habana*, ácia *Cartagena* y *Tierra-Firme*.

19 El Rio *Misisipi*, sin embargo de ser uno de los grandes de la *América*, y de tener la profundidad que se ha dicho antes , es pobre de pescados , y entre las pocas especies que tiene el que mas abunda es despreciable. Este es uno, que llaman *Barbudo* , de la figura del *Bagre*; los hay muy grandes , y tienen alguna semejanza en el vientre á los *Taburones*. La carne es muy floja , flemosa , y de un gusto insípido ; por esto solo la come la gente pobre y los Negros. Los lagos que por la parte del *Norte* forman la Isla en que está el *Nuevo Orleans* , y son formados de la entrada que hace el Mar entre la costa firme de la *Movila* y la *Isla* , tienen abundancia de pescados , siendo de estos de los que se abastece la Ciudad. Las aguas del Rio son frias en todo tiempo , cuya circunstancia puede ser causa de la escasez que tienen de pescados en especies y en cantidad.

20 No sucede asi con los *Camarones* y con los *Langostinos* , de los cuales parece estar sembradas las tierras con sus semillas , segun la abundancia y facilidad con que se procrean, multiplicandose sin termino. Cada especie de estas tiene su tiempo ; y es tanto lo que hay de ellos, que vulgarmente dicen allí ser el *Maná* del País, porque en realidad se suple la necesidad de aquellas gentes , sirviendoles en parte de alimen-

to

to y de gusto. Con las lluvias en tiempo de Verano, que son copiosas, se llenan de agua los parages desiguales, y los hoyos de donde se ha sacado alguna tierra, que luego se encuentran con los *Langostinos* en bastante numero; pero consumida el agua, porque dexa de llover, buelve á quedar el parage seco, sin indicios de haber en ellos tales animales. La causa de esto parece no ser otra, que comunicarse las semillas con las mismas aguas del Rio, quando estas en las crecientes rebosan por las orillas, ó por medio de los caños, ó cequiones que abren para los molinos; y esparcidas por la tierra, se recogen en las lagunillas, y procrean en ellas con brevedad: allí es regular ir por la tarde á pescar los *Langostinos* que han de servir de cena: cada familia envia algun muchacho de sus esclavos, y estos hacen la provision que se necesita, sin que se reconozca menos abundancia en todo el tiempo que es regular haberlos; pasado éste, no buelven á verse hasta el año siguiente.

21 Quando concluye el tiempo de los *Langostinos*, empieza el de los *Camarones*; no siendo menos abundantes que aquellos: y aunque estas especies las hay en otras muchas Provincias y en los Rios del *Perú*, no son frecuentes como en la *Luisiana*.

22 De los otros pescados, que son ordinarios en los Mares y costas, hay abundancia; pero la Isla de *Cuba* lo es en *Conchas* y *Arborizaciones Marinas*, de las quales hay variedad de especies, cuya descripcion y noticia pedia un Tratado particular.

EN-

ENTRETENIMIENTO X.

De los Lagos y de los Rios , dando noticia de lo que contienen de particular.

I Os Países mas abundantes de Rios , en terrenos desiguales y escabrosos , parece que deben serlo tambien de *Lagunas*, porque de éstas salen aquellos , y se forman , recogiendo el agua en los valles, ó llanuras algo profundas, hasta que rebosando por la parte que está menos alta se desahoga por ella , distribuyendose en uno , ó mas Rios , segun la division que despues hace , ó los distintos surtideros por donde se derrama , sin que esto obste á que las haya en los llanos donde concurrira la misma razon , y aunque no en tanto número son regularmente de mayor extension.

2 En el *Canadá*, por la parte que corresponde al *Súr* y al *Occidente* , entre élla y la *Luisiana* , hay varios *Lagos* , y algunos de 60. á 80 leguas de largo , con el correspondiente ancho, siendo asi que el País es llano y baxo; pero esta misma circunstancia contribuye á ello, porque las aguas que se recogen en su anchuroso espacio , encontrando terrenos baxos é inferiores al resto de la llanura por donde corren , los llenan hasta ponerlos iguales , con la que sigue por donde se les franquea el paso hasta el Mar.

De

3 De este modo se forma el *Rio de San Lorenzo*, ministrandole el caudal de aguas el *Lago Hontario*. Este las recibe del *Erie*, á quien las comunica el *Huron*, y á éste las dá el *Superior*, que está de los 46 grados para el *Norte*, ocupando entre todos de *Oriente á Occidente* como 400 leguas.

4 No solo recibe cada uno de estos *Lagos* el agua del inmediato que le precede, sino tambien de muchos Arroyos y Rios que ván á dár á ellos: por esto vienen á hacerse Mares en medio de la tierra, debiendo reputarse por tales quando son de tanta extension. Lo mismo sucede en *Europa*, y en las otras partes del Mundo. Las desigualdades de la parte *alta* de la *América Meridional*, siendo correspondientes á la frecuencia é inmediacion que tienen las montañas elevadas, no pueden dexar parages llanos de tanta magnitud como aquellas.

5 Daseles tambien el nombre de *Lagos*, aunque impropriamente, á algunas ensenadas que forma el Mar entre dos tierras, introduciendose, ó teniendo su comunicacion por alguna boca estrecha. De esta clase son los *Lagos Borgne*, *Pontchartrain*, y *Maurepas*, que por la parte del *Súr* se hallan contenidos con la Isla del *Nuevo Orleans*. A estos, si no se les quisiese aplicar el nombre de *Bahía*, por su poco fondo, pudiera darseles le de *Balsas*, ó *Ensenadas* del Mar para distinguirlos de los otros.

6 Hay otra suerte de *Lagunas* que forman los Rios quando su caudal es corto en las orillas del

del Mar, pues al modo que los grandes forman barra, los pequeños, no teniendo fuerza para romper el impedimento que las olas les oponen, se rebalsan, franqueándose paso unas veces por entre las concavidades y poros de las piedrecillas y arenas que los contienen, y otras rebosando por encima á donde el impulso de aquellas no alcanza. De lo que queda dicho se vé, que los Lagos deben entenderse de tres modos: en el uno los grandes de una extension de muchas leguas como Mares; otros pequeños; y otros los de las orillas del Mar. Que los primeros están en las llanadas de mucha extension: los segundos en los Países *altos* de serranía escabrosa; y los terceros en donde los Rios ván á dár al Mar.

7 En los territorios baxos y llanos los Arroyos y pequeños Rios, juntándose en un solo parage, si encuentran proporcion para ello, forman lo primero una Laguna: el desague de ésta es un Rio, que despues engruesa con las que se le juntan en el tránsito hasta el Mar. En los Países montañosos se recogen las aguas del circuito de las montañas en el valle que forman entre sí, como si cayesen en la concavidad de un estanque: de su desague se forma algun Rio, y tiene principio la quebrada por donde corre: aquel y ésta son en el origen pequeños, pero el primero se vá engrosando, y la segunda vá tomando profundidad de tal modo, que á la distancia de dos, ó tres leguas forman cauce; la profundidad y las eminencias, que le sirven de caja, son montañas de bastante altura, en cuya proporcion quanto

mas se apartan del origen son mayores. En este modo viene á conocerse el nacimiento de aquellas grandes quebradas, ó aberturas, que por sus cabeceras no son de consideracion, y despues aumentan de profundidad y anchura.

8 La parte *alta del Perú* se halla por todos lados dividida en quebradas, por las quales corren otros tantos Arroyos, que por lo comun tienen su principio en los Lagos, como se ha dicho: asi no es estraño que sean allí mas frecuentes que en otras partes, y que se encuentren á cortas distancias unos de otros, como de dos, ó tres leguas; pero por lo regular su extension no llega á un quarto de legua en lo largo. Crecen en sus orillas, ó en las Islas que forman algunos carrizales, enneas, y juncos: lo mas ordinario es hallarse en las partes superiores á las Poblaciones, y muchos de ellos en donde no consiente el clima, por lo frio, que crezca el Icho, ó Pajón.

9 Estos Rios, que baxando de la cordillera siguen su curso por el País llano, padecen disminucion de sus aguas, por las que se emplean con necesidad en fertilizar las tierras que no participan del riego del Cielo, y no llevando fuerza suficiente para entrar en el Mar quedan detenidas las aguas, esparciendose con el rebalzo que hacen; para lo qual contribuye tambien la circunstancia de ser muy llano el territorio y sin declivio. Estas Lagunas desaguan filtrandose, segun se dixo, por entre las mismas piedras, ó rebosando por el bordo que las detiene.

10 Por lo general los Rios de la parte *Occi-*
den-

dental del Perú, que ván al *Mar del Súr*, no son tan caudalosos como los de la *Oriental* que salen por las costas del mismo lado, porque el mayor espacio que corren estos ultimos les facilita el ingreso de mas aguas que los ván engrosando.

11 En las Lagunas donde es excesiva la frialdad del clima, y que ésta comunica esterilidad á la tierra, no se vén animales; y los volátiles, á excepcion de los que son propios de agua, se vén muy raros; pero hay otras en que abundan con tanto exceso, que las aguas están cubiertas de ellas, y por lo ordinario son estas las que están en parages mas descampados, por hallarse los cerros mas distantes entre sí, y por lo regular situadas en los lugares mas altos, ó en otros que no están inmediatos á las *Punas* mas eminentes, donde nunca se desaparece la nieve: de lo que puede inferirse que estos animales buscan lo mas desembarazado, sin que les perjudique lo mas frio.

12 Del mismo principio que tienen allí los Arroyos y Rios nace la abundancia de los manantiales que se vén: los receptaculos de agua dexan filtrar mucha de ella por las porosidades de la tierra; hallandose en elevacion corre por los conduéctos subterráneos hasta que se abre salida por donde encuentra menos resistencia. Por esta razon son tan comunes, que se encuentran ojos de agua á cada paso, y algunos de ellos tan considerables, que desde su principio forman Arroyos: estos corren á juntarse con el Rio mas cercano, y la concurrencia de muchos lo engrue-

san; así, aunque la parte que rebosa de las Lagunas no sea considerable, desde luego que sale de ella vá aumentandose con la que le tributan los innumerables surtideros, ú ojos que vá encontrando en el camino; unos dimanados de la propia Laguna, otros de diversas, y todos siguen por donde corre el principal brazo. De aqui resulta que aquel territorio esté dividido en ramificaciones de Arroyos y Rios por todas las partes que se mira, cuya pintura dá idea de las aguas subterráneas, pues siendo tantos los surtideros, es correspondiente el número de Veneros, ó Arroyos ocultos, que la penetran.

13 En los territorios baxos y llanos corren los Rios á su centro naturalmente con curso lento, y nada estrepitoso: las vueltas y tornos que forman dilatan su camino, y esto ayuda á fecundizar mas parte de tierra; supliendo así en el *Perú* la falta que le hacen las llubias, las fuentes, y arroyos, pues en ellos es preciso andar algunas leguas para encontrarlos.

14 Por lo comun son las aguas del País *alto* delgadas, cristalinas, y muy puras: naturalmente siempre están frias, conservando esta qualidad del clima de donde provienen; pero es bastante regular incorporarseles otras de ciertos Veneros que las vician: allí llaman á estas *Colpales*, siendo propiamente *Vitriolicas*: esta qualidad la toman de los minerales por donde pasan; de ello se origina, que tanto quanto son saludables antes de la union, son nocivas despues de ella, y no solo se distinguen en el gusto, sino en el color que

que comunican á las peñas que bañan , y á las orillas , poniendolas roxas anaranjadas , procedido de la costra que ván formando en ellas. La abundancia que hay de este genero de aguas indica ser bastante comun el *Vitriolo* y los betunes en aquellas tierras; por esto varios Rios grandes , que en el origen tienen aguas buenas , despues de haberse engrosado son malas , y de gusto salobre ; pero éstos mismos , juntandose antes de salir al País *baxo* con otros de igual , ó mayor caudal , que no participan de tal defecto , buelven á mejorar perdiendo la malignidad. Tambien concurre á disminuirla el sedimento que dexa por donde pasa , no menos que aquella costra que forma en la peñasquería que vá labando ; por esto en la parte del territorio *baxo* , que corre desde que entran en él , no se percibe el mal gusto , y son utiles para el regadío , y para beberse.

15 Hay ciertas aguas con la propiedad de petrificar las cosas que caen en ellas , como las hojas de los arboles , las maderas , los huesos , ú otras , especialmente si abundan en porosidades: la causa de ello es que contienen mucha parte de *limo sutil* , y algun *ácido mineral* , que al paso que se para aquel , se une y endurece , fixandose en los remansos , ó en el mismo suelo del cauce; pero es particular que la misma agua pierda la fluidéz , siendo una de las qualidades esenciales de ella , y que se fixe , formando canteras como las de qualquiera otra piedra. Es comun el concepto de decirse que la Villa de *Guancavelica*

está fabricada con *Piedra de agua*; y que allí la de ciertos manantiales que están inmediatos se convierte en piedra, que despues cortada y labrada se emplea en los edificios. Si lo antecedente es tan estraño, no deberá serlo menos la circunstancia de que esta agua, de que se forma la piedra, es tan cristalina, transparente, y pura que parece no contener cuerpo estraño. Aquella Villa está rodeada de estos manantiales, y en cada uno de ellos hay canteras de la misma piedra: el agua es caliente en tanto grado, que de continuo humea, pero particularmente al salir de la tierra, de tal modo que aunque no llega al grado de herbir, no se puede tener la mano mucho tiempo en ella. Reposada en un grande estanque cortado en la misma piedra, que está inmediato á uno de estos mismos ojos, ó manantiales, no se reconoce que haga incrustacion en los costados, ni que por el suelo deponga la materia, que petrificada disminuya la profundidad. En el se crian aquellas yerbas que son regulares en donde está el agua retenida. Los derrames del estanque, bañando la tierra por donde corren, sin haber perdido del todo el calor, hacen, en quanto humedecen, una costra delgada, que tira á color amarillo, y ésta, con el transcurso del tiempo, vá engrosando y tomando cada vez mas cuerpo: en los principios no es dura, pero á medida que vá quedando mas profunda adquiere mas consistencia. Las yerbas que no están arraigadas, las astillas, ó ramas que se quedan paradas en algun remanso se petrifican igualmente, y se encuentran

tran incorporadas con las mismas costras. Esta piedra es ligera, aunque no tanto como el agua, porosa y blanda para cortas, cuyas qualidades conserva aun despues de haber pasado tiempo de estár al ayre. La hay de dos especies, una cenicienta clara, y otra naranjada: la primera es de mas consistencia que la segunda, siendo diversas las canteras; de lo qual debe colegirse, que segun la especie de la tierra que baña el agua, así resulta la piedra distinta en el color y solidéz.

16 El gusto del agua es malo, por ser gruesa y salobre, pero los efectos son peores, y por esto los animales no la beben aunque estén precisados de la sed. En el olor no se le percibe cosa estraña, y usan de ellas para baños, sin que se haya reparado haber ocasionado malos efectos.

17 Inmediato á *Guancavelica*, y por su frente, hay un cerro de regular altura, que llaman *Potocche*: del pié de este, á cortas distancias, salen varios ojos de agua; los unos las dán en extremo saludables y delicadas, y los otros nocivas en el mayor grado: las primeras salen en el grado de frialdad, que es regular en aquel temperamento; las otras con humadera tan abundante y densa, particularmente en la estacion de los hielos, que forma nube sobre ella: de las unas á las otras habrá medio quarto de legua, y en esta corta distancia se encuentra repetida esta gran diferencia. Las calientes son las que, como vá explicado, forman la piedra: de lo que se dexa inferir, que aunque se hallan tan cercanos entre sí los surtideros por lo interior de la montaña,

siguen distintos conductos, que no se comunican; siendo muy particular, que alternandose unos ojos con otros, y siendo varios los que hay de cada especie, no se crucen por adentro, ni salgan sus aguas mezcladas.

18 Estas aguas calientes petrificantes son muy regulares en la parte *alta del Perú*, encontrandose en muchos parages, pero en ninguno son tan abundantes, como en aquel territorio de *Guanca-velica*. Sobre la formacion de la piedra se ofrece un reparo, y es, que los parages que baña donde se reconocen las incrustaciones, no se vé que con el transcurso de los tiempos hayan crecido sensiblemente en altura, mas que las tierras contiguas, hallandose iguales con ellas: y las canteras de donde se saca la piedra, están desde aquella superficie profundando para abaxo; de modo, que se hacen, hoquedadas hondas en donde se abre cantera, lo mismo que sucede con las de otras especies: esto dá lugar á creer, no que el agua, como cree la vulgaridad, se convierta en piedra por un modo de coagulacion, sino que tiene la propiedad de unir las partes de la tierra, y darles la dureza que se vé en la piedra: de no ser esto, era preciso que el estanque que se ha dicho, despues de los años que existè, se hallase macizado de la misma piedra; que las tierras que baña el agua, creciesen sensiblemente en altura, respecto de las otras inmediatas que no baña; y que los surtideros, que están al igual de ella, se tapasen y succesivamente se abriesen por otros parages mas altos de la montaña; pero no
hay

hay tradicion de que haya sucedido; y asi no hay indicios de la mutacion del agua en piedra, no obstante las incrustaciones que se vén de ella.

19 La parte *baxa* es sumamente escasa de manantiales, y los que hay están en las pendientes de la *alta*. La falta de lluvia y de congelarse hielos no permite que haya depositos de ella: la igualdad del País es otro impedimento: y asi se diferencian tambien en esto, pues lo que mas abunda en la *alta* es lo que mas escaséa en la *baxa*, la qual no podria subsistir sino le contribuyese la abundancia de Rios de la otra que la bañan para fertilizarla.

20 En los territorios cálidos como *Panamá* y costas de *Cartagéna*, que son baxos, no son frecuentes los manantiales, y los que hay dán el agua en el mismo grado de calor que tiene el ayre, sin que la circunstancia de haber corrido por lo interior de la tierra las haga algo mas frescas, procediendo de que los *Veneros* no están á mucha profundidad, y el calor del Sol penetra hasta ellos, que es lo que se dixo tratando del temperamento de la *Habana*. *Portovelo* está rodeado de montañas de bastante altura, siendo los ramos de las cordilleras que pasan por el *Ismo*: allí hay abundancia de arroyos, cuyas aguas son muy delgadas, puras, y cristalinas; y son asimismo algo mas frescas que el temperamento del ayre, aunque la diferencia no es mucha: la misma causa que concurre para que los manantiales de terrenos baxos en aquellos climas se hallen en el grado de su temperamento, contribuye por el

contrario para que en *Portovelo* sean diferentes en las montañas de alguna altura ; no hace tanta impresion el calor como en las llanadas baxas. A proporcion de la altura son los *Veneros* mas profundos , y alcanza menos parte de calor ; y por consecuencia el agua lo percibe menos ; y quando sale de ellos se siente con alguna frescura, que no llega á ser frialdad.

21 Las aguas del *Rio Misisipi* , á la vista, parecen las mas impuras y nocivas ; pero en realidad no lo son : de continuo están turbias , y tan sobrecargadas de *Limo* , que al tomarlas en un baso empiezan á hacer asiento , y se vén moverse las partículas terreas en el agua en tanta abundancia , que repugna á la vista : en el tiempo de las crecientes son muchas las palizadas que arrastra , trayendolas de distancias muy dilatadas, unas de arboles, que tienen algo de verdor, otras de troncos grandisimos, secos y podridos en parte : esta abundancia de arboles y troncos no puede dexar de darle al agua muchas partes de la sustancia que en sí contienen ; pero no solo no se percibe en ella , sino que la experiencia tiene acreditado ser saludables y benéficas para la naturaleza. Entranle tambien arroyos y Rios , cuyas aguas están mezcladas con materias estrañas ; otras salobres , pero la porcion considerable de las suyas , no dá lugar á que sobresalga la mala calidad de las que recibe, predominando siempre la parte saludable. En el Verano , quando se halla en su mayor menguante , están algo claras, y entonces no son tan buenas como quando está
cre-

crecido, siendo la causa por que le entran las de el Mar á alguna mas distancia con las maréas, y hacen rebalso las dulces, sin que por esto sean perjudiciales para la salud. Entonces se sienten calientes por la superficie, pero en lo profundo mantienen la frescura.

22 Siendo tan limosas como se ha explicado, no engendran piedra, debiendose suponer, que por mas clarificada que esté, siempre dexa muestras de contener algun limo: de ordinario se llenan varias vasijas para que tenga tiempo de asentarse, y se bebe de la mas antigua: esta misma, despues de reposada, aunque sea por tiempo de un año, tomada en algun baso, no se le descubre á la vista señal de cuerpo extraño, porque se reconoce tan diáfana y pura como el cristal mas transparente, y dexada allí uno, ó dos dias, se vé en el asiento un limo sutilisimo, que parece jabon, el qual se nota tambien sobrenadar en las vasijas grandes donde se pone, para que se aclare. La gente comun, y la que trafica por el Rio la bebe turbia como viene naturalmente, y no hay exemplar de que les haya ocasionado mal, aun usandola quando se hallan fatigados y sudosos del trabajo de remar.

23 La qualidad fria que tiene, puede proceder de venir de las partes del *Norte*, y de las muchas nieves que se derriten en ellas, que son, segun lo que puede juzgarse, las que le dán origen: desde ellas sigue recogiendo las de aquellas dilatadisimas llanuras, que tiran ácia el *Poniente y Norte* de los 45 grados en adelante, en

cuyo largo curso, y en el que hacen los otros Rios que lo engruesan, se carga de las partes limosas de aquellos territorios, y á fuerza de mantenerlas agitadas en el movimiento de tanto viaje, las adelgaza y sutiliza en los términos que se vén; pues miradas en el baso parecen como un humo que ocupa su capacidad. Esta misma sutileza del limo, siendo de tal modo ligero, es sin duda la que comunica al agua la qualidad saludable para que facilite la digestion, avive el apetito, y mantenga la salud sin las intercadencias que se experimentan con las que no son tan buenas.

24 Obseryase allí con las aguas de las lluvias una particularidad, que no se oye de otras partes, y es, que en ciertos tiempos, quando son mas abundantes, se vé sobre ella una nata amarilla, que parece *Azufre*; esta la hay en los charcos y en las vasijas de madera que usan para recibirla; es en bastante abundancia, recogiendo-se ácia los bordos, en la que está detenida. Aquella athmósphera parece que abunda de partículas sulfúreas, y lo acreditan las fuertes tempestades que se experimentan, siendo muy raro el que llueva, sin que acompañe alguna con formidables truenos, que hacen estremecer los edificios. Segun lo que dicta la experiencia, trahe el origen de los bosques espesos de arboles, que abundan en resinas, los quales exhalan lo mas sutil, y en estas materias ván mezcladas las partes *azufrosas sutiles*, que siendo en mucha abundancia, se incorporan y precipítan con la nube

be que dá el aguacero y tempestad. Esta *nata*, ó *azufre* es tan ordinaria, que desde luego está visible, y en unas ocasiones se nota mas abundante que en otras, procediendo de aqui la vulgaridad allí esparcida, de que llueve *Agua* y *Azufre*, aunque no pueda tomarse mas que por la parte *oleosa sutil de él*.

25. El Rio, cuyas aguas quando crece se ponen mas altas que el territorio vecino, y lo inundan en las partes donde no tiene *Malecon*, ó *Dique* que las contenga, sirve de mucho beneficio en aquel País donde toman las que necesitan; y conducidas por cequiones, ó canales, las aprovechan para los *Molinos*, ó *Sierras de aserrar Madera*, siendo una de las principales industrias que tienen aquellos vecinos. Aunque es tan caudaloso y ancho el Rio *Misisipi*, se repara contra lo regular de otros no hacer mayores estragos en las orillas, lo qual se atribuye á la profundidad que tiene, y que por esta razon lleva la mayor fuerza su corriente por la parte *baxa* del *Cauce*, como que allí es en donde concurre todo el peso y rapidéz: por esto los *Diques*, ó *Malecones* que hacen, para evitar que se explaye, no son anchos, ni se les dá mas altura que la que toma el agua en su mayor creciente.

26. Estas aguas que se toman del Rio, y las que se juntan con las lluvias, ván á dár á los *Lagos* en la extension que tiene la Isla donde está situado el *Nuevo Orleans*, que desde la embocadura del Rio hasta el caño que llaman im-
pro-

propriamente *Rio de Ivervila*, es de 68 leguas del *Sueste* al *Norueste*, contando las bueltas que hace. El declivio que las tierras tienen llevando los desagües para el lado de los *Lagos*, hace perceptible, que el limo que el Rio depone, levanta con la continuacion las tierras que baña, y juntamente su cauce; de donde procede aquella inclinacion para la parte que está mas distante. Parece por las señales, que el cauce se levanta al igual que las tierras de su inmediacion, dándolo á conocer la circunstancia de necesitar siempre de un *Malecon*, ó *Dique* que lo contenga para que no inunde las poblaciones, ni los lugares que se desmontan para el cultivo; no conociéndose diferencia de la altura que tenia en los tiempos pasados, á la que tiene en los presentes.

27 En la desembocadura al Mar hay tambien alguna señal de levantarse el cauce; y consiste, en que ahora 50 años tenia 24 pies de agua la *Barra*, y al presente solo tiene 12 en las mareas llenas, conservando por la parte de adentro la misma profundidad que tenia entonces. Bien pudiera suceder, que la *Barra*, en las distintas desembocaduras que tiene el Rio, creciese en altura, sin que el cauce se levantase; pero siendo uno mismo el volumen de agua que llevaba en lo antiguo, que el que lleva á el presente, y consiguientemente igual la fuerza de esta contra los embates de las olas, parece que no hay razon para que ahora se detengan las arenas sobre aquel nivel en mas cantidad que entonces; y parece
mas

mas regular que sea el cauce el que se haya levantado, lo qual contribuye á que estén mas estendidas, y que lleven menos fuerza que quando salian por canales mas reducidos y profundos.

28 Llama la atencion sobre las aguas, de que se ha dado noticia, y de sus qualidades, una curiosa comparacion entre las calientes de la parte *alta del Perú*, y particularmente en el Gobierno de *Guancavelica*, y estas de que acaba de tratarse: aquellas son cristalinas, transparentes, y puras á la vista, y no obstante esto que manifiestan en la apariencia, forman canteras de los territorios que bañan, reduciendo á la misma especie las cosas que caen en ellas; estas otras son turbias, sobrecargadas de limo, de tierras, y de las partes gomosas de los arboles, y no ocasionan piedra á los que la beben, ni resulta otro algun mal, pues se ha dicho ser saludables y buenas. Estas dos opuestas propiedades, que recaen sobre accidentes encontrados, no pueden proceder de otra razon, que de contener las primeras, en partes imperceptibles à la vista, unas materias propias á unir y endurecer la tierra luego que se detienen en sus porosidades, y que el limo de las segundas, por el contrario, subsiste en particulas muy menudas, que sobrenadan, y no se unen, ni forman concrecion; pero siempre es particular por el engaño que causan á la vista unas y otras.

29 Aquellos Lagos *Borgne*, *Pontchartrain*, y *Maurepas*, que por la parte del Norte y Levante circundan la Isla del *Nuevo Orleans*, son la en-
tra-

trada del Mar, entre élla y la tierra firme, cuyo paso llaman el *Rigole*, y su anchura es competente para que puedan entrar toda suerte de Embarcaciones: ácia la parte del Mar tiene de 16 á 18 pies de agua, pero en todo su largo hay de 10 á 12 brazas: de esta profundidad se buelve á disminuir á 11, ó 12 pies, que es la que tiene el Lago *Pontchartrain*: despues de éste el *Maurepas*, á donde se entra de él; de suerte que la distancia que hace aquella garganta, cuyo largo es de tres leguas, hace un pozo que excede en profundidad á su entrada y salida en 50 pies por lo menos. El primero de los tres Lagos, llamado *Borgne*, ó *Tuerco*, es menos profundo que los otros dos, no teniendo mas que de 6 á 8 pies sus aguas ácia el lado del *Levante*, y aunque son dulces, son gruesas, de mal olor, y gusto, de un color verdoso, al modo que lo están las encharcadas: desde la medianía para el *Poniente* son del color de las del Rio, y buenas para beber. Esta diferencia viene de que por este lado no le entran caños, ó esteros que vicien la calidad de los derrames del *Misisipi*, y por el opuesto sí. De este Lago se sale al Mar, é inmediato á su embocadura está el *Rigole*, que es la entrada á los otros dos *Pontchartrain* y *Maurepas*: sus aguas son saladas, mezcladas con las dulces que caen en ellos por varios esteros, ó caños que les entran, donde se recogen las de la Isla del *Nuevo Orleans*.

30 Descubrese *Orizonte* en todos tres; y aunque su profundidad es poca, se agita el agua lo
bas-

bastante quando sobreviene tormenta de viento. Las Embarcaciones que los navegan son pequeñas, con cubierta, no permitiendo las de mayor porte la agua y las barras, que tienen los caños de *S. Juan Tiguyu* y otros que ván á dár cerca del *Nuevo Orleans*, en las quales solo hay de uno y medio á dos pies: son muy abundantes de pescados de varias especies y buenos, con particularidad los que llaman *Peges colorados*, que son grandes: de estos Lagos se proveé el *Nuevo Orleans* y aquellos habitantes que están en las orillas del *Misisipi*.


31 Cada País tiene sus costumbres y usos particulares; sucediendo lo mismo con las diversidades de las gentes. En el *Nuevo Orleans*, molestados sus habitantes de los grandes calores, y convidados de las proporciones que ofrecen los Lagos en la bondad del suelo y poca profundidad de sus orillas, es uno de los entretenimientos que practican ir á bañarse y pescar. Para esto ván á ellos en Barquitos pequeños, y sin despojarse de la ropa se meten en el agua, por la qual corretean y juegan, haciendose varias burlas, como si estuviesen en tierra. La ropa no les incomoda por ser delgada la que usan; y pueden pasearse hasta larga distancia de la orilla sin que les moje mas arriba de la cintura, porque hasta estár bien apartados de ella es el fondo igual, siendo despues de esta distancia quando empieza á reconocerse la profundidad. Tendiendo las redes los Pescadores, se divierten las personas que están de paséo en tirarlas hasta la orilla y vér salir

el pescado que vá en ellas: esto se repite las mañanas enteras, sin que resulte daño. Despues se retiran á las casas de los mismos Pescadores, que hay allí , donde mudan de ropa , y concluyen la funcion con la comida que se prepara en mucha parte de los pescados que se han cogido. El Lago *Pontchartrain* está en buena proporcion para estos paseos, que se concluyen en el mismo dia pasando á él por el Caño de *S. Juan*.



ENTRETENIMIENTO XI.

*De las dolencias que son particulares,
segun la variedad de los climas y
su comparacion.*

I  S regular que la naturaleza de las gentes y los animales participe de las distintas qualidades de los temperamentos, y que, segun la variedad de estos, sea la disposicion de los humores, y propension á las dolencias que predominan en ellos. Los temperamentos frios están preservados de muchas de las enfermedades que reynan en los cálidos, y en estos son comunes las contrarias á las que allá son ordinarias: en unos proceden de la constipacion, de la falta de transpiracion, de la coagulacion de los humores, y de la demasiada tension y entumecimiento que sufren las fibras: en los otros de la mucha disipacion de laxitud de estas: de la agitacion de los fluídos; y de la corrupcion puede decirse, que en el primer caso la naturaleza se halla demasiado comprimida, y que en el segundo peca por muy relaxada. Los territorios que están fuera de la *Zona Torrida* participan de ambas intemperies con otro exceso distinto, procedido de pasar de un extremo al otro, pues en el Verano se experimentan los efectos

tos del calor, y en el Invierno los del frío, sin mas intermedio que la Primavera y el Otoño, que son los que preparan para pasar á ellos.

2 La diferencia de temperamento del Invierno al Verano en las cercanías de la *Equinocial* y aun en lo que coge la *Zona Torrida*, no son considerables, y asi se observa en la parte *alta*, como en la *baxa del Perú*; de aqui nace, que las intercadencias de la salud son quasi las mismas en todas estaciones, con la diferencia de ser en unas mas repetidas que en otras; pero la naturaleza trabaja menos, porque no pasa de una especie de temple á otro enteramente opuesto. La juventud está muy expuesta en los climas cálidos por la disposicion que tiene á la fermentacion de los humores. La vejez se mantiene bien y adquiere otras fuerzas distintas de las que tendría en donde el clima no guarda estabilidad: unos y otros viven sin mayores incomodidades en los que son frios, porque una vez connaturalizados á ellos no tienen que fatigarse en acomodarse á las extremas desiguales de las dos estaciones opuestas.

3 En la parte *alta del Perú* se dice comunmente, que el que vá sano se mantiene en el mismo estado; pero que el que lleva enfermedad padece mas que en el parage de donde la sacó: esto no sucede con todas, pues hay algunas que se curan solo con la mudanza del clima. En la *baxa* no es asi, porque hay enfermedades, que quando el grado de calor aumenta, sobrevienen á los que están sanos, del mismo modo que á los que pade-

decen males habituales. Hay no obstante una diferencia entre estos climas calurosos y los que pasan de un extremo al otro, y es, que habiéndose habituado á ellos con la larga residencia no viven tan expuestos; y así, todas las incomodidades se sobrellevan, y nunca son tan penosas como el salir de un Invierno crudo, y entrar en un Verano caluroso, exercitando la robustéz con pruebas de enfermedades y epidemias encontradas.

4 Son las enfermedades ordinarias de la parte *alta* las que provienen de *Constipaciones*, *Afectos de Pecho*, *Pleuresias*, y algunos *Reumatismos*. Estas son mas, ó menos graves, segun la disposicion en que encuentran los sugetos; y quando están bien humorados no es regular que les sobrevengan. Las *Fiebres intermitentes* y las *putridas* no reynan allí; pero se nota en ellos que los que ván de la parte *baxa* las llevan, y aunque parezcan sanos, á cortos dias de llegados, se manifiestan, causando accidentes penosisimos, que en algunos son de peligro, pero no se comunican á otros, ni transcenden á las gentes que están acostumbradas al País.

5 En las quebradas profundas de aquella misma parte, donde se produce la *Caña de Azúcar*, sucede por el contrario; las *Fiebres intermitentes* son comunes; siendo tal el estrago que causan, que llegan á despoblarse las haciendas por la mortandad que ocasionan en los *Indios*, y demás gente que las habita. Esta enfermedad es maligna, á distincion de las fiebres de la parte

ba-

baxa, que aunque sean molestas por la duracion, no suelen ser de peligro; sin ser remedio suficiente salir de allí, y pasar á curarlas al temperamento frio, porque esto prueba en unos, y en otros no.

6 En algun modo tiene semejanza con la intemperie de algunas partes de *Italia*, quanto á contraerse con facilidad, y á reynar por tiempos, dexando de molestar en otros. Quando está en vigor basta hacer mansion en la Quebrada para contagiarse; y si llega á dormirse en ella, sea de dia, ó de noche, es infalible contraer el mal; por esto los que caminan no escusan rodear algunas leguas, yendo á buscar la cabezera de las quebradas para evitar el tránsito por ellas; y los que mas se arriesgan lo hacen sin detenerse en el camino, procurando atravesarlas en horas que sea lo menos nociva que se pueda. De continuo se padece este mal en tales parages, pero no son malignas en todo tiempo: hay algunos en que se declaran tales, lo qual dura uno, dos, ó mas años, en cuyo término se despueblan, muriendo la mayor parte de la gente, y huyendo la poca que queda, despues de haber visto los estragos y su permanencia; de suerte, que hacen al fin lo que deberian practicar en el principio. Pasado algun intérvalo de tiempo vuelven á quedar habitables, y se pueblan de nuevo con aquellos restos que salieron fugitivos, y otros que se les agregan, si embargo de no ser nunca sanos. La causa de esto es natural: aquellos lugares están profundos, no se ventilan: los vientos corren se-
gun

gun las quebradas ván, unas veces de un lado, otras del contrario, y así los vapores que se levantan del Rio, los que salen de las tierras húmedas y movidas para la cultura de los *Cañaverales*, y los que esta misma planta exhala, y la reberveracion del Sol en aquellos sitios encerrados se junta todo para inficionar el ayre, y hacer el temple enfermo. Despues que se despueblan cesan la cultura y labranza de las tierras: los plantíos de Cañas, los humos del caldo de ésta, en las oficinas donde se reduce á Azucar, los bagazos, y las heces de aquel, que todo se corrompe, y ayuda á inficionar el ayre; por esto, despues que pasa algun tiempo de la despoblacion, cesa el mal ayre y buelve el temperamento al estado regular de un clima caluroso, propenso á las enfermedades que son ordinarias en los de su especie.

7 En la misma parte *alta*, fuera de las quebradas, siendo las enfermedades comunes del *Pecho*, suelen ocasionar *Asmas*, pero viven con ella los que las padecen mucho tiempo: allí le dán el nombre de *Abogidos*. El remedio mas propio que se conoce es ir á la parte *baxa*, así como los que la contraen allá convalecen mudando de ayre á la *alta*: en los unos el demasiado resorte y compresion de las fibras, y la sutileza del ayre ocasiona la enfermedad: en los otros procede de un ayre muy denso, pesado, y de la debilidad de las fibras; por esto, mudando de clima los unos á donde el ayre es mas pesado y cálido, y los otros á donde es sutil y frio consiguen me-
jo-

joría, y que no les moleste tanto el accidente.

8 Dos causas hay en aquella parte *alta*, para que la naturaleza se debilite, sin que le aprovechen las prerrogativas del clima: una es el mal *Venereo* que está muy propagado; otra el uso inmoderado de las bebidas espirituosas: sin ellas vivirían las gentes con mucha robustez, y sin experimentar las indisposiciones y achaques que padecen: así se vé, que las *Pleuresias*, los *Abogidos*, y las *Fluxiones de pecho* sobrevienen regularmente á los que están tocados de aquel mal, y á los que usan con desorden las bebidas.

9 Esto se advierte mas bien en el tiempo de los hielos, y se confirmó en el año de 1759 en una epidemia general que sobrevino, en la que perecieron los que estaban con mala disposicion; y al contrario, de los que no padecian de aquel mal, ni estaban habituados con exceso á las bebidas, aunque lo padecieron, no peligraron.

10 El estrago que hizo en los *Indios* fue considerable, ayudandose á esto la demasia con que se entriegan á la embriaguez: á estos sucedia, que desde los principios del mal se aparataban de muerte, y duraban pocos dias: conocido este daño, se prohibió la venta del *Aguardiente*, y luego se sintió el beneficio, cesando la mortandad; y aunque la epidemia continuó, no eran tan fatales sus estragos.

11 Pudiera tomarse por anuncio de este mal, si se reputasen por seguras las ideas antiguas, la aparicion del *Cometa* que se vió entonces, con corta diferencia de meses: este apareció en
aque-

aquellas partes desde 25 de Abril, llevando su curso de las partes *Meridionales* á las *Septentrionales*: la epidemia se declaró en *Guancavelica*, ácia los fines de Julio, y corrió toda aquella basta extension de País; empezando igualmente en las partes *Meridionales*, de donde fue sucesivamente siguiendo á las *Septentrionales*; y como si fuese cosa viagera, pasaba de unas Ciudades á otras, conociendose por la distancia de estas, á corta diferencia, lo que tardaría en llegar á las de mas adelante: su principio fue, como vá dicho, en las partes del *Súr*; pero como aquellos Países son de tanta extension, quando se tuvo la noticia en las mas cercanas á la *Equinocial* fue al tiempo que estaba en *Potosí* y *Cbuquisaca*: de allí pasó á la *Paz*, á *Oruro*, *Chucuito*, el *Cuzco*, *Guamanga*, *Guancavelica*, *Xauja*, y *Lima*, y fue siguiendo despues por los territorios *alto* y *basso* ácia *Quito* y demás Provincias. Sus progresos eran rapidisimos, de tal forma, que si hubiese tenido la malignidad á correspondienciam de la generalidad, sería bastante para la exterminacion del genero humano, en quanto comprehendió, pues en el termino de 5, ó 6 dias no quedaba persona grande, ni pequeña, que no adoleciese de ella, manifestandose en unas con mas rigor que en otras: las calles quedaban desiertas, siendo raras las personas que en ellas se veían: las casas solitarias, y postrados quantos vivian en ellas: las plazas de la provision totalmente yermas, sin haber ni quien vendiese, ni pudiese ir á comprar; y en este conflicto faltaba la regular

asistencia , porque todos estaban en el caso de necesitarla. La Providencia de Dios permitió que lo fuerte del mal durase á las personas bien complexionadas solo por dos , ó tres dias ; y aunque quedaban con una debilidad extraordinaria , podian en algun modo dár auxilio á las que se hallaban mas agravadas.

12 El mal consistia en un gran desvanecimiento y pesadéz de cabeza , flaqueza en todos los sentidos, y dolores fuertes en el cuerpo, indistintamente en las partes de él ; calentura no muy violenta , lasitud general , sangre por boca y narices , sordera y un gran abatimiento , con total inapetencia : á los que padecian males habituales, particularmente del pecho , se les agravaban ; y alargandoseles la enfermedad , morian : los que no estaban en aquel estado mejoraban usando de sudoríficos y de abrigo para mover la transpiracion : despues de pasado lo fuerte del mal se sentian en la convalecencia los efectos de él, siendo larga y penosa , porque quedaban débiles los cuerpos , la vista perturbada , el aspecto triste , y el animo abatido , necesitandose mas de un mes para disipar estas reliquias.

13 Observóse entonces , que los *Perros* participaron del mal epidemico : en las calles se veían tendidos , sin poderse poner en pié ; algunos murieron , pero se observó , que tambien fue benigno para con ellos.

14 Asi como fue rápido en empezar y en propagarse en los vecindarios de las poblaciones, donde picaba , fue pronto en terminarse , cesando

do en cosa de un mes. En las partes por donde empezó fue mayor la mortandad, por faltar el conocimiento de la curacion; observandose, que el uso de las sangrías era pernicioso y aun mortal, con cuyo antecedente, sin embargo de los grandes aparatos que le acompañaban, se reducía despues la curacion al metodo que se ha dicho.

15 En aquellas partes no conocen la enfermedad de la *Peste*, ni tienen en lo comun idéa de ella; con esta escaséz de noticia, le aplicaron el nombre de tal, como lo hacen en todas las enfermedades epidemicas, las quales se experimentan por tiempos, y son mas comunes en la parte *baxa*, que en la *alta*. La causa del mal, segun toda apariencia, estaba en el ayre; y entre las señales que lo persuaden, lo es el que en aquel mes, y desde fines de Abril reynan los vientos *Sures* arriba, y la epidemia corría, como ellos, del *Súr* al *Norte*; porque sino fuese asi, y la comunicacion procediese solo del contagio de unas personas á otras, no las comprehenderia tan generalmente como sucedia, y menos á los irracionales que ván expresados.

16 En los parages cálidos de la parte *baxa* es enfermedad comun la de las *Tercianas*, ó *Fiebres intermitentes*; duran muchos tiempos en las personas á quienes dán, pero sin la malignidad que las de las quebradas de la *alta*; y aunque no dexan de morir algunos, es quando se les complican con otros males, ó despues de largo tiempo de padecerlas, sin hacerse cura formal que lo

extinga ; y así acaece á muchos , que viviendo en aquellos campos esparcidos , y lexos de las poblaciones principales , no tienen proporcion para ella.

17 Este genero de enfermedad es sin duda el mas comun en los parages que por naturaleza son cálidos , ó participan de Veranos calurosos , y en los primeros son tenaces y difíciles de extinguirse. La gente del campo , en la Isla de *Cuba* , tiene una observacion particular , y es , que quando se mojan , yendo de camino , si el agua les cae sobre la ropa , aunque sea en poca cantidad , juzgan por seguro que les han de sobrevenir *Tercianas* , pero no así recibiendo sobre las carnes ; y que quanto mas copioso es el aguacero , menos riesgo hay de que les haga mal : por esto , luego que empieza á llover , se quitan la ropa que llevan , que es bien ligera , y quedan de la cintura arriba en cueros , afirmando ser esto lo mismo que bañarse ; y que lavandose el cuerpo por igual , no experimentan el daño que percibiendo la humedad de la ropa , durante el tiempo que caminan , y el calor que comunica quando está mojada.

18 El País de la *Luisiana* es propenso á la misma dolencia en tiempo de Verano : quando los calores son fuertes , y las lluvias á turbionadas , ó borrascas pasageras , muere bastante gente de ellas , á causa de que algunas son malignas , lo que procede tambien de la falta de curacion ; pero luego que se declara el frio con los primeros *Nortes* en Noviembre , cesan y se convalece
de

de ellas, la mayor parte sin otro medicamento mas que la mudanza del temperamento.

19 El mal que llaman de *Siete-dias* en las criaturas recién nacidas, es general en ambas *Américas*, y no menos peligroso en la parte *alta*, que en la *baxa*: muchas de las que nacen perecen con él, y sin tener antecedente para sospecharlo, hallandose, al parecer, sanos y robustos, les sobreviene acompañado de *Alferecía*: es muy raro el que escapa si llega á darle. Aunque en *Europa* se conoce igualmente, no es tan general, ni tan grave como en aquellas partes; y por esto acostumbran resguardarlos del viento, hasta que pase aquel termino, fuera del qual quedan libres: de aqui viene, que le llaman de *Siete-dias*, porque dura el peligro este tiempo.

20 En *Guanacavelica* hay otra enfermedad en los niños, bien rara: salidos del peligro de los *Siete-dias*, se crían regularmente hasta que tienen 3, ó 4 meses; entonces empiezan á padecer de *Tós* y *Afecto al pecho*, que llaman allí *Pechuguera*; ván agravandose, sin que los medicamentos que se les aplican les alivien: á esto sigue el incharse, y á poco de estarlo, mueren. Este estrago se experimenta con los *Blancos*, hijos de *Espanoles*, no sucediendo lo mismo con los *Indios* y *Mestizos*, cuya resistencia es mayor. El modo de precaverlos es, sacarlos de allí antes que pasen de los dos meses, y llevarlos á climas mas benignos en alguna de aquellas quebradas, que están á poca distancia: la vulgaridad atribuye esta poca resistencia á la frialdad, é intemperie del

del clima: en mucho puede contribuir, pero tambien es parte de ello el estar los padres mal humorados, y los humos azufrosos que se respiran de continuo, procedidos de los hornos en donde se extrae el *Azogue*, los quales son en tanta abundancia, que en tiempo de Verano con los hielos forman nube densa, que cubre el ámbito de la poblacion.

21 Las *Lombrices*, en toda suerte de personas grandes y pequeñas, es enfermedad muy comun en la *Luisiana*, y de las diversas castas que hay de ellas se padecen las mas, quando no sea de todas, sin excluirse el *Toenia*, ó *Solitario*: la causa que esto tenga puede ser las grandes humedades de aquel territorio, la abundancia de semillas de insectos y reptiles que allí hay, y la calidad de los alimentos, pues se observa con la fruta, particularmente con las de hueso, y con las legumbres, que no duran; y á los dos dias de cortadas se empiezan á podrir y se corrompen, procedido de ser de un terreno enguacharado, y de una atmospherá siempre humeda: con esta enfermedad sobrevienen fuertes calenturas, mucho descaecimiento, languidez, y melancolía: la curacion que se tiene mas conocida es el zumo de la yerba llamada *Hedionda*, ó de *Lombrices*, que yá se ha nombrado. Tambien usan el *Aceyte de Nueces*, que en algunos hace buen efecto; pero se nota, que no todas las personas curan radicalmente, repitiendoles despues de pasado algun tiempo.

22 Las *Viruelas*, enfermedad tan conocida por

por lo muy propagada que está en el Mundo , no menos que por los lastimosos estragos que causa, tiene sus tiempos. En todo el *Perú* , no siendo anuales, como sucede en *Europa* , se pasan varios años sin haberlas ; pero quando reynan ocasionan mucha mortandad , no solo en los *Blancos* , que allí llaman *Espanoles* , sí tambien en los *Indios* y *Negros* : el año de 64 las hubo en la parte *baxa* , y pereció mucha gente de todas edades , experimentando este quebranto las principales familias de aquel Reyno. Aunque los climas son tan diversos , no puede hacerse juicio de que sean más malignas las de la parte *alta* , que las de la otra , mediante que en una y otra fue crecido el numero de los que murieron. En la *alta* suelen usar un método de curarlas , muy contrario á las precauciones que se han acostumbrado en *Europa* , porque las Indias no resguardan del ayre á sus hijos quando las padecen , y los tienen junto á sí acostados sobre alguna zaléa , con el poco abrigo que usan ; pero aunque aquel clima es tan frio , no mueren mas de este modo , que de los que se resguardan con las precauciones mas escrupulosas : á esto se junta no usar ellos el auxilio de Medico , ni de medicina , dexando á la naturaleza que haga toda la costa : quando mas , se valen de algunas yerbas que conocen , y éstas se las aplícan , como si fuera sanalotodo , á quantas enfermedades les sobrevienen. Quando las *Viruelas* les cogen grandes , son pocos los que escapan , porque teniendo el cutis grueso , encuentra el humor impedimento , y no se hace con re-

gu-

gularidad la erupcion: por esta razon son mas terribles en ellos, que en las otras gentes, causandoles horrible desolacion. No lo serían tanto, ni tan generales sus extragos si las hubiese anualmente, pues entonces las pasarían de poca edad, y no morirían tantos, acreditandolo así la experiencia en los que encuentra pequeños.

23 Sobre este particular imprimió *Monsieur de la Condamine*, de la *Academia Real de las Ciencias*, y de la de *Bellas Letras*, en el año de 1764 cinco Cartas que escribió al *Doctor Macy*, de la *Sociedad Real de Londres*, dandole noticia del estado en que se hallaba la controversia sobre la utilidad de la *Inoculacion* en aquella Capital, y los fundamentos del partido que la sostenia. En estas Cartas desvanece los recelos que hasta entonces se tenían del peligro á que voluntariamente se exponían los que se *Inoculaban*, y el concepto de no quedar preservados, para no bolverlos á padecer por contagio; cuyos exemplares son los mismos que han dado lugar á los de la *Nueva Inglaterra*, para hacer general esta operacion, que se halla no menos puesta en uso en la *Vieja*.

24 En los territorios cálidos de la *Zona Torrida* no son tan perniciosas; pero quando médian algunos años sin haberlas, causan bastante mortandad: esto mismo se observa en la *Luisiana*, concluyendose de ello, que no es felicidad el que intervengan 10, ó 12 años sin sentirse sus efectos, si al cabo de ellos es mas sensible el daño: sin duda ha contribuido este conocimiento en la *Nueva Inglaterra* para el uso público de

la *Inoculacion* establecida allí, por cuyo medio se precaven desde la edad pueril, quedando para en adelante sin los temores de peligrar en las *Viruelas*; y es tan corriente, que hay casas públicas y Hospitales, donde se practican con el mayor acierto en toda clase de personas. Con este motivo acuden tambien de fuera, y de la *Luisiana* ha habido varias, que en una edad crecida se han hecho *Inocular* allá. Muy conveniente sería que de los Países, donde no se conocen bastante-mente las grandes ventajas de esta providencia preservativa, se diputasen Medicos habiles para que fuesen á examinar las resultas que tienen los *Inoculados* durante el curso de la operacion: que se asegurasen por el quantioso numero de los que la han pasado, si quedan con el mismo peligro de padecerla en las grandes *Epidemias*; y en caso de esta reincidencia de qué calidad son, si benignas, ó perniciosas; si con la providencia de estár *Inoculados* todos, ó los mas, se extingue la causa *Epidemica*; el método de preparar, y introducir la semilla: la eleccion de la que usan, las precauciones que se guardan durante sus efectos, la estacion del año mas propicia, el temperamento, y aquellas otras circunstancias que conducen al pleno conocimiento de este asunto; por donde pudiera preservarse de perecer la mitad, ó la tercia parte de las criaturas que nacen en cada estado, grande, ó pequeño; y lo que es mas que todo, las cabezas de los Imperios, y sus felices sucesiones, pues con unas observaciones, practicadas por sugetos de conocida reputacion,

sabiduria y concepto , se desvanecerian los reparos y contradicciones que ofrece la novedad de esta invencion, que se hace repugnante por recaer en un mal , cuyas consecuencias son fatales.

25 Asi como los *Afectos de pecho* son comunes en la parte *alta* , lo es tambien el arrojar sangre por la boca , lo qual sucede en los parages mas frios. En *Guanacavelica* es bastante ordinario, y viven con ella algunos años: suelen los que lo padecen sanar enteramente pasando á otro temperamento menos rígido , pero otros mueren, sin que haya regla fija en quanto á la duracion. Aquel no es temperamento de eticos , sin embargo de lo que se padece *del pecho* , siendo raro verse alguno ; por el contrario , el territorio *baxo* es propenso á ellos , no siendo comun el arrojar *Sangre*. En la *Luisiana* se padece bastante de ambas enfermedades , abrazando en esta parte los dos males mas peligrosos de los territorios *alto* y *baxo del Perú*.

26 El accidente del *Pasmo* es temible en la parte *baxa del Perú* por la facilidad que hay de contraerlo , y por ser mortal : lo primero sucede con muy ligero motivo , no siendo capáz de tenerlos presentes para precaverse de todos ; basta salir algo caluroso de una pieza , y que dé el ayre , para que se siga el *Pasmo*. Esto no sucede siempre , pero es una de las causas : otra es salir al ayre , ó ponerse en donde haya correspondencia acabados de beber el *Mate* , que es al modo del *Té* : en la parte *alta* no se conoce tal enfermedad ; y siendo como inevitable quando ha habi-

bido alguna picadura en las plantas de los pies, que sin reflexion se mojan, ó se humedecen, no corre este peligro en la otra. En la Isla de *Cuba* y en todos aquellos temperamentos cálidos es igualmente peligroso, sin que se conozca curacion segura contra ello, siendo raro el que escapa. En la *Habana* no obstante se citan moderadamente algunos exemplares de haber curado; pero el método no se halla tan entablado, que no sea siempre arriesgado. De esta enfermedad participa algo la *Luisiana* en los casos de picadura, pero sin ella no la hay.

27 Goza tambien la parte *alta del Perú* el beneficio de no ser comunes en ellas las *Perlesías*, que allí llaman *Ayre*; y aunque del todo no faltan, no son tan frecuentes como en la *baxa*: esto procede de la igualdad del temperamento y de ser siempre frio, sin mutacion de Invierno, ni de Verano, y de estar los poros del cuerpo cerrados, en disposicion de resistir la introduccion del ayre; asi quando sobreviene semejante accidente, es en personas de abanzada edad, que yá se sienten achacosas. Los insultos *Apopleticos* son rarísimos; y en este particular no es menos favorecido el un País que el otro: en el discurso de muchos años no se oyen estos casos, cuyo beneficio debe tambien atribuirse á la poca variedad en el temperamento entre las dos estaciones opuestas, pues los humores se conservan en un mismo sér, los alimentos no varían, y el ayre que se respira es, á corta diferencia, el mismo. Asentados estos principios, es necesario que en

la atmósfera haya cuerpos desconocidos imperceptibles, que son la causa de los *Pasmos*, pues de otro modo podría sobrevenir una constipacion de aquellos ligeros descuidos, pero no una contraccion tan terrible como la del *Pasmo*, y la muerte que se sigue á ella en término de cortos dias.

28 Siendo, como queda dicho, las *Pleuresías* el mal peligroso de aquellos climas frios de la parte *alta*, no son estas muy comunes en las personas bien complexionadas, pero sí en las que se hallan mal dispuestas de las enfermedades *venereas*, ó de la fuerza de los licores espirituosos. Se conoce por remedio efficacísimo contra ellas el *bigado del Zorrillo* tomado por la boca, y se vén curas prodigiosas. No es de el caso que sea fresco, ó viejo, porque de todos modos son seguros sus efectos, y dicen, que habiendolo usado quedan asegurados para que en lo sucesivo no repita el mismo mal.

29 En la vida desarreglada de los *Indios*, que tienen por unico deleyte la embriaguez, y pasa toda comparacion lo que beben de aguardiente, no se vé que sean propensos é *Pleuresías*, ni á otras enfermedades del pecho, cuya particularidad debe atribuirse á la fortaleza de su complexion, y á ser muy raro en ellos el mal *Venereo*.

30 Es bastante comun en los climas cálidos el mal de la *Lepra*, conocido por mal de *S. Lázaro*: en la parte *alta del Perú* no se conoce; en la *baxa*, aunque lo hay, no es en abundancia: en las costas de *Tierra-Firme*, que corresponden al

Nor-

Norte, se propaga lo bastante, y en la *Habana* es una de las partes donde se vén sus estragos con lastimosas consecuencias. Allí juzgan proceder de la calidad de la carne de *Puerco*, que se gasta con abundancia, pretendiendo que el fruto de una especie de Palma, distinguida con el nombre de *Real*, á que llaman *Palmiche*, y come mucho este animal, aumenta la causa. La carne que se ha mantenido con él se distingue en ser mas abundante de *glandulillas* que la otra, siendo estas de color negro, y desde luego son perceptibles en toda la parte del pescuezo. Aunque tal opinion corre por segura, debe mirarse como principal en el origen la introduccion de *Negros Africanos*, en cuyas partes es muy antigua, y como natural. Contra semejante accidente, que por todos motivos es de los mas horrorosos, se deberian duplicar las precauciones, y emplear el mayor cuidado en que se fuese extinguiendo, para que sus estragos no fuesen comunicables. En la *Luisiana* no se conocía, y de poco tiempo á esta parte ha empezado á padecerse.

31 La enfermedad de la *Culebrilla*, muy conocida en aquellos climas cálidos, es otra, que se cree haberse introducido en ellos por los *Negros de Africa*. *Puerto del Principe* y su territorio experimentó con mas generalidad que otros parages, aun de la misma Isla de *Cuba*, los efectos de este mal; pero habiendose convencido de que se adquiria por contagio, tomaron providencia para contenerlo, y fue la de quemar los trapos que servian para las curaciones; de los quales,

les, despues de secos, resultaban infinidad de insectillos, que esparcidos por el ayre la hacían comunicable á los que estaban buenos; y con solo esta precaucion, y la de curar á los Negros recién llegados de su País quando se reconoce estar con ella, ha sido bastante para que no sea tan comun.

32 Es cosa sabida que no se conoce en aquellas partes el mal de *Rabia* en los *Perros*, ni en algun otro animal; y esto sucede, no solo en la *América Meridional*, sino tambien en todas las *Indias*; pero en su lugar padecen otro que es general, y del que resulta mucha mortandad en ellos. Este entra en la clase de los que llaman *Peste*: de ella no resulta la propension á morder, que la rabia les dá, ni el daño de comunirla. En algun modo es un equivalente de las *Viruelas* en los racionales. Empiezan por ponerse tristes, no querer comer, enflaquecerse, é irseles la cabeza, de modo que se caen, y no pueden andar: en esta forma están por espacio de 15, ó 20 dias, resistiendo unos mas que otros, y al fin la mayor parte muere. Les acomete de ordinario en el primer año, siendo Cachorro; pero habiendolo pasado una vez no les repite. Los *Perros* estimados para la *Caza*, se procuran curar, que es el modo de que escapen algunos mas: los medios que se ponen para ello es cortarles la punta del rabo, ó de las orejas, á fin de que desangre, y darles á comer los higados de las reses cocidos y mezclados con buena porcion de flor de azufre: se les unta el lomo con manteca de Puerco, y se tie-

ne

ne cuidado de sobarlos ácia el rabo, con cuya diligencia se les vé expeler por la cortadura, hecha en él, porcion de podre, á modo de filamentos, lo qual parece ser la causa del mal. El año de 67 hubo en la *Luisiana* una epidemia de estas, que los exterminó quasi del todo, habiendo sido muy pocos los que escaparon.

33 Otra enfermedad particular padecen las *Mulas*, que llaman mal del *Bazo*. Las crecidas tropas de este ganado, que se conducen del *Tucuman* por todo el *Perú* anualmente, y constan de millares de ellas, suelen tener pérdidas crecidísimas, procedidas de ella. El mal es en los cascos, sin tener semejanza con el *Hormiguillo*: se les inchan las ranillas, pasa el mal á lo interior de las piernas y mueren: su contagio es tan eficaz, que aseguran los que hacen este trato, que solo de pisar por donde han andado las que lo tienen, se comunica. Esto procede sin duda de dexar entre las yerbas algunos insectillos, que sean la causa del mal. Esta crecida porcion de *Mulas* sale de los territorios del *Tucumán*, en tropas de dos, ó otras mil, en tiempos determinados, para hacer el largo viage de 600, y aun hasta 1000 leguas desde allí á la Tablada de *Tuche*, en la Jurisdiccion de *Guancavelica*, que es donde se hace la Feria de ellas, y pasan algunas partidas hasta el Reyno de *Quito*. Para caminar tanta tierra eligen ir por las *Punas* menos frias aprovechando los pastos, y regularmente siguen unas tropas á otras, siendo el cuidado de los que ván posteriores informarse si ha picado el mal en las

las que preceden para extraviar viage, y no ir por sus huellas en los pasos precisos, evitando asi que se comuniquen el contagio. En cada tropa observan el mismo cuidado, separando las que se reconocen picadas, y llevandolas por sendas extraviadas para que no se inficionen las buenas.

34 No llegan estas crecidas partidas en todo su número á la Tablada de *Tuche*, porque antes de salir del *Tucuman* tienen hechos tratos sus dueños con los Corregidores de Provincias de las cantidades que necesitan, y al tránsito las ván dexando; y asi solo entran aquellas que no han tenido salida hasta aquel término, y son las que despues pasan á las Provincias de los *Valles*, á *Casamarca*, y hasta *Quito*.

35 En las Mugerres se experimenta con bastante frecuencia en el *Perú* el mal temible del *Cancro*, que, segun la opinion allí admitida, se difunde por comunicacion: sus estragos ván en aumento, haciendose mas comun cada vez: en este modo se ha propagado á la parte *alta*, en donde 20, ó 25 años hace no se conocía. Algunas observaciones han dado indicios de que el origen sea de *Africa*, por ser en las *Negras* y en sus generaciones mas ordinario; y que siendo estas las que sirven de Amas, comuniquen con la leche á las personas blancas la disposicion á él. Esta opinion tiene dos contras: la primera el no ser regular en los otros Países de las *Indias*, en donde la mayor parte de las Poblaciones se componen de Negros y de gente de castas: la segunda, el que las *Európeas* que pasan, allá no están

tán libres de él, de lo qual hay exemplares muy autorizados. Lo que se sabe de seguro es, que sobreviene de resultas de algun grave pesar, de algun quebranto sensible que indispone el animo, y lo mantiene en continuo disgusto, y que en las doncellas no es regular, como en las casadas. Muy en los principios suele contenerse el progreso con frecuentes baños, con cosas humectantes, con diversion, y poco exercicio; pero es muy raro que llegandose á formar se contenga, siendo lastimosos y fatales los fines, que terminan con dolores y accidentes cruelisimos, y con la vida.



ENTRETENIMIENTO XII.

De los Minerales, principalmente de los de Plata, y el modo de entablar su trabajo.



L incentivo mayor de las Naciones ha sido en todos tiempos las riquezas y metales preciosos, que son los medios de adquirir las demás cosas. El Oro y Plata tienen en sí tanta recomendacion, que sin fixarles valor seguro se miran en el mayor aprecio aun entre las Naciones que menos los necesitan para sus tratos. Estos metales dán la ley en el Mundo, y los Principes, segun el estado actual de las cosas, no pudieran hacerse respetables, si careciesen de ellos, y no se hallasen en proporcion de sostener los gastos indispensables de la Soberanía. Asi como dán la ley, dán el valor, arreglandose las demás cosas por la abundancia, ó escaséz en que ellos corren: con que son verdaderamente la balanza general entre los menesteres de la vida, que se regúlan por partes pequeñisimas de ellos. En esta clase entra, como principal, el trabajo de los hon bres: desde el mas alto al mas humilde no hay quien dexé de recibir la recompensa de su mérito, de su habilidad, ó de sus fatigas, en las mismas partes de ellos, proporcionadas á la entidad de las obras

obras de cada individuo. Los *Chinos* trabajan incesantemente para adquirir *Plata*, que no dá su País, siendo una de las Naciones que menos la necesita. Los *Európeos* afanan mucho para adquirirla, con el fin de servir á los *Chinos*, llevándoles lo que apetecen. Los *Moros Africanos* hacen continuas piraterías, anhelando á adquirir *Plata*, y se valen del medio de esclavizar hombres, para tener prendas que se la proporcionen, aun siendo las Naciones mas bárbaras y que trafican menos de quantas se conocen. Los *Európeos* se exponen á toda suerte de peligros para abastecerse de estos metales; y llenos de una emulacion interminable, se aniquílan reciprocamente en las guerras que suscitan, por el deseo de poseer la mayor porcion de ellos. Los *Americanos* desentrañan la tierra, introduciendose por sus profundos senos, con la esperanza de ser mas felices con el dominio de semejantes *Idolos*; pero son los que menos gozan de ellos, porque insensiblemente se les desaparecen, y en brevisimo tiempo los encuentran haber hecho la mitad del gyro de la tierra, pasando sin detenerse de las manos de varios poseedores, á los que se hallan mas distantes. Su poderío excede en cierto modo á las idéas de los hombres, y los precisa á que se traten unos con otros, pues sin este atractivo serían incomunicables las Naciones, manteniendose cada una en el distrito de su territorio, sin incomodarse en ir á buscar las mas remotas, y menos conocidas. Con las partes diminutas de ellos se mueven las voluntades á quanto se in-

tenta; y acrecentandolas á medida de las dificultades, se allanan los caminos de lo que parece imposible, y se hace facil lo mas arduo.

2 Por esta razon pueden tenerse la *Plata* y el *Oro* por unas materias, que sirven de medida comun entre las gentes, y estas con su incentivo se mueven á distribuir el tiempo en las ocupaciones, trabajos, y desvelos de la vida humana; concurriendo á este destino la disposicion de la misma naturaleza en no haberlas hecho tan comunes, que se consiguiesen facilmente, pues á serlo, se disminuiría su aprecio, y tambien en no haberlas depositado con igualdad en toda la tierra, á fin de que los parages donde faltasen se valiesen de los medios correspondientes para atraerselos á expensas de la mayor industria y de la constancia en la aplicacion. En todas las partes del Mundo suele haber algunos débiles indicios de estos estimados metales; pero la misma escaséz con que se encuentran en las mas, ó la suma dificultad que hay para conseguirlos, los hace mas apetecibles, sirviendo aquellas cortas reliquias de muestra para que se conozcan, y que el deseo se esfuerce á lograr con abundancia lo que la suerte les repartió con escaséz.

3 Las *Indias Occidentales*, que gozan por privilegio de las minas de *Plata* y *Oro* en mayor abundancia que las otras partes de la tierra juntas, tienen unos naturales, quales son los *Indios*, Nacion de suyo la mas desidiosa y menos aplicada á todo genero de trabajo de quantas se conocen; y quando hacen alguno los que se tienen
por

por civilizados, es á fuerza de muchos cuidados y de precisarlos á ello; pues si se les dexase enteramente á su voluntad, se pasarían los dias sin moverse de un lugar, como lo practícan los no reducidos: por esto la *Plata* y *Oro* que ellos mismos poseen los primeros se les desaparecen de entre las manos, y ván corriendo de dueño en dueño, sin hacer mucha mansion en ellos.

4 No solo está la dificultad de adquirir estos dos metales en su extraccion de las entrañas profundas de la tierra, sino que parece haber de proposito separado el Supremo Autor de lo criado, de las otras partes de ella, con Mares dilatadisimos, la que habia de lograr el privilegio de tenerlos con mas abundancia; y sobre la regular altura de su redondéz hizo aquella tierra elevada, que predomína á todas las restantes, como indicando cierta analogía lo physico con lo moral; pues asi como el terreno no reconoce otras elevaciones, que puedan compararsele en la altura, no se conoce tampoco materia alguna que sirva de medida al poder, á la autoridad, al dominio, á la dignidad, al gusto, al porte, á la decencia, y descendiendo por todas las graduaciones desde la buena suerte hasta la mas desvalída mendicidad de los preciosos metales que en él se contienen.

5 Antes del descubrimiento de las *Indias*, y en lo que alcanza la memoria del Mundo, habia *Oro* y *Plata*, que en todos tiempos han servido al destino que vá expresado; pero despues de aquel famoso suceso, han venido á ser el poder

roso incentivo de mantener á todas las Naciones en movimiento , y de inducirles á un continuado empeño y emulacion para adquirirlos. La solicitud de estos metales ha sido causa de civilizarse las gentes entre sí con el trato ; de poblarse los Mares de flotas numerosas , que navegan sobre las aguas , como si fueran Republicas enteras ; ha adelantado las Artes , sutilizado la industria, ilustrado las gentes , y les ha proporcionado el conocimiento de la tierra , que antes estaba muy incompleto , ignorandose muchas de sus producciones propias, y sus particularidades.

6 Es cierto , que en correspondencia de estas utilidades , el descubrimiento de los tesoros ha ocasionado otras malas consecuencias , y particularmente para la Nacion , en cuyo seno nacen , siendo las principales su propio descaecimiento y las guerras repetidas que se le originan por la embidia que resulta á las demás en la pretension que cada una tiene sobre la preferencia para disfrutarlas ; bien que estas , es de creer no faltarían , aunque cesase la razon del incentivo que añaden las riquezas ; porque siempre habria los otros que acredita la experiencia haberlo sido entre las Naciones , en quienes el uso de estos metales no se halla introducido por lo difícil que es contenerse los anhelos del corazon humano dentro de los limites de lo que cada qual goza y posee.

7 El Reyno del *Perú* es uno de los grandes depositos del Mundo , donde están los metales: allí los hay de todas especies , de *Plomo* , de *Cobre* ,

bre, de *Estaño*, de *Azogue*, de *Plata*, y de *Oro*: los hay igualmente de los que se llaman *Semimetales*, y los hay particulares de *Sal comun*, de *Azufre*, y de *Betunes*; pero se llevan la principal inclinacion los de *Plata* y *Oro*, como mas preciosos, y como tales apetecidos con igualdad de las gentes, y aunque en los otros tambien se trabaja, sacando el regular fruto, no es con tanta aplicacion.

8 Parece que aquella tierra elevada fue dispuesta expresamente para que sirviese de caja, ó receptaculo de la *Plata*, siendo particular á ella las Minas; y aunque en las cabeceras de la *baxa* no dexa de haber algunas, son pocas y de corta entidad. La experiencia enseña, que este metal se halla en las *Punas* y parages mas frios, asi como es lo ordinario estar los de *Oro* en los mas cálidos, aunque suelen encontrarse algunos en territorios que no lo son tanto. Los Minerales de *Plata* no son en el crecido numero que se persuade la vulgaridad, imaginandose haberlos en cada cerro, y que solo se necesita abrirlos, y desenterrarlos para que se haga patente. Este error es provechoso, pues sirve con el engaño de incentivo para empeñarse á buscarlos por todas partes, y si unos fallan otros se aciertan.

9 La misma preocupacion que se figura ser tan comunes los Minerales de *Plata*, los supone todos ricos, y conviene tambien este segundo error; pues en tanto que se encuentra la abundancia, que la idea se promete, se saca alguna *Plata*, no obstante de ser con duplicado, ó triplicado costo

to de su valor; la pérdida en estos casos es para los que hacen los gastos; pero la cantidad se aumenta y en el público se goza. No hay entretenimiento mas agradable para los que se entregan á él, ni asunto en que se gasten los caudales con mas franqueza, sin quedar el remordimiento de haberlo malogrado. Embelesados los Mineros en las señales de su veta, que es el nombre que dán á la Mina, en la distancia que llevan trabajada, en las calidades de tierras que han ido encontrando, en la clase de metales que pintan, (asi llaman á la tierra, ó materias que sacan de ellas) á los visos de *Plata* que suelen reconocerse de tiempo en tiempo, y á las Historias que les refieren los que se ocupan en este ejercicio, lo unico que sienten quando se les acaba el caudal es no tener á su disposicion otro tanto como el que han consumido, para continuar la empresa, y asi, aunque gasten mucho y recojan poco, no se consideran perdidosos, contando por mas pingue el que esperan que les produzca la Mina. Algunos en el crecido numero lo consiguen; y el exemplar de pocos mantiene á los demás gustosos y satisfechos de su alhaja, embelesados en continuar la obra, para encontrar con el tesoro. Es de tal modo la pasion que se contrahe con las Minas, que el hombre que llega á mezclarse en ellas, aunque sea ligeramente y por modo de ensayo, queda viciado y dispuesto á hacer el sacrificio de quanto caudal posee por el deseo de disfrutar sus riquezas, siendo el ejercicio unico en que no se conocen los economicos y míseros;

por-

porque en el empeño de llegar á lo rico de la veta donde esperan cortar la *Plata* á cincel, y poseer un tesoro sin límites, no escasean el dinero, ni se acortan interin que les dura, por crecidos que sean los gastos. No es lo mas notable en este asunto que gasten en Minas de credito, que prometen esperanzas, sino que lo hagan en las que despues de haber sido la destruccion de otros, estaban abandonadas, y en el embeleso que tienen de ocuparse en buscarlas; haciendo varias aberturas en los cerros, movidos para ello de ciertas señales exteriores que encuentran, y del concepto que forman de que debe haberlas con precision. Para el primer empeño siguen la opinion de que las riquezas son depositos que Dios tiene reservados para los que los destina; y que aunque muchos hayan empobrecido buscandolos, no siendo para ellos para quien estaban, no se llegaba el termino de que se hiciesen patentes. A lo segundo les mueve la disposicion y forma de la peñasquería del cerro, la direccion que lleva, la positura de las *Lajas*, el ancho que tienen, la figura del cerro en su total, su magnitud, y aun hasta las yerbas que se crian. El concepto de estas señales se vigoriza con el juicio de los que tienen opinion de inteligentes, y sobre cada circunstancia forman un pronostico, y exageran como infalible la mejor pintura de la riqueza que debe haber: para ello usan de un lenguaje particular de Minas, que tiene la virtud de apartar de la imaginacion todo otro asunto, y de recrearla. Con estos preparativos el hombre

mas apretado se hace generoso, el mas indiferente se dexa poseer de la persuasion, y creyendo de dia en dia, y de hora en hora que se cumple el instante de tener baxo de su dominio la riqueza mayor, se entriegan á su solicitud con tal empeño, que ni piensan, ni tratan, ni entienden de otra cosa, reduciendo todas sus conversaciones y negocios á éste.

10 El incentivo de la *Plata* llega hasta el termino de que claudíquen los hombres de mas peso, maduréz, y juicio, sin que haya desengaños, ni razones que los persuadan, una vez que se empeñan en ello. Todas sus conversaciones se reducen á tratar de los asuntos de las *Minas*, de las dificultades vencidas, ó que faltan por vencer, de las señales que prometen su abundancia, de los medios de su habilitacion, y de los exemplos de las grandes fortunas de los famosos *Mineros*, y felices descubrimientos.

11 No siempre, ni aun por lo comun, los que se ocupan en este exercicio son hombres de posibles y ricos: los mas de ellos son pobres sin recurso, y no pocos los que se pierden en la mercancia. Estos se agregan de compañía con algun Cateador, y pasan á denunciar una de las *Minas* que tienen reconocidas, ó á pedir la adjudicacion por compra al Rey de alguna de las que se hallan despobladas, cuyo valor es de muy poca monta. Tambien suelen negociar con el dueño de otra de las *Corrientes*, que les cedan veta en ella: de qualesquiera de estos modos so-
li-

licitan la posesion, y afianzan en la Caxa Real, adonde toca darsela, pagar al Rey el *Diezmo* de la *Plata* que sacaren, y el importe del *Azogue*, que necesitaren para el beneficio. Este es el principio, y los débiles fundamentos que tienen los trabajos considerables de desentrañar cerros enteros para extraer la *Plata*. Con la posesion no basta quando falta lo principal, que es el caudal que se ha de emplear en ello, y en esto es en lo que entra la industria, la persuasion, y el influxo, que la riqueza tiene aun para vencer á los mas cautos y reservados.

12. Con las muestras de los metales ricos, que suponen ser de la suya, se dirigen á algun sugeto de caudal, y haciendole manifestacion de ellas con gran mysterio y mucha reserva, le hacen observar los filamentos de *Plata* que la atraviesan: le ponderan la bondad de la *veta*, su grueso, con las demás señales que tiene favorables, dandole á entender ser de los *Pallacos* que están fuera, y que solo con la diligencia de ponerla corriente se descubrirá el metal, suponiendole, que de resulta de cierto derrumbo se abandonó; pero que sacados los escombros, y llegado á limpiarse, quedará clara: á esto añaden no ser necesario mucho caudal para conseguirlo; y formandole un Plan de lo que hay que hacer, le ván saboreando para que éntre en el empeño, con una noticia muy prolija de lo que se sacó en otro tiempo, antes del accidente del derrumbo; reduciendo al fin el discurso á persuadir, que con un gasto moderado como de 500 pesos, de 1000, ó por

este tenor de una cosa de poco momento , está facilitado todo. Para acabarlo de vencer, le ofrecen que será de su cuenta toda la *Piña* que se saque , y que no se necesita del dinero en especie, sino en *Ropa*, *Aguardiente*, *Hierro*, *Acero*, y otros efectos que se distribuyen entre los trabajadores. Aunque á la primera diligencia no surta el efecto que se pretende , queda sembrada la semilla para que labre en el ánimo , disponiéndolo á facilitar la primer cantidad.

13. Con este método hacen tentativas en distintos sujetos , procurando que no sepan unos de otros , para lo qual tienen la facilidad de elegirlos en Lugares distantes como en *Lima* , y en *Guamanga*, ó el *Cuzco*, la *Paz*, *Guacavelica*, ú otra de las muchas Ciudades y Villas de aquellas partes. Con estas persuasivas no dexa de haber alguno que se anime mas que los otros , y no pocas veces son dos, ó tres los concurrentes, que se ofrecen administrar para los gastos. Consumido el primer caudal, es forzoso ampliar nueva cantidad por no perder aquella , porque estos que son los que llaman *Aviadores* no tienen de donde hacerse pago , hasta que la Mina lo produzca. Los Mineros , mirando siempre el fin de que los desembolsos sean menos violentos , les presentan nuevas señales de irse logrando el intento ; y aun suelen llevarles á los *Aviadores* algun *Piñoncillo* de pocos marcos que se lo confirme. En este modo se gastan cantidades 50, ó 60 mil pesos insensiblemente, sin adelantamiento conocido.

Es-

14 Estos grandes expendios , que no tienen mas límite que lo que duran los caudales , á menos de que la fortuna sea favorable , ofrecen dos cosas notables : la primera , que los dueños que los franquéan queden tan satisfechos de haberlo hecho , que no conociendo la flaqueza en que han incurrido , no les resulte sentimiento contra quien les induxo ; y que los que son escasos para otros expendios , no lo manifiesten en el de esta especie , de lo qual se vén muchos exemplares: lo otro , que corrido largo tiempo de estarse trabajando sin sacarse fruto de entidad , nunca falta en su inteligencia mas obra para encontrar la veta rica que la que se puede hacer en un dia, cuyo término, al parecer, corto, no tiene fin, porque siempre sobreviene nueva dificultad que lo dilata otro tanto , y de este modo pasan muchos, y se cumplen años sin verse el éxito que tiene presente la imaginacion.

15 Quando sucede que el trabajo se hace en Mina antigua , que estuvo abandonada , ó en *veta* de mina corriente , no dexa de sacarse alguna *Plata* ; pero es tan poca , que no tiene comparacion con lo que se gasta , y el marco sale por tres, ó quatro tantos de su valor : al contrario , si despues de muchos afanes , y expendios se logra la felicidad de dár con la riqueza , se recupera en breve tiempo lo consumido , y quantos tienen parte en la mina se enriquecen, el *Aviador* , el *Minero* , y el *Cateador* , que de ordinario es el capataz , y quien dirige los trabajos. Los buenos éxitos , que la casualidad proporcio-

na á una parte de los que se dedican á este ejercicio , aníman á muchos á que permanezcan con constancia ; pero siendo todo casualidad , es aun mas seguro el riesgo de perder , que el de adelantar.

16 De esto proviene decirse comunmente entre los Mineros ser ellos los que hacen un servicio distinguido al Rey , porque á no entrar con tanto empeño y facilidad en el trabajo de las Minas , exponiendo caudales considerables, no se sacaría la *Plata* , que constituye la riqueza de la Monarquía. En algun modo ván fundados, porque en realidad sucede asi ; pero si se mira bien el fin que en ello llevan , no es enriquecer la Monarquía , sino hacerse ellos poderosos con la posesion de mucha *Plata* , cuyo deseo es el que los enagena á los terminos que se han explicado.

17 De ordinario hay junto á las Minas, que han estado abandonadas , montones de *descombro*s , siendo los que quedaron allí por inútiles, quando se trabajaban : los que se dedican á ponerlas corrientes, hacen escoger en ellos aquellos pedazos de mineral que manifiestan buenas pintas , y los benefician , con cuya diligencia sacan alguna *Plata* , y en ocasiones les dán mas que el Mineral recientemente sacado. A estos pedazos llaman *Pallacos* , y la diligencia de escogerlos *Pallaquear* : de esto ha nacido la opinion , de que la *Plata* se cria con el tiempo , y que la piedra , ó tierras de la *veta* son el vehiculo en donde se fixan las semillas, que prepara-

radas con las varias materias que contiene, se vá perfeccionando y creciendo : para ello suponen, que quando los abandonaron fue por no contener parte alguna de *Plata*, pues á no ser asi no las huvieran despreciado. Este dictamen pudiera tener la réplica, de que, en el tiempo que los abandonaron, los miraban de poco provecho, respecto de la mayor ley que tenia el Mineral que beneficiaban ; pero es tan comun hallarse *Plata*, en razonable cantidad, en los *Pallacos* antiguos, que no está totalmente desnuda de fundamento la idéa, hallandose apoyada del exemplar de suceder lo mismo en las Minas de *Azogue*, y de experimentarse dentro de las mismas *vetas* que las que se abandonaron, por no sacar de ellas *Plata* alguna ; vueltas á trabajar, despues de 60, ó mas años la dán, y tal vez con regular abundancia.

18 Corrobora lo antecedente, el que en tanto que la Mina mantiene señales de *Plata*, y que no falta dinero para sus gastos, no se abandona, subsistiendo la esperanza de encontrar la riqueza que se solicita ; y asi quando estaba abundante no era regular hacerlo, y quando escaséa se aprovecha todo, con la consideracion de que aunque sea poco lo que rinda, siempre ayuda ; con que no puede suponerse como cierto, que los *Pallacos* tuviesen *Plata* al tiempo que se extraxeron de la Mina, y que se desperdiciasen, por haber otros que rendian mas.

19 Quando se trabaja en *vetas* que no han declarado la *Plata*, ó quando la que rinden es poca, se procura *Pallaquear*, si se encuentran

des-

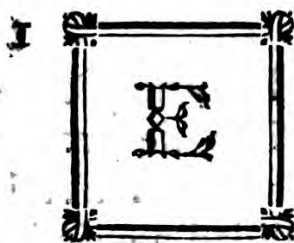
descombros en que hacerlo ; y fuera de lo que contribuyen para los gastos , sirven los *Piñones*, y las piedras sobresalientes que se encuentran, para sostener el concepto con los *Aviadores* á quienes las presentan , en apoyo de las noticias que les dán sobre los progresos que se ván haciendo, y así mantienen las esperanzas de que irá siempre en aumento : con estos convencimientos abren la mano , y franquéan caudal para llevar la obra á su perfeccion.

20 No hay satisfacion que iguale á la de un *Aviador* , ó dueño de *Mina* , que la hace trabajar por medio de Administrador , quando le presentan algun *Piñon* , ó *Piña* por premio de sus expendios , entregandole una , ó varias piedras donde se dexa vér la señal de la *Plata* en algun filamento. El gusto que en ello reciben, hace olvidar la memoria de quanto ha costado, que suele ser por cada marco , uno , ó varios miles de pesos. Esta complacencia , adquirida á tanta costa , dexa descansado el ánimo , no solo por la esperanza que confirma del logro total, sino por la circunstancia de vér el parto de la tierra en el metal precioso , cuyas señales , como principio del triunfo , las ponen con cuidado en el principal lugar de la casa donde esté patente á todos, y á quantos concurren se las muestran, para que ayuden á la celebridad y á los plácemes: entonces se repiten las relaciones , que el *Minero*, ó el *Capatáz* han hecho sin faltar señal alguna; y se embelesa la imaginacion , prometiendose vér multiplicadas las *Piñas*, á correspondencia de los deseos.

EN-

ENTRETENIMIENTO XIII.

Continúa el asunto de los Minerales , y se explica quales son las principales caxas , y lo que se funde de Plata en ellas.



EN el anterior *Entretenimiento* se ha dado noticia de los déviles fundamentos con que se dá principio al trabajo de las Minas, y que emprendidas muchas de ellas por hombres que no tienen caudal alguno, aun para la propia subsistencia, se gastan por sus manos crecidos miles en solicitud de la *Plata*. En este se seguira , dando la de los Minerales , y del modo en que se manejan en ellos, por no ser esta de menos industria y habilidad, que el conseguir fondos con la vana idéa de multiplicarlos en las cosechas abundantes de *Piña*, que se proponen sacar de ellas : para esto es preciso dár idéa del modo en que se ministra el *Azogue* , por ser el principal agente , que facilita el laboréo de las Minas.

2 El *Azogue* es la medida de la *Plata* , ó el mas seguro testigo de lo que se extrahe de las Minas , porque beneficiandose generalmente por el método de la *Amalgama* , no puede separarse del Mineral sin el auxilio de este metal. Hay

Gg

no

no obstante algunas Minas que se trabajan por el fuego, pero son pocas, y además concurre el inconveniente de no haber con abundancia la leña en donde están, ni el *Icho*, que es un equivalente para suplirse: por esta razón, aunque algunos Minerales podrian rendir mas por este segundo metodo, que por el primero, no es practicable. Asentado pues que la mayor parte se hace por medio del *Azogue*, conocido el consumo de este, puede averiguarse, con alguna corta diferencia, lo que se saca de aquellas.

3 Es opinion corriente por allá, y muy comprobada, que las principales Minas de credito en lo antiguo han ido en descaecimiento; allí lo han sido las de *Potosi*, y en realidad no rinden al presente, ni á mucha distancia con la abundancia que en otros tiempos; esto procede de dos causas, la una de hallarse en tal profundidad parte de sus vetas, que el costo de desaguarlas, con el de las obras que necesitan para que se mantengan, y el de atraer los metales, son mayores que las utilidades que rinden: la otra, porque á fuerza de haber sacado lo mas pingue de ellas por largos años, han descaecido; y aunque esto no suceda en todas, se experimenta en las mas, considerandolas por lo que vá corrido de este siglo: parece que al paso que unas ván en decadencia, se descubren vetas algo sobresalientes en otras, resultando que en el total de aquel dilatado País no se extrahe menos *Plata* al presente, de la que se sacaba ahora 70, ú 80 años, con la diferencia de haber mudado de lugar.

El

4. El cerro de *Potosi* debe considerarse como un panal de *Abejas* en las innumerables bocas que tiene, y en las concavidades y minas que hay en su interior, y asi lo dá á entender la monstruosa cantidad de material que se ha sacado de sus entrañas, para lograr la parte del Mineral, que al modo de venas se halla repartido en él, siendo de este del que se saca despues la *Plata*; y asi, si fuese dable registrarlo de una vez, quitada la capa exterior, se descubriria un sin fin de caminos y calles subterraneeas, conducidas sin regularidad en las direcciones, segun la disposicion en que ván las vetas. Aquellos Minerales, que en el lenguaje comun llaman *Metales*, despues de los primitivos tiempos inmediatos al descubrimiento, en que fueron muy ricos, quedaron de poca ley; siendo tal, que sino tuvieran la ventaja de ser dóciles para extraherse, y para el beneficio, no se podrian aprovechar; pero con esta circunstancia viene á ser la docilidad compensativo de la falta de riqueza. Otros Minerales hay en distintas partes, que siendo de mas *Plata* son menos proporcionados para el trabajo por la dureza, por los gastos que de ella se siguen, ó por la mezcla de *Antimonios* y de otras varias materias, que no dán lugar á que se pongan en punto de que el *Azogue* obre en ellos. Aun con estos inconvenientes es tal el atractivo de unos y de otros, que no falta quien se dedique á probar suerte, sin reparar en la baxa ley, en la dureza, ó en la dificultad de acertar con el método del beneficio que requieren.

5 Hallanse repartidas las Minas de *Plata* en varias Provincias, y parece que en esto guardó la naturaleza un orden correspondiente al de los *Animales* y *Plantas*, no haciendolas comunes á todos los Países, aun del mismo Continente, como lo acredita el que siendo *Punas* de quasi igual altura y frialdad, las que corren desde la parte del *Norte* de *Lima* hasta el paralelo de *Potosi*, y de allí hasta *Chile*, es en el ámbito que hay desde el de *Lima* al de *Potosí* donde abundan, y en los que corren desde el mismo paralelo de *Lima* ácia la *Equinocial* ván siendo menos, como lo confirman las pocas que se conocen en el Reyno de *Quito*, y de allí ácia la parte de *Santa Fé*, en cuyo ámbito son mas regulares las de *Oro*, bien que estas están en los climas calientes, siendo muy raro que las haya fuera de ellos. Lo mismo sucede desde *Potosí* ácia el *Súr*, en cuya larga extension por gran casualidad se sabe de alguna. La *physica* mas sutil no facilita reglas seguras para explicar de un genero que satisfaga este raro phenómeno, mediante que al parecer concurren unas mismas circunstancias en todos ellos.

6 Habiendose de beneficiar los Minerales de *Plata* por medio del *Azogue*, tomó el Estado en sí el cuidado de ministrarlo, para que este principal ingrediente, sin el qual no podian ser utiles aquellós, no estuviere expuesto á contingencias, y que sin embarazo pudiesen dedicarse los *Mineros* á las labores, con seguridad de tenerlo siempre que lo necesiten. A este fin se es-

tablecieron varias Caxas en aquellos parages donde habia mas abundancia de Minerales, siendo estas otros tantos depositos de él, y por consecuencia los lugares determinados á donde debe llevarse á fundir lo que se saca de *Plata* para satisfacer al Rey el derecho del *Diezmo* y el valor de los *Azogues*, que se franquea á cada individuo en el discurso del año.

7 Entre estos Depositos, ó Caxas Reales se halla una principal, que ministra á todas las otras el *Azogue*, y es la de *Guancavelica*, siguiendose luego por la parte del Norte, *Jauja*, *Pasco*, *Lima*, y *Trugillo*: por la del Sur el *Cuzco*, *Chucuito*, *la Paz*, *Caylloma*, *Carangas*, *Oruro*, y *Potosí*, de suerte que en todas vienen á ser 12; pero no en los distritos de todas hay abundancia de Minerales, pues en algunas son tan escasos, que apenas hay indicios de ellos. De estos Depositos sacan sus provisiones los Mineros que están en cada jurisdiccion, y se les suministran fiados por termino de un año, para facilitarles que puedan trabajar, sin hacer de pronto desembolso, por ser uno de los mayores costos que tienen. El método que se sigue en esto es acudir los Mineros á la Caja Real, y afianzar el *Azogue* que necesitan para el uso de los metales que deben sacar de la Mina en el discurso del año, con obligacion de tenerlo pagado al tiempo de cumplirse. Este año se cuenta empezando por un antiguo uso, el primer dia de *Mayo*, y finalizase el ultimo de *Abril*. Observase asi no solo en lo perteneciente al *Azogue*, sino en todos los

los Ramos de la Real Hacienda, porque en aquel dia deben concluir todas las cuentas de las Caxas Reales, y empezar otras nuevas, que llaman *cerrar las Cartas-Cuentas*.

8 Es de mucho alivio, como se dexa comprender, para los Mineros la proporcion de tener el *Azogue*, sin hacer de pronto el desembolso de su valor, usando de este caudal por el discurso de un año; y con la misma *Plata* que les facilita, lo pagan; pero aun todavia no basta para que se sostengan, acaeciendo con bastante frecuencia hallarse, sin cumplirse el año, sin fondos para salir de este empeño, que es consecuente, ó á la poca ley que tiene el metal, ó á los gastos que se les aumentan, bien sea por su dureza y dificultades que hay para sacarlo, ó por las obras y trabajos que necesitan hacer dentro de la Mina. De aqui se origina, que se abandonan aquellas que no sufragan para sostenerse quando los dueños no poseen caudal propio, ó tienen *Aviadores* que se lo subministren. Las Minas se deben considerar como un juego de fortuna, que para el que está favorable le enriquecen, y por el contrario destruyen y aniquilan al que les es contraria.

9 El que dexa de corresponder á la paga del *Azogue* de un año, no puede prometerse tenerlo en lo succesivo; y careciendo de este principal agente, se inutiliza la Mina y se abandona, bolviendo á ponerse en aquel primer estado en que la halló el que emprehendió su trabajo: se hacen derrumbos considerables, las
aguas

aguas se aumentan aunque fuesen pocas; se ciegan las calles; y al cabo de tiempo, quando otra la emprende de nuevo, tiene que hacer el mismo trabajo que el antecesor con mucho espendio.

10 Al vér las considerables porciones de *Plata*, que se conducen todos los años de las *Indias á España*, no es facil de concebir la dificultad que cuesta de conseguirla en su propio origen, y que se logra á expensas de muchos caudales, y de la infatigable pasion de los que se dedican á este exercicio, que es la que los empeña, segun se dixo en el *Entretenimiento* anterior, para no abandonarla, interin que se les proporciona el modo de tener *Azogue*, aunque sea muy poca la *Plata* que saquen de ella; y asi esta providencia es uno de los mayores auxilios, que tienen para promover su trabajo.

11 Sin duda fue fundada en este conocimiento la disposicion en aquellos Reynos de franquear el *Azogue* al costo que tiene; contribuyendo tambien la circunstancia de ser bastante crecido, respecto del regular en *España*; por cuya regla no es igual en todas partes, proporcionandose á las distancias; y asi en *Guancavelica* es á 79 pulgadas $\frac{37\frac{1}{2}}{100}$, en *Jauja* á 85 $\frac{6\frac{1}{2}}{100}$, en *Pasco* á 84 $\frac{7\frac{1}{2}}{100}$, en *Lima* á 84 $\frac{7\frac{1}{2}}{100}$, en *Truxillo* se les carga el mas costo que tiene su conduccion desde *Lima* allá: en el *Cuzco* á 95 $\frac{87\frac{1}{2}}{100}$, en

Cay-

Caylloma á $86 \frac{69}{100}$, en *Carangas* á $94 \frac{50}{100}$, en

Oruro á $97 \frac{10 \frac{1}{2}}{100}$, en *Potosí* á $99 \frac{12 \frac{1}{2}}{100}$, siendo

del cargo de los Mineros la conduccion despues desde las caxas hasta los asientos de las Minas.

12 El Erario gozaba los dos derechos que le correspondian en el quinto del *Azogue*, que se sacaba, y en el de la *Plata*: este ultimo se rebaxó al decimo en el año de 1737, en fuerza de reiteradas representaciones que hicieron los Mineros, y de sérias justificaciones: por donde se aberiguó, que la situacion de ellas no permitía tanta contribucion; pues por no sufragar á ello, se abandonaban muchas, y el *Estado* padecía el detrimento de su pérdida. Con iguales fundados motivos se libertó á los Mineros, en el año de 61, de la contribucion del quinto del *Azogue* por tiempo de dos años, reservando á la voluntad de S.M. y á lo que la experiencia enseñase, el dexarlo así para lo succesivo, ó que espirados bolviesen á contribuir; pero parece que hasta el presente vá corriendo en la misma forma, que es convincente prueba del descaecimiento de su respectiva Mina, y que mirado este asunto, como el mas importante para la subsistencia de las de *Plata*, se ha tenido por menos inconveniente perder la Real Hacienda aquel ingreso, que mantenerle con el menoscabo de que se arruinasen las otras; con que la unica utilidad que ha quedado á su beneficio es el *Diezmo de la Plata* que se saca, bien que sin disfrutarlo integramente. Las

13 Las Minas en su generalidad subsisten en regular estado interin que se trabaja en ellas, porque á medida que se adelantan en lo largo y profundidad, se tiene cuidado de ir las asegurando con *Empotrados*, dexando además los correspondientes *Estrivos* de distancia en distancia para la fortaleza, á cuyo fin hay *Ordenanzas* y *Leyes* que lo previenen; pero quando les sobrevienen aguas en cantidad, y que no hay advitrio para hacerles *Socabones* por donde desaguen, es preciso abandonarlas, aunque se hallen en el término de la abundancia de la *Plata*. El trabajo que se practica en ellas es continuo, haciendose tanto de noche como de dia, y lo mismo el beneficio de Metales en todas sus funciones, pues por una parte se muelen los que se sacan, hasta convertirlos en polvo muy menudo, y por otra se preparan los cuerpos para la *Amalgama*, y se laban los que tienen disposicion para ello. De esto resulta ser preciso que el *Azogue* esté pronto, sin lo qual experimentarían grandes pérdidas los Mineros; y una de las mas considerables sería el hallarse precisados á suspender las manipulaciones. Por esto es necesario mirarlas como un encadenamiento en donde los eslabones están enlazados el uno al otro, siendo el principal el *Azogue*, sin el qual quedan divididos los demás.

14 A proporcion que los metales son mas ricos, necesitan de mas *Azogue* para la *Amalgama*; y al respecto que la Mina es mas opulenta de metales, por estar sus vetas mas pujantes, se saca mayor porcion de ellos, que es lo que los

242 ENTRETENIMIENTO

dueños apetecen , pues aunque la ganancia sea corta , la hace crecida la abundancia : por esta razon , los consumos del *Azogue* no pueden ser iguales , ni tener regla la distribucion; pero cada uno sabe á corta diferencia, segun las vetas que trabaja, su grosor y riqueza, lo que puede necesitar para darles el ultimo beneficio en el discurso del año , y procura proveerse de él con anticipacion.

15 Por las cantidades de *Azogue* expendidas en el discurso de varios años , en 11 de las caxas que se han nombrado, y son las principales, no incluyendo la de *Lima* , se podrá venir en conocimiento del estado presente de los minerales de *Plata* de aquel Reyno ; y para la mejor claridad se pondrá por su orden:

CAXAS.	Año de 1759. Qs. lib. onz.	de 1760. Qs. lib. onz.	de 1761. Qs. lib. onz.	de 1762. Qs. lib. onz.	de 1763. Qs. lib. onz.
<i>Guancavelica.</i>	298. 39. 00.	242. 00. 00.	234. 50. 00.	200. 00. 00.	142. 18. 8.
<i>Jauja.....</i>	130. 00.	140. 00. 00.	200. 00. 00.	237. 50. 00.	247. 42. 00.
<i>Pasco.....</i>	500. 00. 00.	650. 00. 00.	373. 53. 5.	455. 46. 11.	729. 00. 00.
<i>Truxillo.....</i>				128. 42. 8.	131. 17. 00.
<i>Cuzco.....</i>	14. 27. 00.	5. 88. 00.	9. 40. 00.	6. 49. 3.	13. 50. 8.
<i>Chucuito.....</i>	733. 58. 2.	740. 00. 00.	437. 74. 12.	548. 36. 00.	369. 34. 4.
<i>La Paz.....</i>	32. 26. 9.	64. 36. 4.	49. 94. 3.	31. 75. 10.	30. 25. 10.
<i>Caylloma.....</i>		396. 00. 00.	288. 50. 00.	292. 50. 00.	374. 59. 8.
<i>Carangas.....</i>	230. 6. 7.	191. 27. 00.	420. 31. 1.	330. 00. 00.	150. 4. 1.
<i>Oruro.....</i>	1253. 75. 6.	1251. 60. 11.	1472. 54. 00.	1061. 38. 00.	1264. 63. 10.
<i>Potos.....</i>	1544. 21. 2.	1694. 9. 2.	1814. 28. 14.	1903. 53. 14.	1792. 86. 12.
Sumas.	4727. 51. 10.	5375. 21. 1.	5295. 76. 3.	5195. 41. 14.	5245. 1. 13.

16 El consumo del primero de estos 5 años está incompleto , faltando lo correspondiente á las caxas de *Truxillo* y de *Caylloma*; en el segundo y tercero falta el de la primera, y aumentandolo de lo correspondiente por el de los años de 62 y 63, vendrán á completarse , y serán el año de 59

5155 quintales, 94 libras y 2 onzas: el de 1760, 5503 quintales, 63 libras y 9 onzas; y el de 1761, 5424 quintales, 18 libras, y 8 onzas: en esta forma, tomando un medio entre todos cinco, es 5304 quintales y 84 libras.

17 Son varias la opiniones sobre la cantidad del consumo que se experimenta en el *Azogue* que se emplea en la *Amalgama de la Plata*: unos lo fixan á 14 onzas por marco, otros á 12, y otros lo ponen en algo menos; pero generalmente convienen, en que el preciso y verdadero consumo es el equivalente al peso de la *Plata* que se saca; por cuya regla, el marco de ésta debe consumir media libra de *Azogue*, y á todo el exceso llaman pérdida. Hay metales, segun la opinion de los *Mineros*, que por su calidad consume mas que otros, y de estos dicen tener mas pérdida, contandola en lo que excede al peso de la *Plata*; y así la *Mina* que necesita para cada marco 13 onzas de *Azogue*, sin bolver á recogerse, tiene de pérdida 5 onzas; la que necesita 14 onzas, 6; y por este término, otros metales hay que pierden menos, pero no se conoce alguno que poca, ó mucha no la tenga. Sin hacer cuentas imaginarias puede terminarse el consumo y pérdida del total de las *Minas*, unas con otras, por 12 onzas el marco, y en esto convienen los mas; en cuyo caso, los 5304 quintales y 84 libras que se gastan en el año deben producir 7074312 marcos de *Plata de Piña*, que son 5.658496 onzas de la misma *Plata*. A esta cantidad debe aumentarsele la que corresponde

al menos *Azogue* que las 12 onzas por marco de consumo , y la que se saca por fundicion , cuyos dos puntos son inaveriguables; no siendo facil conseguir, que con ingenuidad digan los Mineros en lo que consiste su verdadero consumo y pérdida.

18 Es mysterio tan reservado la noticia fija de la cantidad de marcos de *Plata* que cada Mi-nero saca del *Azogue* que consume , que la mas eficaz diligencia no es suficiente para conseguirla ; pero averiguado esto del mayor número de las caxas, podrá formarse el cómputo de la *Plata* que sacaron, y la que faltó para completar la que correspondia al *Azogue* que consumieron.

19 El año de 1763 la caja de *Guancaavelica* dió por consumidas 134448 libras de *Azogue* menos que lo expendido: fundió 184021 marcos, por los quales contribuyó por el Real derecho de *Diezmos* y *Cobos* 174743 pesos y 3 reales. Segun la regla de las 12 onzas , debía haber fundido solo 17930 $\frac{1}{2}$, y asi tubo de aumento 90 $\frac{1}{2}$ marcos , que no son de consideracion en el todo de la cantidad. Será reparable que los consumos de *Azogue* para esta cuenta de marcos , no son iguales á los expendios de él en el año ; y esto procede unas veces de no fundir todos los Mineros la *Piña* que sacan en el corriente del mismo año que recibieron el *Azogue* , y otras de aumentarse las fundiciones con los que dexaron de hacerlas en el año antecedente.

20 La de *Fauja* consumió 264742 libras mas que lo expendido : fundió 144565 marcos , por lo que solo contribuyó de derechos 144340 pe-

20. sos y 3 reales: debia haber fundido 354656 marcos, y haber contribuido 354105 pesos y 4½ reales; con que le faltaron para la cuenta 214091 marco, y dexó de contribuir 204765 pesos.

21. La de *Chucuito* consumió 424962 libras, fundió 484063 marcos y 3 onzas, pagaron 474322 pesos y 3 reales: su fundicion de *Plata* debió haber sido de 574282½, le faltaron 94219 y 3 onzas, por los quales dexó de contribuir 94065 pesos y 3 reales.

22. La de la *Paz* tubo de consumo de *Azogue* 34025 libras, fundió 14601 marcos, por los quales contribuyó 14571 pesos y 5 reales: debería haber fundido 44034½ marcos: vino á ser diminuta la fundicion de 24432½ marcos, á los quales corresponden 24395 pesos y 2 reales, que dexaron de contribuirse.

23. La *Caxa de Caylloma* consumió 494059 libras de *Azogue*: se fundieron 284029½ marcos, cuya contribucion de derechos fue 274596 pesos, 7½ reales, pero la fundicion debía haber sido de 654412 marcos, y hubo de menos 374382½ marcos; y el importe de los derechos disminuyó de 364805 pesos, 5½ reales.

24. La de *Carangas* consumió 154004½ libras: fundió 224304 marcos y una onza; por los quales contribuyó de derechos 224076 pesos: su fundicion excedió, al respecto de las 12 onzas, en 24299 marcos y una onza.

25. La *Caxa de Oruro* consumió 1254463½ libras de *Azogue*: su fundicion fue de 1214856 mar-

246 ENTRETENIMIENTO

marcos, 4 onzas, por los que contribuyó 1198975 pesos, 7½ reales; pero según el *Azogue* consumido debió haberse extendido la fundición á 1678284 marcos, mayor que la que se hizo de 458427½ marcos, cuyos derechos corresponden ser 448726 pesos y 7½ reales.

26 En las cinco Caxas que quedan nombradas hubo de menos en fundición de marcos y de derechos Reales como se sigue.

CAXAS.	Falta en la fundición.	Disminucion de derechos Reales.
<i>La de Fauja.....</i>	21. 09 1. ^{mar-} _{cos.}	20. 765. 2.
<i>La de Chucuito...</i>	9. 219.	9. 065. 3.
<i>La de la Paz.....</i>	2. 432. ⁵ / ₈	2. 392. 5.
<i>La de Caylloma...</i>	37. 382. ³ / ₄	36. 805. 5. ³ / ₄
<i>La de Oruro.....</i>	45. 427. ¹ / ₂	44. 726. 7. ¹ / ₂
Total disminucion de marcos.....	115. 552. ⁷ / ₈	113.755.p.7 ¹ / ₄

27 El importe de los derechos que el Rey sacó de las Minas de la pertenencia de las siete Caxas que quedan nombradas fue:

<i>De las de Guancavelica..</i>	17. 743. 3.
<i>De las de Fauja.....</i>	14. 340. 3.
<i>De las de Chucuito.....</i>	47. 322. 3.
<i>De las de la Paz.....</i>	1. 571. 5.
<i>De las de Caylloma.....</i>	27. 596. 7 ¹ / ₄
<i>De las de Carangas.....</i>	22. 076.
<i>De las de Oruro.....</i>	119. 975. 7 ¹ / ₂
Suma.....	<u>250. 626. 3 ¹/₄</u>

28 De modo, que de las siete Caxas recibe la Real Hacienda la quarta parte de un millon de pe-

pesos, á corta diferencia, y dexa de percibir mas de la decima parte del millon.

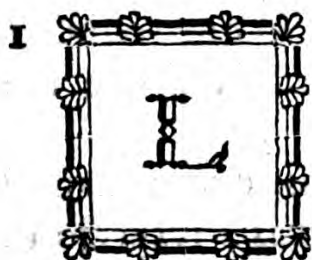
29 Las quatro Caxas restantes son *Pasco*, en la Provincia de *Tarma*, que es de consideracion: la del *Cuzco*, que no funde *Plata*: la de *Truxillo*, que es mediana; y la de *Potosí*, que es la mayor, pues excede á la de *Oruro* en 54½ libras de *Azogue* de consumo; y haciendo un juicio prudente no llegará á medio millon todo lo que reeditúan á S. M. en cada año las Minas del *Perú* que usan de él.

30 La cantidad de marcos que dexan de fundirse en sus respectivas Caxas, respecto del *Azogue* que se les ministra, y la mas porcion que benefician quando el consumo y pérdida no llega á las 12 onzas por marco, no menos que toda la que se saca por fuego, tiene tres destinos: una parte se extravía, otra se funde para convertirla en vaxilla, y otra pasa á fundirse á la Caja de *Lima* por especial gracia que se les concede; pero rigorosamente debería llevarse á la Caja que ministra los *Azogues*, que es la del distrito, asi por ser la mas inmediata, como para satisfacer los derechos con ella, y hacer constar haberse hecho el uso que corresponde con el que se les ha ministrado.



 ENTRETENIMIENTO XIV.

Sobre el estado actual de las Minas y las que se benefician por el fuego, ó por el Azogue.



A jurisdiccion del *Cuzco*. es limitada; en su distrito no hay Minas, y por esto allí no se funde *Plata*: el corto *Azogue* que se consume, es para las manufacturas, de las quales hay bastantes en aquella Ciudad, siendo sus vecinos industriosos en obras de mano.

2 En los tiempos pasados fue rica la Provincia de *Castro Virreyna* por las muchas y sobresalientes Minas de *Plata* que se trabajan en ella, de modo que tenia fama en esta parte; pero ha venido á tal decadencia, que es al presente de las mas pobres, y solo se trabajaba escasamente en una, ú otra por sugetos de pocos arbitrios, que lo mas que hacen es *Pallaquear*, y hacer las cortas fundiciones que les permite este arbitrio; es dependiente de la Caja de *Guancavelica*.

3 La de *Vilcas-Guaman* tiene algunas Minas, aunque solo se trabaja en una con buenas muestras de dár riqueza: en la de *Guanta* se sacaba *Plata* de otra; pero ésta habia arruinado al que la tenia por su cuenta, gastando en ella un cau-

caudal bastante crecido, en cuya correspondencia le daba algunos marcos de *Piña* de tiempo en tiempo lo suficiente para mantener las esperanzas, mas no para poder enteramente costearse.

4 En la de *Angaraez* hay algunas que están abandonadas; una de ellas, de mejor señal que las otras, la tomó á su cargo un sugeto de conocido caudal, que lo consumió en ella, contentándose con sacar algunos *Piñones* de poco valor, y algunas piedras de *Plata blanca*, que tambien llaman *Machacado*, cuyas muestras servian de embeleso al amo y de dár por bien empleado el caudal que consumia en los trabajos emprendidos hasta conseguirlas, porque con estos indicios se prometia lograr la riqueza grande, que suponía en la *Plata*.

5 Quasi todo el *Azogue* que se expende por la *Caxa de Guancavelica* vá á la Provincia de *San Juan de Lucanas*, que es donde hay algunas Minas de consideracion, y particularmente una que tuvo bastante credito; pero como en ellas son regulares las *altas* y *baxas*, descaeció á terminos de no sufragar á sus costos: no obstante, con la fama que tenia por la riqueza que habia dado, se continuaba su trabajo con constancia, esperanzados que la veta bolviese á su primer estado de mayor abundancia.

6 La *Caxa de Pasco* se halla en la jurisdiccion de la Provincia de *Tarma*, y no está en la principal Poblacion, por haberla situado en la inmediacion á las Minas para la mejor proporcion de proveerse de *Azogues*, y de conducir las

Piñas que se deben fundir. De algunos años á esta parte han tomado incremento , prometiendo que se hará allí uno de los Minerales pingues del Reyno : son varias las Minas que se trabajan con utilidad conocida , acreditandolo asi el consumo del *Azogue* , que un año con otro sale por 500 quintales á corta diferencia.

7 Las del distrito de *Cbucuito* se mantienen en regular estado en lo presente ; y aunque en el consumo de *Azogue* se repara que en los dos primeros años de la comparacion subía á 733 $\frac{1}{2}$ y 740 quintales , y en los tres siguientes sale uno con otro á 450 quintales con la disminucion de cerca de 300 ; no procede esto de haber descaecido , en el termino de estos cortos años ; la flaqueza de sus Minas viene de tiempos mas distantes , originada , ó de la mucha profundidad que tienen unas , ó de los impedimentos que se encuentran en otras , para llegar á sacar el metal de buena ley.

8 De las Caxas de *Trugillo* se proveen aquellas Minas que hay en la serranía que corre desde donde terminan las jurisdicciones de las de *Fauja* y *Tarma* para el Norte , yendo ácia el Reyno de *Quito* , en donde están las de *Caxamarca* , *Chachapoyas* , con otras : por el consumo que tiene anualmente se comprehende su cortedad , proveyendo desde allí quantas hay en un espacio de mas de 200 leguas , hasta los terminos de las Caxas de *Piura* y *Cuenca* , adonde no se hacen remisiones de *Azogue*.

9 Reconocese , que la Caja de *Carangas* fun-

fundió 2209 marcos de *Plata* mas de lo que correspondia al *Azogue* que expendió; y parecerá por este aumento haber habido en los Minerales de su distrito menos pérdida que en los de las otras Caxas, pero no sucede así, y tal vez será mayor en ellas, de que hay bastantes indicios. En la pertenencia de aquella Caxa se hallan las famosas Minas de *Huantajaya*, y tanto en estas, como en el mayor numero de las de su jurisdiccion, se benefician los metales por fundicion, sin necesitar de *Azogue*; con que siendo el menor numero y las de menos riqueza las que gastan las 150004 $\frac{2}{5}$ libras de aquel metal, debería ser la fundicion de *Marcos* mucho mas quantiosa, y no faltan pruebas que lo convenzan.

10 Entre los grandes descubrimientos de Minerales de *Plata* que se han hecho en el Reyno del *Perú*, ha sido famosísimo el de *Huantajaya* en los tiempos modernos, porque en su riqueza fue tal, que quanto cogia el ancho de la veta era de *Plata maciza*, que se cortaba á *uncía*, de modo que verdaderamente le decia el nombre de Mina de *Plata*, por estar visible este metal en quanto se descubria; y tuvo parages, donde formando nudos la veta se sacaban pedazos muy gruesos de ella. Esta famosa Mina ha tenido, como sucede con todas, sus variaciones; y aunque no ha seguido en la abundancia de riquezas con que empezó, se sostiene, y trabajaba sin descaecimiento, dando siempre buenas porciones de aquel precioso metal.

11 Confirmase con la situacion de esta Mi-

na la singularidad que la naturaleza guarda con los metales preciosos de colocarlos en la tierra tan resguardados, que no sea dable desentrañarlos sin mucha penalidad y costos; pues siendo tan abundante de ellos, son excesivos los costos que se ocasionan. La naturaleza eligió para hacer aquel rico deposito de *Plata* el País mas solitario y mas estéril de quantos hay en aquellas partes, en un despoblado retirado de las playas del Mar alguna distancia, y en un terreno de arena muerta: entre cerros difíciles de transitar por lo pesado del piso, que es de la misma arena, tan desproveido de todo, que no se produce cosa alguna; siendo necesario que hasta el agua que se ha de beber, por no haberla allí, ni en las inmediaciones, junto con los viveres para alimentarse racionales y animales, se conduzcan de afuera en Embarcaciones, y que puesto en tierra, vuelva à transportarse por aquel País difícil, hasta el sitio donde está la Mina. A este respecto es costisimo el beneficio de los metales, porque igualmente carece de leña aun para preparar el mantenimiento, siendo forzoso llevarla de lejos. Allí se reparte todo por racion del mismo modo que se hace en las navegaciones largas; y aseguran los que han estado allí tan escaso, que en ocasiones cuesta una botella regular de agua un peso. Se han practicado muchos Pozos, se ha reconocido el País, y ni en los unos se ha encontrado agua, ni en las exploraciones se han visto indicios de algun manantial, ó arroyo, no menos que de plantas, de donde pudiese sacarse

le-

leña para los grandes consumos que se hacen en la subsistencia de la gente, y en el beneficio de los metales: hallandose este parage en la Provincia de *Arica*, y es el Puerto mas inmediato que tiene para los embarcos y descarga de cosas el de *Iquique*.

12 De este modo la abundancia y riquezas de tan especiales vetas se consume en el propio costo de trabajarlas; y empleado en ella misma lo que dá, no es mayor la ganancia de sus dueños que las de otros, cuyas Minas, sin iguales inconvenientes, son de ley muy inferior, igualandose por este termino la mas rica y abundante, con la que no lo es, para que así se mantenga en equilibrio la estimacion de la *Plata* por las penalidades que se superan para conseguirla, en unas partes de la escasez, y en otras de la dureza de la piedra en donde se halla incorporada, ó bien por la demasiada profundidad, por la abundancia de agua que las anega, por los metales extraños que están interpolados con ella, ó por las dificultades de los lugares donde están, como sucede con la de *Huantajaya*.

13 En las Minas de *Potosí*, famosas en lo antiguo, sucede lo contrario que en las antecedentes: su ley es tan baxa en los tiempos presentes, que no podrian aprovecharse, si las proporciones que ofrecen para el beneficio, no lo facilitasen; son dóciles para sacarse y molerse; no tienen mayor dificultad en las operaciones que deben practicarse con ellos hasta sacar la *Piña*; logran la comodidad de la célebre Laguna, que

á gran costo se dispuso en el espacio que forman entre varios cerros, donde se recogen las aguas llovedizas, que saliendo despues por un Rio, sirven para los ingenios en que se muelen los metales, cuyos ahorros recompensan en mucha parte lo que les falta de *Plata*. Aquel cerro ha dado en otros tiempos metales bien ricos, de donde procedió su gran fama: aun todavia subsisten en algunas vetas señales de su primitiva riqueza; pero por lo general son de escasa ley los que se trabajaban. Fuera de las muchas vetas que tiene el ámbito del cerro, hay otras distintas Minas en las Provincias de sus contornos, que han tenido fama en lo antiguo, pero al presente las mas de ellas han descaecido á semejanza de las de aquel: estas se proveen de *Azogue* de las mismas Caxas, debiendo hacer en ella la correspondiente fundicion de *Plata*, y generalmente ha sido la parte mas abundante de ellas en todo el *Perú*.

14 Dudariase de la gran riqueza de aquel cerro en lo antiguo, si se hubiese de congeturar por la de sus Minas en el tiempo presente, y no tratasen de ella Autores de toda fé; porque es tanta la distancia que hay de unos á otros, que no tienen comparacion, y á éste simil sucede con las otras Minas famosas de aquel Reyno; pero para que se comprehenda esto, se hará una breve comparacion entre lo que se dice en el libro *Pretensiones del Potosí*, que imprimió el Procurador General de aquella Villa *Don Sebastian de Sandoval y Guzman* en el año de 1634, y lo que al presente manifiesta el consumo de *Azogues*, de que se ha dado noticia. El

15 El descubrimiento de aquellas Minas se hizo en el año de 1545, tan reciente á la conquista, que solo habian pasado 19 años de la entrada de los *Españoles* en aquellas partes, habiendo sido en el de 1526, que es buena prueba de estar virgenes los cerros, brotandose la *Plata* por ellos con abundancia. En aquellos principios se beneficiaba por fundicion, siendo en tal grado la riqueza, que de cada quintal de metal se sacaba la mitad de *Plata*, con cuyo atractivo se establecieron mas de seis mil *Guairas*, ó Hornillos en donde se fundía. Esta abundancia no duró mucho, pues en el año de 1571, que habían pasado 26, se hallaban bastante disminuidas; y no siendo suficiente el método de fundir para extraer la *Plata*, se entabló el del *Azogue* por *Pedro Fernandez de Velasco*, bien que no con la perfeccion que al presente se practica, pues á medida que los metales han ido descaeciendo de ley, se ha sutilizado el modo de aprovecharlos y de sacar de ellos la mayor utilidad que pueden dár, trabajando mucho en descubrir el método de beneficio que necesita cada uno.

16 En aquel tiempo el quintal de metal daba, segun lo que queda dicho, 50 libras de *Plata*, que son cien marcos, y venía á salir á marco de *Plata* por libra de metal. En el presente, segun noticias muy seguras, la Mina de aquel cerro, que dá quatro marcos de *Plata* por cajon de metal, es buena y dexa competentes utilidades á su amo: se trabajan muchas que no llegan á esta ley; y las que dán de quatro marcos para
ar-

arriba se consideran sobresalientes. El cajon de metal, en las Minas de *Plata*, es de 50 quintales, que en el pié de los 4 marcos corresponde á $2\frac{1}{2}$ adarmes de *Plata* por cada arroba de metal, y sale la proporcion como 1 á 1250; esto es, que de la cantidad de metal que en aquel principio se sacaban 1250 marcos, se saca ahora solo uno. Esta disforme disminucion sería increíble sino se hallase verificada por la autenticidad de la obra que queda citada, y fue dispuesta para presentarla á S. M.; bien que no es la misma esta proporcion en la disminucion que han tenido los *Quintos*.

17 Desde el año de 1545, que fue el descubrimiento de la Mina, hasta el de 1564 dió de *Quintos* aquel cerro 76 millones de pesos ensayados de $13\frac{1}{2}$ reales de *Plata*: corresponden en cada uno de los 19 años á 4 millones de pesos.

18 Desde 1564, hasta 1585 dió 35 millones; corresponde á cada uno de los 21 años 1.666y666 pesos ensayados y $\frac{2}{3}$.

19 Desde 1585, hasta 1624 se pagaron de derechos 52 millones, y habiendo sido 39 años, corresponde á cada uno 1.333y333 pesos ensayados y $\frac{1}{4}$.

20 Desde 1624, hasta 1633, que fue el antecedente al en que escribió, se pagaron 6 millones; y habiendo corrido 9 años, corresponde á cada uno 666y666 $\frac{2}{3}$ pesos ensayados.

21 En el año de 1763 *Potosí* consumió en las Minas de su cerro, y en las de las Provincias

cias comarcanas 1799286 $\frac{3}{4}$ libras de *Azogue*; por la regla de las 12 onzas de consumo en cada marco de *Plata* corresponde haber sacado 2399049 marcos, á los quales pertenecen por 5^o y cobos, á corta diferencia, 4269463 pesos de á 8 reales, que reducidos á los ensayados de 13 $\frac{1}{2}$ reales son 2529719, y viene á ser como 1, á 15 $\frac{1}{6}$. La gran diferencia que hay en esta proporcion de lo que contribuye, á la que resulta de la ley del metal, nace de dos causas; la primera de hallarse comprendidos en los marcos que se funden al presente, los que proceden de todas las otras Minas que se proveen de *Azogue* de aquella misma Caja; la segunda, de que la cortedad que la ley tiene al presente, obliga á sacar incomparablemente mayor numero de caxones de metal, que los que se sacaban quando éste era abundante en *Plata*; y asi suple al presente en parte el mayor trabajo á lo que falta de ley.

22 Esto se confirma con el cómputo de los que debieron sacarse en cada uno de los 19 años primeros, y los que se sacan al presente: los 4 millones de pesos ensayados de *Quintos* que contribuyeron al Rey aquellas Minas anualmente en el tiempo primitivo corresponden á 20 millones de los mismos pesos de total saca de *Plata*, que hacen 33.7509000 pesos de á 8 reales, ú onzas de *Plata*; y siendo la mitad de lo que se sacaba en metal, venían á ser 4.2189750 libras de éste, que componen 429187 $\frac{1}{2}$ quintales.

23 Al presente, suponiendo que la ley del

metal sea , tomandola por un medio , á 4 marcos por caxon , para sacar los 2394049 marcos , se necesitan 594762 $\frac{1}{4}$ caxones , que hacen 2.9884 100 quintales , y entonces se conseguia la misma *Plata* con solo 24390 quintales de Metal , en lo que se vé la gran diferencia que hay de aquellos tiempos á los presentes ; y si á esto se junta la porcion de desmontes que se necesitan sacar ahora para lograr los 594762 caxones de Metal , iría la quenta incomparablemente mas larga : debiendo suponer , que este número de caxones se saca de todos los Minerales de la jurisdiccion de aquella caja , como antes se dixo.

24 Desde el año de 1633 hasta el tiempo presente ha tenido de disminucion la *Plata* que se saca de solo aquel cerro algo mas de las dos tercias partes , sucediendo esto en el discurso de 130 años : á cuyo respecto , si continuase la misma disminucion , se inutilizarian aquellas Minas en otro tanto tiempo , ó en menos ; y por esto es muy conveniente en aquellos Países el fomento de los nuevos descubrimientos , con lo qual se recompensa en el modo posible el descaecimiento que tienen las mas antiguas con las modernas.

25 La gran riqueza de las Minas antiguas está confirmada en la circunstancia de sacar *Plata* de ellas los *Indios* , porque estos no conocían otro beneficio que poner al fuego , en tiestos , el Metal donde la *Plata* estaba visible y abundante , y derritiendose la recogian : en cuyo modo sencillo , solo la que estaba limpia de otros metales podia fundirse. De esto ha nacido conservar

var el nombre de *Cayana* los hornos en donde se hace la fundicion de la *Piña*; porque en la Lengua de los *Yacas* significa *tiesto*. De esta grande abundancia se participó en los tiempos primeros de la Conquista; y aun en los presentes sucede, que las Minas que por alguna rara inclinacion manifiestan los *Indios* á los *Espanoles*, cuyas noticias conservan de sus antepasados, tienen la *Plata* visible, siendo desde luego perceptible su riqueza.

26 El *Azogue* que distribuye la Caxa de la *Paz* es en corta cantidad, como queda visto: parte de él tiene su consumo en las Minas de *Larecaxa*, *Jaraca*, y otras que hay en su jurisdiccion: estos ván á quintar á las Caxas de *Lima*, teniendo permiso del Virrey para hacerlo asi. Las de *Plata* que están corrientes no son mas, ni de la abundancia que tubieron en los tiempos pasados.

27 Los Minerales de *Caylloma* se sostienen con regularidad, sin ser de los mas abundantes; pero hay opinion de que mas bien han aumentado que disminuído. Entre todos los de aquellos dilatados Reynos, son ahora los mas sobresalientes los de *Oruro*, á cuyo parage parece irse transfiriendo las riquezas que gozaron en lo pasado las Minas del distrito de *Potosí*: por el consumo de *Azogue* se vé lo que vá acercandose, pues un año con otro consumió quasi 11300 quintales, y se asegura por varios sugetos inteligentes y dignos de fé, que la ley de los Metales, en la mayor parte de los Minerales, era buena, respecto de las de

otras Minas , y que se reconocia ir en aumento.

28 De la noticia que queda dada se concluye , que en el total de aquellos Reynos no han disminuido sensiblemente las Minas de *Plata* de lo que fueron en el principio de este siglo , ó en las cercanías de entrar en él; pues si en unas partes han ido á menos , en otras se ha reconocido aumento , como sucede en *Pasco* , *Oruro* , y *Carangas* , de que es prueba la regularidad de satisfacer el importe del *Azogue* los Mineros: al contrario de aquellos que trabajan en vetas pobres , que quando llega el fin del año es forzoso proceder contra ellos y sus fiadores para hacer efectivo el Entero en Caxas , á que están obligados.

29 En el año de 60 solicitaron los Vecinos de la Provincia del *Tucumán* que se les proveyese de *Azogue* , por tener esperanzas de ciertas Minas que empezaban á descubrirse , y por carecer de él no podian darles el beneficio necesario , ni averiguar lo que producirían; y siendo en aquellos Reynos uno de los principales asuntos el fomento de las Minas de *Oro* y *Plata* , obtuvieron 50 quintales , pero parece que no correspondieron á lo que se pensaba ; porque hasta el de 63 no habia muestras de ello. Quasi lo mismo sucedió en el Reyno de *Chile* , donde se creyó que se habian descubierto del mismo metal , y que prometian abundancia ; pero las que allí se han hallado no son de la entidad y firmeza que las del *Perú* , y por lo comun consisten en *Mantos* , que son superficiales , y llegadas á profundar pierden; no sucediendo lo mismo con las Minas que ván en

en vetas entre Caxas formales ; pues aunque hay muchas , que la mayor riqueza la tienen en la superficie , siempre conservan alguna parte en lo profundo , sucediendo en otras al contrario , que hasta llegar á las humedades no manifiestan toda su ley.

30 La *Piña* y los *Texos de Oro* , quando no están quintados , llevando en los sellos que se les imprimen la marca , son contravando en todo el *Perú* , y solo es permitido conducirlos via recta desde los *Minerales* á las *Caxas* á donde pertenecen , para fundirlos allí , y pagar al Rey los derechos que le pertenecen del *Diezmo* y *Cobos* ; pero en aquellos Países dilatadissimos , donde las *Poblaciones* están apartadas unas de otras , y que se anda por lo regular por los despoblados para buscar los *Pastos* , hay facilidad de conducirlos extraviadamente , y por esto no se verifica fundirse en las *Caxas* toda la que se saca de las *Minas*.

31 Los *Establecimientos* de fundicion están en las *Caxas Reales* donde hay depósito de *Azogues* ; y á estas fundiciones llaman *Cayana* , como queda explicado. En estas *Oficinas* se convierten en *Barras* , y se ván numerando desde uno en adelante , empezando con el año y concluyendo con él : se les pone el año en que se han fundido , el peso que cada una tiene en marcos , onzas , y adarmes , y la ley ; á cuya noticia se agregan los *Sellos Reales* : con esto quedan convertidas á una moneda del valor de 2 , ó 3 mil pesos , y aun solian pasar. En esta forma se tragína á donde se
quie-

quiere dentro del Reyno, porque llevan los requisitos que manifiestan quantas circunstancias son precisas para la buena fé, y la de haber contribuido al Rey sus Reales derechos. Las *Barras* yá selladas, y lo mismo los *Texos*, iban á parar despues á las Casas de Moneda de *Lima*: allí se bolvian á examinar de peso y de ley, para vér si habia equivocacion, ó descuido en la que se fundieron, cuya diligencia se práctica con presencia de los interesados, y se convierten en Moneda. Las de *Potosí* no hacían este curso, porque en atencion á ser allí donde están las Minas mas antiguas y acreditadas del Reyno, hay establecimiento de Casa de Moneda: modernamente se han hecho en *Santiago de Chile* y *Oruro* para evitar la incomodidad de conducir las hasta *Lima*.

32 La *Plata*, como se ha visto, sale de las Minas á expensas del trabajo de los Mineros: corre desde ellas á las primeras Caxas Reales, quando no se extravía, ó se convierte en baxilla; y sigue despues á la Casa de Moneda. Convertida allí en pesos duros viene á *España*, para repartirse por todo el Mundo, sin que le sirva el signo que lleva mas que para la primer venta, porque despues se admite, y es apetecida como materia sin respecto al signo.

33 No son siempre los Mineros los que conducen de su cuenta las *Piñas* á las Caxas Reales para fundirlas y pagar los derechos. Esto solo se práctica por los acaudalados que las trabajan sin empeñarse; pero los que no se hallan en este caso pagan con ella á los *Aviadores*, que los fo-
men-

mentan, ó la dán á los Rescatadores en pago de los efectos que les llevan á las Minas para el consumo de los trabajadores, y para la habilitacion de los menesteres, siendo ellos los que las presentan en las Caxas para que se fundan. Tambien entra en parte de la habilitacion el *Azogue*, á cuyo fin los mismos *Aviadores* y *Rescatadores* lo solicitan, á fin de que no haya motivo de que cese el trabajo, ni el beneficio, por ser esto en lo que tienen la utilidad. El negocio de ir á comprar *Piña* á las Minas, llaman *rescatar*, y de ello toman nombre de *Rescatadores* los que llevan cosas que vender.

34 Los Mineros acomodados, siendo asi que es de la Mina de donde consiguen las riquezas, no son continuos en ellas: unos ván de tarde en tarde, y otros rara vez, ó ninguna, haciendo confianza de los Capataces que dirigen los trabajos, y cuidan de los gastos. Esto nace de que por lo regular están en parages desabridos y muy incómodos por el frio, y por la intemperie que reyna, pero desde allí hacen conducir los Metales al Asiento, siendo en él donde se benefician, en cuyo modo los tienen á la vista para presenciar las *Labas*, que es la ultima diligencia que se hace para sacar la *Plata*.

35 Los Metales se conducen de las Minas á los Asientos en *Llacmas*, ó *Carneros de la tierra*, y en *Alpacas*, siendo estos los animales mas propios para ello por lo escabroso de los caminos, cuya aspereza es tal, que los de otras especies se maltratarian mucho, y no podrian traficar. Esta
es

es una de las grandes providencias que tienen aquellos Reynos, asi como en la *Laponia* son los *Renes* los adecuados para manejarse en la desigualdad de las montañas , y en los hielos. El carguío se hace en costales , cuyo ramo , y el de las cuerdas con que los atan sobre los animales , es la entrada mas segura y quantiosa que tienen los *Indios* del Pueblo de *Juli* en el Gobierno de *Chucuito* , por ser allí donde se hacen y se llevan á la mayor parte de los Minerales del Reyno.

36 No es bastante que las Minas sean de buena ley para que sus trabajos se costeen con lo que rinden, ó que produzcan utilidades á los dueños: hay en ellas varios accidentes que interrumpen sus progresos: estos son las pérdidas de las vetas, dividiendose en ramificaciones muy delgadas , hasta que enteramente no se descubre metal en ellas, en cuyo caso es precisa mucha destreza y buen acierto para bolverlas á encontrar en el interin se trabaja sin recoger provecho, y con la duda de lo que durará la suspension de los metales. Los toros que se encuentran, y son unos nudos de piedra durisima que interrumpen la veta, ignorandose lo que tendrán de magnitud, ni qué partido convendrá mas, si el de atravesarlos con la Mina, que se vá abriendo, ó el de pasarlos rodeando por alguno de sus lados. Lo que se sabe de cierto es, que vencido el toro buelve la veta á continuar con igual, ó mayor riqueza que la que tenía antes. Los terrenos de naturaleza falsos, que necesitan muchos empotrados, y obras de materiales para sostenerlos

los derrumbos, y las aguas, quando son abundantes, y están muy profundas las Minas, cuyo inconveniente suele equiponderar á sus mas sobresalientes riquezas, obliga á practicar socabones á mucho costo por donde se facilite el desagüe, cuya diligencia no en todas tiene proporcion, por no permitirlo la disposicion del cerro. Estos y otros varios embarazos minoran sensiblemente las utilidades en tales términos, que ponen á los Dueños mas próximos á la pérdida que á las ganancias.

37. El trabajo se hace con *Indios* y *Mestizos*, unos voluntarios y otros de obligacion: estos últimos son los *Mitayos*: la diferencia que hay en estas dos clases es, que los primeros son contingentes, y los otros seguros, pues en quanto á los jornales son iguales, siendo muy competente el que se les dá, y es arreglado á Arancel, por cuya regla nunca es menos de 4 reales de aquella moneda, aunque hay Minas, como sucede en *Potosí*, que ganan un peso los dias que trabajan. Es vulgaridad muy errada la de que el trabajo de las Minas es recio, y que aniquila estas gentes, porque ni uno, ni otro sucede: siendo buena prueba la de acudir los *Mestizos* y otros *Indios*, á quienes no toca la *Mita*, á ofrecerse voluntariamente, y que los mismos *Mitayos*, concluidas las horas de su trabajo, se convidan á doblarlo, que es trabajar noche y dia, para ganar mas, ó todos los dias seguidos. Los trabajos que allí se ofrecen unos son subterranos, y otros fuera, que consisten en acarreos de Metales, y

de materiales en las varias manipulaciones para el beneficio, sin que se reconozca que por causa de ellos enfermen, ni les sobrevenga mal de consideracion. En este destino logran la mejor y mas puntual paga de quantas pueden tener en las otras ocupaciones; y asi, al exemplo de los voluntarios, se quedan varios de la otra clase despues que concluyen el tiempo preciso de la *Mita*.

38 Los *Mitas* duran seis meses, y concluidos se cambian, haciendose asi para que se restituyan á sus Pueblos, y cultiven las tierras que les pertenecen: despues tienen dos, tres, ó mas años libres, sin bolverles á tocar turno, segun son mas, ó menos crecidos de vecindario los Pueblos. Ademas de los *Mitayos* siempre necesitan de gente libre las Minas, pues la que goza 6, ú 8 de aquellos, ocupará 15, 20, ó mayor número, á proporcion de las vetas que se trabajan. Por razon de la mucha frialdad de aquellos parages no se acomodan á ellos los *Negros*, que luego mueren, lo que no sucede con los *Indios*, cuyas naturalezas son propias para tales climas, y asi los resisten sin pension.

39 Se dixo antes que el consumo de *Azogue* es la cantidad de este Metal equivalente á la *Plata* que se saca, y que lo que excede de esto es lo que llaman pérdida. Por esta regla puede sacarse *Plata* sin pérdida, pero no sin consumo; y asi, el que saca cien marcos de ella, ha de consumir en el beneficio por la *Amalgama* 50 libras de *Azogue* por lo menos: de esto ha nacido la opinion de que se convierte en *Plata* este metal,

esforzandola con la circunstancia de no ser visible la *Plata* en la mayor parte de los Metales, como sucede con los que llaman *Pacos*, que son de color de tabaco, y los que mas abundan: suponen para ello, que el Mineral contiene materias propias para fijar el *Azogue*, y purificarlo de los cuerpos estraños que tiene, y que los Metales donde la *Plata* es visible, que son los que llaman *Machacados*, se hallan en esta forma, porque en su Mina abundaron las materias primitivas del *Azogue* en tanta cantidad, quanto es su abundancia; pero que además de esta, que es sensible á los sentidos, la restante materia que está con ella conuinada con el *Azogue* que se le incorpora, lo fija y reduce á *Plata*. Esta opinion, segun el sentir de los mas bien instruídos entre ellos, es efecto de la ignorancia, porque hay otras distintas causas para el desperdicio del *Azogue*, sin que sea preciso ocurrir á que mude de especie, por razon de la mixtura con las partículas metálicas de la Mina: concluyendo, que si las operaciones hubiese arbitrio para hacerlas en otra forma se bolvería á recoger todo el que se incorpora en las *Amalgamas*; y en efecto, los grandes *Metallurgicos* de *Europa*, que tienen conocimiento práctico de ellas, se admiran del desperdicio excesivo de *Azogue* que se hace en las Minas de *Indias*, atribuyendolo á no valerse de los métodos mas seguros é industriosos para evitarlo.

40 En realidad, despues del largo tiempo que el mejor y mas pingue patrimonio de la *España* son las Minas de *Plata* y *Oro* de los dos Im-

perios de las *Indias*, hubiera sido conveniente establecer *Elaboratorios* de ensayos, donde la aplicacion adquiriese el conocimiento práctico, y especulativo á cerca de el modo de beneficiar los Metales, con aprovechamiento del *Azogue*, y de los de *Plata* y *Oro*, pues á todos se estienden las pérdidas en muchas ocasiones por faltar la inteligencia para separarlos de los cuerpos extraños que los perjudican, como el *Vitriolo*, el *Antimonio*, el *Arsenico*, *Alumbre*, *Azufre*, *Oropimente*, y otros varios, que de ordinario acompañan á la *Plata*, y es forzoso apartarlos antes de hacer la incorporacion con el *Azogue*, pues de no practicarse esto con la exactitud que conviene, resultan dos daños: uno el de no sacarse toda la *Plata* que contiene el Mineral por estorvar la interposicion, ó mezcla de alguna parte de estas materias, que el *Azogue* se una bien, y abrace todas las partículas de quella, que están contenidas en el Mineral: otro, que absolutamente no se consiga la *Amalgama*, siendo esto á lo que llaman *disparar* los cuerpos, porque subdividido el *Azogue* en partículas minutisimas y ligeras, se escapa con el agua, y la *Plata*, no habiendose llegado á juntar, tambien se desaparece.

41 Logrado el fin de purgar los metales de *Plata* de las materias estrañas que le dañan, y el de hacer las incorporaciones del *Azogue* sin la fuerza de repasos que se les dán, se trabajaria en evitar los consumos de él; y quanto mas se aprovechase tendria menos costo la *Plata*: los *Mineros* escusarian este gasto, y se harian utiles muchas

chas Minas que se abandonan por no alcanzar la ley de sus metales á los costos del beneficio; pues en el supuesto de consumirse 12 onzas en cada marco , al respecto del precio que tiene en *Potosí*, son 6 reales lo que importa solo el coste del *Azogue*. Además , habría tambien la ventaja de no estar pendientes del *Azogue* para tener la *Plata*; pues siempre que faltase aquel cesaría la extraccion de esta , y las Minas quedarían inútiles. Por el contrario , si el *Azogue* no tuviese consumo , ó á lo menos este fuese corto , con una cantidad moderada habría bastante para algunos años , y en ningun caso sería sensible la falta de su abundancia. El descaecimiento de la Mina del *Almaden* , que puede suceder de lo qual haya exemplar , es un peligro que amenaza á la subsistencia de las de *Plata*. Las guerras que pueden sobrevenir es otro , y todo se salvaba con el medio que se ha dicho. Los Mineros se aplican en quanto pueden al conocimiento de sus metales , y al modo de aprovecharlos , pero recayendo en unas personas que nunca tuvieron principios de ello , ni conocimiento de la facultad de Minas y Metales , á quienes la falta de otra ocupacion les inclina á este exercicio , y el parecerles que para sacar *Plata* basta mover las tierras , nunca pueden adelantar cosa de sustancia , y quando lo consiguen es despues de bastantes pérdidas , quedando siempre con sobradas imperfecciones los métodos que descubren. Los Beneficiadores son asimismo gente de pocos alcances , que aprehenden lo que vén hacer á otros , y al paso que

que son habiles en esto, no tienen la mejor disposicion para adelantar ni discurrir por sí , ni para mudar de método en las operaciones: conocen bien el Mineral que contiene *Plata* , pero no los medios de separarla con perfeccion de las otras materias á que está unida , cuyo punto es esencialísimo como se ha dicho. No saben discurrir modos de aprovechar el *Azogue*, que es otro muy principal. No ha faltado Autor grave, y Minero habil de aquel Reyno que lo ha conocido asi; y que es de opinion que puede hacerse el beneficio sin consumirse , ni desperdiciarse *Azogue* alguno. Este invento , en que debiera pararse mucho la consideracion, valdría tanto á la Monarquía como las Minas de *Plata* que le proporcionan las riquezas que posee , y se las aseguraria para lo sucesivo , disfrutandolas sin desperdicios. A fin de que esto sea mas perceptible será bien decir que se reconocen Minas , cuyos metales en los ensayos pequeños manifiestan una riqueza increíble , y trabajados en grande nunca dán la ley , y muchos disparan en el beneficio.



ENTRETENIMIENTO XV.

Se trata del Azogue y de la Sal, materias precisas para el beneficio de la Plata y de las Minas de estas dos especies.

I



L beneficio de los metales necesita dos ingredientes esenciales, que son el *Azogue* y la *Sal*: sin estos no podría tener lugar la *Amalgama*, siendo el primero el que los úne, de donde nace, que su obra se llame *Incorporacion*; la segunda los dispone, para que aquel pueda obrar, á cuyo fin los purifica de las muchas partículas estrañas que tienen. Además de la *Sal* hay otros, de que tambien se usa para el mismo efecto, segun lo requieren las distintas materias que se hallan interpoladas con ellos. De este trabajo están libres en parte los metales que se benefician por fuego, pero son pocas las Minas que tienen disposicion para ello.

2. El Reyno del *Perú* fue privilegiado respecto del de *Nueva España* en la conveniencia de tener una Mina abundante de *Azogue*, con cuya proporcion no ha estado dependiente de *España* para el que necesita, y en ocasiones ha contribuído al otro con algunas porciones, cuyo

au-

auxilio ha sido muy importante, pues á haber faltado, era preciso que hubiesen padecido mucho sus Minas.

3 La Mina de *Azogue* se halla en el distrito de *Guancavelica*, nombre corrompido de *Huancavilca*, que son dos de la lengua de los *Indios*, propios de Naciones entre ellos; el cerro donde está se halla distante como legua y media de la Villa, que tiene el mismo nombre, la qual está á su pié: los que le han reconocido y visto, igualmente que el de *Potosí*, aseguran guardar mucha semejanza el uno con el otro.

4 No guardan igual semejanza en la disposicion interior, porque el de *Potosí* consta de muchisimas bocas, que dán entrada á otras tantas Minas de distintos dueños, hallandose por todo él difundidas las ramificaciones de vetas, y el de *Guancavelica* solo tiene quatro entradas por lo mas alto, que es la cumbre del cerro, y tres socabones, que sirven para darle viento y desagüe, no porque tenga manantiales, sino para la que le éntre de las goteras.

5 Esta Mina no tiene extension á lo largo, y consiste en un gran Pozo, bien que cerrado por la parte superior, sin mas abertura que las puertas de entrada que se han dicho, cuyo circuito es de 180 varas su extension, ó diámetro de 60, y su profundidad de 513; en éste ámbito han estado contenidos los metales que han producido el *Azogue*, con que se abasteció aquel Reyno desde los principios, y fuera de él no lo hay; en lo antiguo fue abundante, pero faltan-

do-

dole extension, está reducida oy á un esqueleto de palizadas, y algunos retazos, que habiéndose dexado con el fin de sostener la Mina y precaver sus ruinas, han podido escapar de la astucia de los Mineros: les dán el nombre de *Estrivos*; estos se disminuyen sensiblemente todos los dias por sacarse de ellos principalmente el *Azogue* para el abasto regular. Pertenece á la *Corona*, y esto ha contribuído no poco á su mala conservacion, por la circunstancia de estar cedida á un numero de personas que la trabajan por compañía, siendo la mayor parte hombres destituídos de posibles, y forasteros que se recogen allí á tentar fortuna, sin principios, ni conocimiento del exercicio. El Rey les paga un tanto por cada quintal de *Azogue* que le entregan, y les adelanta caudal para que empiecen á trabajar: en otros tiempos, que la capacidad de aquel gran Pozo, ó Deposito se hallaba en mucha parte macizo, lograban sobresalientes utilidades, sin perjudicar á la Mina; pero no asi al presente por la falta de ley á que han venido los metales. La Villa, que es bastante grande, se mantiene de la Real Hacienda por las utilidades que dexa el *Azogue*.

6 Se trabaja como las de *Plata* con *Indios de Mita*, pero además de estos exceden los voluntarios, asi de la misma casta, como de *Mestizos*. La ley del metal en el dia es baxisima, correspondiendo á cada caxon, que se regula allí de 6 arrobas, siendo distinta esta medida que los de las Minas de *Plata*, desde menos de libra, hasta $2 \frac{1}{2}$, ó 3. Las débiles señales que han

quedado de estrivos, tienen la de 8, ó 10 libras; pero quando estaba en su fuerza la habia de 25 á 30 libras, que llamaban *Metal de Apunchao*, palabra India, que significa metal rico. Veese allí repetida una particularidad semejante á la de los metales de *Plata* sobre la regeneracion de ellos; pues en los parages que han estado abandonados por largo tiempo, como de 60, ú 80 años, bueltos á habilitarse, se encuentran en sus superficies unas costras, ó capas mas, ó menos gruesas, cuya ley es sobresaliente, y quitada buelve á quedar la piedra de una calidad metálica, pero sin contener *Azogue*, ó tan poco, que es despreciable. Esto hace creer, que la mejoría de ley que se halla es posterior al tiempo del abandono; porque quando se hizo fue por no contener cosa de sustancia; habiendose aprovechado con codicia los metales de ley regular en todos los tiempos, sin escusar trabajo para solicitarlos. A esto se agrega no ser natural que los abandonasen quando les quedaba el grosor de una vara, poco mas, ó menos, habiendo hecho grandisimas escavaciones en aquellos mismos sitios para extraher otros, que tal vez no serían tan buenos como estos que se encuentran en los tiempos presentes. Si esto solo se viese en una parte, podria atribuirse á casualidad, pero experimentandose en todos los que se encuentran, cuya memoria está quasi perdida, hay bastante motivo para discurrir, que la ley fue posterior al abandono; lo que comprueba tambien el poco grosor de las capas.

La

7 La piedra donde el *Mercurio* se fixa es de un color y gran particular; y aunque no lo contengan, se conoce por ella, que en mas profundidad, ó sacando algunas capas, se encontrará el cinabrio natural, que es la misma *Piedra*, el *Azogue* y el *Azufre* unidos y misturados. A esta piedra llaman *Metal de Azogue*, á distincion de la otra en donde nunca lo hay, á la qual dán el nombre de *Desmonte*, y es al modo de *Pizarra*. Esto asentado, se puede concluir, que despues de sacado el metal util de un parage lo abandonaban y quedaba macizado con los escohombros que echaban en el de los otros cercanos. Los efluvios y partículas primitivas que constituyen el *Azogue*, subiendo de lo mas profundo, circundan por las porosidades de la *Piedra Metalica*, que tiene disposicion para recibirlos, y al llegar á la superficie se detienen, no teniendo matriz por donde continuar la circulacion; y unidas con la piedra mudan su color obscuro, dandole el que tira á rubicundo mas, ó menos vivo, segun son abundantes las partículas mercuriales, y los *Azufres* que les acompañan, de cuyo modo aquella piedra estéril vá sobrecargandose de ellos, y reduciendose á cinabrios: de esto resulta, que á proporcion que ha corrido mas tiempo desde el abandono, ó que la memoria de él está mas pérdida hasta el descubrimiento, es mas, ó menos espesa la capa que se encuentra de la que contiene *Azogue*. Suelen ser tan abundantes en algunas extremidades de la *Piedra Metalica* las particulas del *Azogue*, que

no pudiéndolas mantener fijas, é incorporadas en sí, se vén en su propia forma; y sacudiendo la piedra contra una cosa dura despide globulos de *Azogue*, al modo que la piña de *Plata* quando está en pasta, y se comprime, despide el *Azogue* superabundante, sin otro auxilio: las piedras que contienen el *Azogue* en su forma metálica tienen un color de *Plomo brillante*, que tira á rubicundo, y en donde él está hace briscado semejante á las cristalizaciones menudas que se suelen encontrar en las Minas.

8 Tambien entre los escohombros antiguos que han pasado por el fuego, se encuentran algunas piedras que contienen *Azogue*, de lo qual ha nacido, como en las Minas de *Plata*, persuadirse á que la piedra por su calidad es la matriz donde el *Azogue* se fija, comparando su propiedad á la de la *Esponja* que recibe el *Agua*; y que comunicandosele con el ayre las particulas sutilisimas del *Azufre*, y de las partes que forman el *Azogue*, buelven á adquirir en parte la union que tenían en la Mina con este metal. Que sea esto, ó el no haber quedado totalmente despojadas de él quando se hizo la operacion, lo cierto es haber Mineros, que se dedican quando la Mina no les produce con regularidad á escoger, ó pallaquear, y aprovechan lo que encuentran para sacar *Azogue*.

9 Los lugares profundos de la Mina, que despues de largo tiempo de haber estado ciegos con los escohombros, se abren, tienen un ayre de naturaleza, que mata de improviso si se respira,
ob-

observandose en esto varias particularidades. Llaman á esta especie de ayre *Umpé*; en su peso y elasticidad no se conoce circunstancia por donde pueda venirle esta propiedad, pues introduciendo un *Barómetro* con industria donde lo habia, no mudó al *Mercurio* sensiblemente de situacion de como estaba á la parte de afuera donde no lo habia, siendo tan eficaz y pronto, que al presentar tres velas de sebo unidas y encendidas, cuya luz era bien grande, luego que entraron en el *Umpé* se apagaban, sin dexar señal de haber estado encendidas en los *Pábilos*: tampoco en el *Termómetro* se reconoció mutacion, ni en las demás qualidades de humedo y seco, ó las que pueden percibirse por el olfato; y no obstante esto, quando falta precaucion en los Trabajadores, al llegar á romper alguna antigua concabidad suelen quedarse muertos y no bolver con ninguna diligencia: para experimentar estos raros accidentes no es necesario que el agujero que se abre sea grande, basta el que hace la punta del pico, ó de la palanqueta con que trabajan. Precavense de este peligro con el cuidado de no respirar al dár los golpes, quando sienten estar proxima á romperse la comunicacion, y luego que se abre presentan una luz, la que introducen por toda la abertura en un palo quanto éste puede alcanzar; sino se apaga es señal de no haber *Umpé*, pero por el contrario extinguendose lo hay, y el término es todo el espacio en donde sucede esto.

10 De esta qualidad tan rara del ayre, que

no

no consiste en su peso, ni en su elasticidad, es muy difícil asignar la causa, pero se nota que se reproduce y se mueve en el mismo ayre, dándolo á conocer la circunstancia de sobrevenir en algunos parages donde no se habia advertido; y sin esperarlo, ni haber antecedente para ello, se vé que las luces se quieren apagar, lo qual se indica de un modo raro. La luz entera se separa del pábilo, y sube ácia arriba con mucha prontitud, bolyendo á baxar hasta el mismo pábilo, donde se mantiene un breve rato, y buelve á repetirse el mismo salto, hasta que en alguno de ellos se desaparece enteramente: en estos saltos sube como media quarta, sin dexar en el pábilo señal alguna de haber estado encendido; pero quando sube demasiado es señal de que el *Umpé* tiene fuerza, y entonces al segundo, ó tercer salto se apaga. Estando en este término aun puede resistirlo por breve rato la vida de los hombres, pero quando de repente se apaga sin dár estos saltos, con la misma prontitud instantanea caen muertos.

II La propiedad de moverse se percibe, en que unas veces se mantiene en aquellas concavidades donde se descubre; otras se adelanta á la calle por donde se hizo la entrada; y diariamente abanza alguna cosa: y se observa, que teniendo una luz en la mano donde no se perciben los efectos, y alargando el brazo á donde son sensibles, la luz se queda apagada; entonces con la que está en la otra mano se buelve á encender; y quantas veces se repite el introducir-

círla , tantas sucede el apagarse.

12 Las personas que impensadamente se han encontrado donde empieza á haber *Umpé*, que no esté en toda su fuerza , sienten un hormigueo grande por el cuerpo , pero con particularidad en las extremidades , en la cara , y en la cabeza ; sordera y mucho sonido en los oídos ; los ojos hinchados , como que se les quieren salir del casco , que son los efectos que ocasiona la extraccion del ayre dentro de la Máquina *Pneumatica*. Para conocer si los del *Umpé* eran provenientes de igual causa de rarefaccion de este ayre , se han hecho repetidas experiencias en dos parages diversos donde lo habia , y no podian subsistir luces encendidas : para esto puso unos lienzos al rededor de las narices y boca la persona que se preparó para entrar , y reteniendo el resuello , llevó el *Barómetro* montado 4 varas mas adentro de donde se apagaban las luces , y colocado allí , salía y entraba para vér si hacia movimiento , lo reconocía distintamente con la claridad que comunicaba una luz puesta del lado de afuera 2 varas del límite del *Umpé*. En esta forma observó mantenerse el *Mercurio* en 17 pulgadas , 1 $\frac{1}{2}$ líneas ; sacado á fuera y puesto en el lugar donde estaba la luz , que era al mismo nivel , estaba en 17 pulgadas y 2 líneas , la diferencia era media línea , que nunca podia causar éste particular efecto. En el segundo parage donde se hizo la experiencia que igualmente el *Umpé* no admitía luz , y es lo mas hondo de la Mina llamada *Hoyo Negro* , estuvo el *Mercurio* en 17 pulgadas ,

2 $\frac{1}{4}$ lineas. Al mismo tiempo se introduxo un *Termómetro*, y tampoco tuvo alteracion, respecto de como estaba del lado de afuera; sacandose de aqui, que la qualidad nociva de aquel ayre no procede de una gran rarefaccion, ni de ser mucho menos pesado que lo que corresponde á la athmosphéra de aquella altura. En estos parages no habia mas que una entrada sin tener correspondencia.

13 El modo de disipar el *Umpé* es haciendo otra abertura al parage donde lo hay, y que el ayre tome movimiento; de cuya circunstancia puede inferirse venirle aquella qualidad de estar sin él algun tiempo enteramente. Si esto contribuye, ó no á que pierda la elasticidad en el todo, ó en alguna parte, no es facil averiguarlo, pero se dexa conocer le adquiera alguna propiedad particular dañosa á la vida, indicandolo asi la prontitud con que ésta se termina donde lo hay.

14 Esta propiedad singular del ayre se conoce igualmente en distintos parages de *Europa*, en algunos Pozos no muy profundos, y en la *Gruta del Perro*, segun la llaman en *Italia*; pero no basta la sola circunstancia de estar parado el ayre, pues son raros los Pozos en donde se vé, lo que tambien sucede en las Minas; pero se nota, que donde hay metal de algun provecho, ó lo ha habido, es mas expuesto que donde no lo hay; de lo que se colige, que los efluvios de éste pueden comunicarle algunas partículas, que son contrarias á la vida. No sería extraño, que la materia *Ignea*, ó la *Electrica*, que se hallan

esparcidas por el ayre, las absorviesen en sí los metales, y que por esto la luz no tenga subsistencia, faltandole en el ayre particulas correspondientes para animarla, pues entonces, sin haber mutacion en el peso, ni en la elasticidad podria producir los efectos que se vén. No sucede en aquella Mina azogarse la gente que trabaja en ella, como se cree comunmente: en lo antiguo se dice era mas frecuente este daño, y se atribuía á dos causas; una la porcion mayor de *Azogue* que contenía el Mineral; otra el modo de desprenderlo de la Mina con el pico, entonces el polvo que despedía introduciendose por la respiracion en la sangre, les causaba el mal. Los que presente se azogan son pocos, y éstos lo contraen en los *Hornos* al tiempo de cargarlos, por entrar en ellos quando están todavia calientes; pero siendo los metales de poca ley, ni aun así es comun.

15 Los que se azogan practícan allí un remedio facil, con el qual se ponen buenos en poco tiempo, quando no pueden resistir mas, porque se vén en continuo temblor de todos los miembros. Estenuados y macilentos se transfieren á alguna *Quebrada* de temperamento cálido. En ella se aplícan á labrar la tierra, con la qual sudan mucho y espelen el *Azogue*, poniendose del todo buenos; y despues que lo consiguen, buelven á tomar el antiguo exercicio, sin que les violenten á ello.

16 Creyóse un tiempo, que las Minas de *Azogue* eran en el *Perú* tan comunes como las de

Plata, y con escrupuloso cuidado se dispuso que no se trabajase en donde al parecer se habian encontrado indicios de ellas para estorvar que en *Azogue* y en *Plata* se le defraudase al Rey los derechos Reales; pero quando llegó el caso de necesitarlas, por el descaecimiento de la de *Guan-cavelica*, se halló ser engaño del poco conocimiento; y aunque se practicaron quantas diligencias dictaron el deseo y la importancia, solo se encontraron desengaños y el convencimiento de que las que en lo antiguo se tenian por Minas de *Azogue*, lo eran de *Hierro* y de otras materias de esta naturaleza, cuyo color tira á rojo, como lo manifestaron muchos y prolijos ensayos que se han hecho. Las que se denunciaron en distintas Provincias, y las del Reyno de *Chile* no han dado mas indicios de *Azoges* que las otras. En esta escaséz que se nota de tales Minas, se reconoce la Providencia del Criador, que como menos util que los otros metales por su rara qualidad de ser fluido, é inestable, aun siendo tantas las de los metales preciosos de *Plata* y *Oro* que distribuyó en todo el Mundo, y de que hizo ostentacion en aquellas dos *Americas*, son tan raras las que se conocen de *Azogue*, que se hallan reducidas á la de *Guan-cavelica* en el *Perú*, la del *Amaden* en *España*, y la de *Frieste* en el *Fruili*; pues de haber otras, son de poca reputacion, y no las hay en la *América Septentrional*, cuyas Minas de *Plata* no son menos pingues que las del *Perú*, como lo tiene acreditado la porcion que se saca de ellas todos los años.

17 El *Azogue* se emplea tambien en *Amalgamas* de las Minas de *Oro* quando éste se halla en particulas tan diminutas, que no se puede recoger por la fundicion, ni por las *Labas*. De algun tiempo á esta parte se usa de él en *Portové- lo* con motivo de haber encontrado en los cerros inmediatos Minas de este rico metal, las que al dictamen de los inteligentes prometen aumento, á medida que se vayan adelantando sus trabajos; pero como allí no ha sido regular hacer consumo de *Azogue*, padecen escaséz, y esto perjudicaba á los progresos que deseaban sus dueños.

18 Proveense las Minas de la *Sal* que necesitan; unas de la que se coge en el Mar, y otras de la que se saca de las Minas que hay propias de ella, segun la proporcion en que están, siendo uno de los renglones de expendio que tienen, y en las que se hallan muy retiradas es bastante costoso. Goza en este particular aquel País la ventaja de no ser necesario que intervenga el trabajo, ó industria de los hombres: se forma la *Sal*, ó la congela la naturaleza de sí misma, sin mas pension, que ir la á coger. En el distrito del Pueblo de *Chilca*, que es del Corregimiento de *Cañete*, baña el Mar con las crecientes algunos Valles, entre alturas de poca elevacion, dexando en lo mas hondo Lagunas, que se renuevan de continuo. Este agua, por la calidad del suelo, se congela en *Sal*, siendo tanta su abundancia, que se abastece con ella mucha parte del País, pero no tienen facultad para extraerla de allí otros mas que los *Indios* de aquel Pueblo,

y son estos los que se ocupan en conducirla á los demás parages donde se necesita. A esta semejanza hay en aquellas costas otros lugares, que son *Salinas* naturales.

19 En la parte *alta del Perú*, que parece haberla proporcionado la Providencia para depósito de toda suerte de Minerales, los hay de *Sal*, y son en la misma disposicion y estructura que las de los metales: en ellas hay las entradas regulares, y la *Sal* se halla en cuerpo duro, macizo, y continuo como la piedra: se corta á fuerza de pico, en pedazos proporcionados, para que las bestias de carga puedan llevarla, y asi se conduce á las Poblaciones y á los Minerales; á la vista es engañosa, teniendo semejanza de piedra de color morado, que tira á obscuro, con vetas al modo del *Jaspe*, y la venta no se hace por peso, ni por medida, sino por piedras, en cuyo tamaño es poca la diferencia. De estos Minerales de *Sal* se encuentran en casi todos aquellos Países, y su especialidad consiste en la dureza, en el color, y en estar en aquellos cerros de tanta elevacion al igual de los de *Plata* y de *Mercurio*, cuya variedad contribuye á hacer admirables en todo las obras de la Providencia.

20 Puede ser digno de repararse, que habiendo sido tantas las riquezas, especialmente del *Oro* que se sacaba en las Islas de *Santo Domingo* y de *Cuba* en los tiempos cercanos á su Conquista, al presente se encuentran tan cortos indicios de ello. En la de *Cuba* subsisten vestigios de antiguas Minas con solo el nombre; á po-

poca distancia de la *Habana*, por la parte de *Bacuranao*, hay unos cerros de poca elevacion, y allí un parage que llaman la *Mina*, por haberla, aunque ni está corriente, ni parece haberlo estado de mucho tiempo á esta parte, sucediendo lo mismo á las otras. Hay noticia no obstante, de que lavando las arenas del arroyo *Escambray*, que está tres leguas de la Villa de *Santa Clara*, en el hato de *Manicaragua* y en algunos otros de la jurisdiccion de la *Trinidad*, se saca algun *Oro en polvo y pajillas*, refiriendose otro tanto de los que están ácia la Ciudad de *Holguin*; pero son muy cortas estas señales para compararse con la fama de la riqueza antigua. En la Isla de *Santo Domingo* no son tampoco de mas entidad que en aquella, y á esta semejanza sucede lo mismo en las otras de donde se sacó algun *Oro* en los tiempos de su descubrimiento.

21 En la *Luisiana*, uno de los incentivos que tuvieron los *Franceses* para poblarla, á costa de muchas vidas que perdieron en los principios, fue la esperanza de encontrar Minas de metales ricos, guiados por la congetura de ser un mismo Continente con la *Nueva España*; y aunque en su solicitud y descubrimiento han practicado algunas diligencias, y en efecto han logrado descubrir algunas de *Plomo* y de *Cobre* ázia la parte de los *Ilinueses*, pero ninguna de *Oro*, ni *Plata*.

ENTRETENIMIENTO XVI.

Tratase de los Fosiles, y particularmente de las Petrificaciones.

I



A sido siempre uno de los desvelos de los hombres el averiguar lo pasado , y descubrir testimonios visibles que lo convezan; y quanto mas remotos son los asuntos , mas eficaces y mayores son las diligencias para conseguirlo. Con este designio no ha quedado cosa que no registre la diligencia, ni ha habido obstáculos que no venza la constancia á costa de las mayores fatigas. Los hombres se han repartido por el Mundo con el objeto de examinar por sí lo que refieren las Historias sin dexar Region esenta de sus especulaciones , ni lugar adonde no les haya introducido este deseo de saber. Este mismo fin es el que ha dado lugar al estudio de las Antigüedades, en el qual la inteligencia, alumbrada de los descubrimientos, usa de sus facultades para descifrar los testimonios de lo pasado desfigurado con el tiempo , y por su medio vienen á descubrirse convencimientos de los mas prodigiosos acaecimientos del Mundo.

2 No hay quien ignore el circulo continuo que hacen las cosas , decayendo despues de haber llegado al punto mas alto de su auge , y pasando con la misma aceleracion que subieron al mas

in-

infimo de su ruína, cuya alteracion es el testimonio mas irrefragable de la inestabilidad á que están sujetas. Los Imperios mas famosos se han deshecho y desvanecido , lo mismo que el humo se disipa en el ayre. Las Ciudades mas opulentas, populosas , y ricas se han aniquilado, deshaciendose los marmoles y los bronces que las adornaban , como si sus fundamentos hubiesen sido aprehensiones de la fantasía : y hasta las Naciones se han extingido , como si se hubiesen desaparecido de entre las gentes. El Mundo mismo por partes tiene variedades , y las montañas que representan mas corpulencia , y parecen incapaces de mutacion , experimentan con el transcurso de los tiempos , y los acaecimientos que sobrevienen, novedades muy sensibles , y disminucion de sus alturas. Los Rios mudan de cauce ; y unos pierden la profundidad que antes tenían, al paso que otros se abren distintos caminos para dirigirse al Mar. En este no son menos sensibles las mutaciones, como lo testifican las Playas, los Puertos, las Ensenadas, los Promontorios , y las Islas , unas que se rompen y se disminuyen, otras que aparecen de nuevo como si creciesen desde lo profundo del fondo ; y en este modo con el curso de los tiempos todas las cosas corren, haciendo un periodo continuo de variaciones.

3 Este convencimiento induce á indagar los acaecimientos mas notables del Mundo para saber lo que fue en su primitivo estado , y considerar las mutaciones que ha tenido hasta llegar á la disposicion en que se halla al presente , pasando por

por grados de una positura á otra, sin que se noten las variedades , hasta que el intermedio de muchos años , y de siglos las hacen sensibles. No se satisface el gusto con las relaciones que se adquieren de la antigüedad, yá sea por no hallarse con la extension , ó claridad convenientes , ó por sospecharlas desfiguradas con interpolacion de las fabulas que vician lo que está enlazado en ellas ; á que se agrega la particular recomendacion de afianzarse con señales visibles , que desvanezcan todo genero de duda en lo que se adquiere de la tradicion ; y la de vér que en medio de las grandes alteraciones que han sobrevenido en el Mundo, se conservan reliquias de los acaecimientos mas grandes y remotos. No hace muchos años que la liberalidad del Rey de *Dinamarca* despachó varios Sábios de aquella Nacion, para que pasasen al *Asia*, y parte del *Africa* , y corriendola por todas partes , examinasen prolijamente una série de asuntos de la Antigüedad , cuyo catálogo componia un volumen de bastante bulto ; y para amplificarlo mas en observaciones de entidad , fueron combidadas las Academias y Congregaciones de Sabios de *Europa* , para que propusiesen los puntos y asuntos que les pareciesen convenientes, á fin de evacuarlos con igual exactitud. Esta expedicion, que tenia en expectacion á los Sabios y Curiosos , no llegó á perfeccionarse , por haber experimentado la desgracia de morir en ella los comisionados, á excepcion de uno que pudo escapar del rigor de las intemperies , y de las grandes fatigas que ex-

pe-

perimentaron en este encargo. No obstante este sensible contratiempo, apetece el deseo de vér las resultas de lo que habian adelantado , aunque se crea haber quedado incompletas las averiguaciones.

4 Otros muchos han tomado por objeto averiguar por sí mismos las cosas de la Antigüedad para hacerlas comunicables al público , contribuyendo á que se determinen á ello , sin reparar en los peligros , ni en las incomodidades , iguales motivos á los que ván expresados. Las *Indias Españolas* no han estado en el caso que las otras partes de la tierra , concurriendo para ello dos causas : La primera , ser unos Países modernos en el descubrimiento : La segunda, la total ignorancia que tenia de ellos antes de descubrirse, sin haber Autor antiguo de quien seguramente se pueda decir , que diese ni aun confusa luz de sus particularidades ; y hallandose separados enteramente de las otras tres partes , segun lo que se tiene reconocido hasta aquí , no participaron en ningun modo de los acaecimientos , y grandes revoluciones que han sobrevenido en estas otras, despues de la renovacion total de la tierra con el *Diluvio* , manteniendose por espacio de tantos siglos con entera independiencia. Se agrega á esto ser tan reducidas las memorias que se han hallado de las suyas particulares , que no pasan por lo tocante al *Perú* de los 13 *Incas* , que se sabe haber reynado antes del descubrimiento y Conquista , los quales dandoles lo mas que pueda reputarse , será en cada uno 30 años de reynado,

Oo

que

que no llegan á 400 ; los que rebaxados de los 1525 , que se contaban quando se empezó la Conquista, vienen á ser 1125 de la Era de Christo ; con que los sucesos y alteraciones de aquella parte se reducen á 6 siglos y medio : Epoca la mas antigua , en que puede considerarse ser extensiva su Historia. De esto se vé haber subsistido como en lo confuso de un caos , mediante no saberse cosa alguna de lo que fuese , ni de lo que sucedia entre sus habitantes en el largo espacio de mas de 400 años ; y aun en los 4 primeros de los 13 *Incas* tiene mas parte el discurso de los Historiadores en lo que se refiere, que las verdaderas Historias fundadas en los *Quipos*. Por esta causa son escasisimas sus noticias , no hallandose señales que dirijan el discurso de los tiempos mas retirados , ni aun con el defecto de la confusion.

5 La total reforma del antiguo Mundo, y su renovacion , completa con el *Diluvio Universal*, fue como una segunda creacion. Rara será la Nacion de Gentes que no conserve alguna idéa de ello, aunque en muchas se mezcle parte de la fabula con lo verdadero ; y aun entre las Bárbaras no dexan de alcanzar confusamente sus especies. Por lo tocante á los *Indios* , hay Autores que aseguran haberse encontrado, al tiempo de la Conquista, algunas noticias de este famoso acaecimiento, aunque desfigurado y confuso. En los tiempos presentes no se halla en ellos indicio alguno que lo convenza, sucediendo esto con los civilizados, ó que fueron conquistados, como con los que han sub-

subsistido en su plena libertad. Esta falta de noticia puede nacer de la indiferencia con que miran el curso de la vida, como se explicará en su lugar; y así no saben lo que fue *Diluvio*, ni tienen idea de sus portentosos efectos, no siendo capaces de comprenderlo aunque se les quiera explicar, no debiendo parecer extraño mediante no descubrirse en ellos mas luces que las de la vida animal, y la memoria de los *Incas* sus Soberanos, de cuya Epoca no pasan sus mas antiguas noticias.

6 Entre las ocupaciones de los Historiadores y Antiquarios ha sido de las que mas han llenado su atencion el descubrir señales del *Diluvio*, que no se puedan equivocar con otros casos posteriores, y son tantas las que ha encontrado la aplicacion que no tienen número, sacando de lo alto de las montañas mas elevadas, y de la dureza de sus entrañas *Peces* del Mar, embutidos y engastados en el macizo de las peñas, algunos de ellos, en tal disposicion, que aun se conserva la espina principal y la cabeza, estando lo restante del cuerpo y las escamas señaladas, y con el lustre que tienen quando están en el animal. Por este término se sacan *Conchas* petrificadas de distintas especies, y de las mismas que solo se crian en el Mar, á diferencia de los *Caracoles* de tierra, y de las *Conchillas* que suelen encontrarse en algunos Rios. Tambien se sacan *Arborizaciones Marinas*, caracoles blancos y rojos, y toda suerte de plantas que se crian en el fondo del Mar, las quales están encer-

radas en el corazon de las piedras , sirviendo de señal incontestable de haberlas dexado allí las aguas.

7 Las montañas de la parte *alta* del *Perú*, segun se ha dicho en el segundo *Entretenimiento*, exceden en elevacion á quantas se conocen en las otras partes del Mundo. Las diligencias que se han repetido en estas , no habian tenido proporcion en aquellas , dudandose si tambien se hallarian las mismas señales , procedido de ser poco frecuentadas de personas inteligentes. La parte correspondiente al Reyno de *Quito* , fue reconocida quando se practicó la *medida de los grados de Meridiano* , para averiguar la *figura y magnitud de la tierra* ; pero aunque con este motivo estuvieron frecuentadas sus montañas, no se descubrió en ellas señal alguna de las que indican la estada de las aguas allí ; y siendo lo largo del espacio que entonces se anduvo de 90 leguas, empezando algo al *Norte* de la *Equinocial* hasta el *Súr* de la Ciudad de *Cuenca* , se creyó que en lo restante de la tierra *alta*, que corre por el *Perú*, sucedería lo mismo , cuya circunstancia si se llegaba á verificar sería particularidad de aquel País, respecto de lo que se advierte en los otros, y tanto mas digna de reparo , quanto son mas dilatadas aquellas eminencias que corren desde el *Ismo del Panamá*, hasta el *Estrecho de Magallanes* , ó cerca de él un espacio de 60 grados de *Norte* á *Súr* , que es la sexta parte de la redondez de la tierra.

8 En el Reyno de *Chile* , por las cercanías de

de la *Concepcion*, se habian visto Minas de *Conchas* en cerros algo elevados, pero su altura apenas llegará á ser la septima parte de la que tiene el territorio *alto*; de modo que el encontrarse allí, no concluye que las debiese haber en él. Además de esto, las que se encuentran en *Chile* no son petrificadas, ni unidas haciendo cuerpo con los peñascos, sino sueltas en *Bancos*, ó capas enteras de ellas, rodeadas por todos lados de tierras segun la calidad de la de aquellos Lugares.

9 Esta duda se halla yá del todo desvanecida con las *Petrificaciones* que hay en la parte *alta*, en los cerros que se elevan cerca de *Guanacavelica*, y aun en el mismo donde está la Mina de *Azogue*, donde las hay en abundancia y con diversidad de especies, cuyo exemplar convence que las debe haber en otros muchos parages de aquellos dilatados y altos Países.

10 En los peñascos que aparecen en aquellas montañas, quando la continuacion de las lluvias descarnan la tierra que los encubrian, se vén embutidas las *Conchas* enteras petrificadas, y haciendo cuerpo, de tal modo, que la parte que fue *Concha* siempre se distingue en el color, en la estructura, y en la qualidad de la materia, de la piedra que las rodéa, y de la que maziza el hueco interior entre sus dos tapas; asi rompiéndola, se reconoce en ella cada cosa distintamente, sin que pueda padecer engaño, ni equivocacion la vista: la mayor porcion de ellas es de la especie de *Bibalbos*; y en quanto á los tamaños

ños no hay regla fixa , encontrandose pequeñas como de una pulgada , y aun algo menores , y grandes hasta de quatro pulgadas por su mayor largo , con $3 \frac{2}{3}$ de ancho : otras hay medianas ; las chicas son por lo comun de figura convexa en las dos tapas , sin discrepancia la una de la otra ; y las de los otros tamaños son de la especie que comunmente llaman *Concha de Peregrino*, teniendo la una tapa convexa , y la otra plana ; todas son estriadas , y derechas las estrías , encajando las de una tapa con las de la otra perfectamente.

11 Estas *Conchas* dán á entender haber padecido algo con el movimiento pronto y fuerte de las aguas, y con los choques que tuvieron entre sí , pues se encuentran algunas en que las dos tapas se hallan desquiciadas , y no obstante están cerradas , pero sobresaliendo la una de la otra alguna cosa, y sin ajustarse las estrías entre sí ; dexandose percibir , que el nervio, ó tendón que las juntaba por la articulacion, se relaxó, y dió lugar á que perdiesen la igualdad. No sería tampoco irregular , que la compresion que hacia en ellas la materia , quando se iba endureciendo y petrificando , no siendo igual , y el animal, hallandose yá muerto, precisase la una de las tapas á resbalar sobre la otra la cantidad que permitiese la relaxacion del tendón.

12 Por la circunstancia de estar completas las dos tapas y cerradas , se dá á entender , que el animal estaba vivo , quando la materia que las contenia se endureció ; porque lo regular, quan-

quando este muere , es perder la fuerza del tendón , y abrirse la *Concha* , y asi parece sin duda fueron llevadas desde los abysmos del Mar á aquellas grandes eminencias, y se mantuvieron vivas , interin que la materia de las piedras estaba líquida ; pero luego que empezó á endurecerse, faltandoles la humedad con que se mantenian, murieron los animales , y ellas no pudieron abrirse porque la compresion de la materia que rodeaba , y se iba endureciendo , no les daba las libertad para apartarse.

13 La materia lapidífica donde están las *Conchas* no es en todo igual , unas se sacan de color negro , cuyo grano es muy fino , y á correspondiencia su peso y dureza : otras de color ceniciento obscuro , no tan dura y pesada como aquella ; y otras en piedra blanquecina porosa, sucediendo esto segun la calidad de las canteras, ó de los cerros , cuyo interior ocupan. Hay algunas en peñascos tan duros , que no ceden al pedernal , y cuesta dificultad sacarlas enteras; pero al practicarlo se reconoce que la piedra y la *Concha* no hicieron union perfecta , pues á la fuerza de los golpes , dados con alguna maza de hierro , se separan , quedando la *Concha* con sus estrías dividida de la piedra , y señaladas en ésta las mismas estrías en toda su profundidad.

14 Además de las *Conchas* de las especies que han explicado , se encuentran bastantes de otras diversas : estas son llanas univalbas , de la clase de hongos , cuyas estrías salen de un punto que no está precisamente en el centro de su

am-

ambito , y hacen tres ó quatro curvaturas , encontradas hasta llegar á los bordos de ella , siendo estas en figura de S repetida : el tamaño es vario , pues llegan las mayores á tener 5 pulgadas de diámetro por donde mas se estienden , en una figura quasi obal : su grosor es de una linea en poca diferencia , y se distingue como en las otras de la piedra donde está , notandose la misma , circunstancia que en las otras , de romperse aquella separandose la *Concha* , y dexando las estrías enteras como que nunca tuvieron cuerpo , ni formaron perfecta union con ella.

15 Supuesta la grande altura que tienen aquellos parages respecto del Mar , y la particularidad de hallarse estas en el corazon de aquellos peñascos que forman el corazon , ó interior de los cerros , se hace preciso inferir que no eran piedra quando las aguas las depositaron allí , y que su dureza es adquirida despues , siendo entonces la materia tan líquida , que penetraban por ella sin impedimento los varios mariscos que se encuentran , pues de otro modo era imposible ; siendo pues líquida la materia , que ahora es la mas dura , pesada , y compacta , parece que las otras menos compactas y recias lo serían igualmente , siguiendose de ello la precisa conclusion de que toda aquella tierra elevadisima debia hallarse en la misma disposicion.

16 Aqui se ofrece una dificultad bien rara sobre el estado líquido de la materia en los tiempos inmediatos despues del *Diluvio* , y es , que en esta disposicion no podía mantenerse elevada ,
sin

sin ponerse á nivel con las otras partes que estaban inferiores. La solucion que esto tiene, es suponer, que lo mas interior de las altas serranías no experimentó las grandes mutaciones que hubo en las partes mas próximas á la superficie, y que sirviendoles de apoyo las que no se liquaron, se sostuvieron y fueron agregando á ellas las que lo estaban, y por esto no corrieron á buscar la igualdad; á lo que se agrega, que antes de dividirse en *Quebradas* profundas de mucha anchura, eran territorios poco menos que iguales, donde se mantenían sin notable desigualdad, las que al presente son montañas: esto es lo mas natural y verosímil, pues solo en este modo se puede comprehender, que las *Conchas* del Mar estén embutidas en las *Peñasquerías*, y que se sostuviese la materia adonde alcanzó la liquidacion, formando aquella altísima eminencia de tantos centenares de leguas en lo largo que hace la parte *alta* de la *America Meridional*.

17 Es natural, que así como quedaron *Conchas* en lo interior de las Montañas y de sus Bancos, ó Canteras, se detuviesen muchas en la parte exterior de su superficie, pero como menos arraygadas y fixas fueron las primeras que corrieron á buscar su primer centro, siendo ésta la causa de no encontrarse sueltas y esparcidas sobre la tierra, ni sin estar petrificadas. La disminucion que tienen las montañas, sin embargo de su solidéz y de la dureza de la materia que encierran, llega á ser perceptible en algunas de estas mismas *Conchas* petrificadas que se encuen-

tran en los Rios que descenden de ellas. Estas se vén separadas enteramente de la piedra, donde estaban contenidas algunas tan perfectas en sus *Estrías*, que no les falta cosa alguna, y otras conservando algun pedazo pequeño de la piedra exterior, como testimonio de haber sido desmembrada de ella: todo lo que con las lluvias, los soles, los hielos, y las nieves se separa de aquellas *Montañas*, hasta descarnarse lo interior de sus canteras, y dividirse las *Conchas* que estaban embutidas en ellas, es disminucion que tienen de su primitivo estado, y á proporcion fue mas facil que las que no se hallaban tan sólidamente retenidas, siguiesen con las aguas, sin dexar indicios de haber estado allí, á menos de suceder lo que se vé en la *Concepcion de Chile*, de quedar baxo de tierra, cubiertas con un grueso banco de ella, cuyo volumen en los tiempos inmediatos del *Diluvio* no es facil determinar. Otra señal no menos convincente de haber estado las aguas en aquella vasta eminencia, y de la liquacion de la materia exterior de la tierra se hace perceptible en las concreciones de varias piedras, que en canteras considerables se encuentran igualmente en los cerros. Estas consisten en una porcion grandisima de *Guijos* menudos, unidos por medio de otra materia lapidifica, y el todo forma una argamasa durisima, que es lo que corresponde á la naturaleza de la materia que las incorporó: al paso que con la disminucion de la capa exterior que cubre las *montañas*, ván descubriéndose en ellas los Bancos con-

siderables de canteras, aparecen igualmente los de esta especie, siendo de una magnitud bien grande, pues por espacio de un cuarto de legua, y aun á mas distancia, se reconoce extenderse lo que de ellos se manifiesta á la vista. La piedra, ó guijos que hacen la concrecion, es, como queda advertido, pequeña, del tamaño de nueces, y menores; diversas en las figuras, unas chatas, otras ovales, y tambien mas redondas que largas: la materia que las úne es de color de ceniza blanquizca, con grano, pero durisima y pesada.

18 Estos guijos en sí son como las *Conchas* precedentes al *Diluvio*, y la concrecion se formó de sus resultas, mediante que para ello era preciso que la materia que las unió estuviese líquida para que pudiese llenar los intersticios que habia entre ellas, consideradas en monton, pues de lo contrario se hubiera hecho la concrecion perfecta en las partes exteriores, y en lo interior habría quedado solo con la presion que se comunicaban unas á otras. Corroborase esto con la circunstancia de que en aquellos Mares es muy comun en lugar de arena, ó de *Lama* ser su fondo cerca de las orillas de este genero de guijos, lo qual se vé asi por ámbitos de bastantes leguas, de suerte, que lo que en otras partes es arena en estas es guigería, sin mezcla, ni union de aquella. Los embates disformes que las aguas tendrían durante el *Diluvio*, con el mismo poder que llevaron las *Conchas* á aquellas eminencias, llevaron sin duda la guigería, haciendose enton-

ces una mezcla de las cosas que antes estaban divididas, unas como propias del elemento del agua, y la otra como perteneciente al de la tierra. Puestas allá, y embueltas en una materia que se hallaba líquida, se incorporaron con ella: las que encontraron la que era propia para petrificarse formaron concreción; las que no quedaron sueltas, y por esto se encuentran tambien otros Bancos donde la guijería no la forma, hallándose suelta y mezclada con distintas especies de tierras; pero como las de esta clase se hallan mas expuestas á rodar con las aguas, no son subsistentes como aquellas después que pierden la capa exterior que las mantenía, siendo en tal modo las concreciones que salen de la tierra, que al modo que los picachos de la demás peñasquería, se levantan de ella á proporcion que se ván descarnando de tierras.

19 En estas concreciones se vén, como en las *Conchas*, dos materias distintas, que se hallan incorporadas, ó unidas la una con la otra. Esta circunstancia obliga á conocer, que la una fue primero que la otra; y que la que hizo la union se hallaba líquida quando la que se unió se introduxo en ella, cuya obra no pudo perfeccionarse en otro tiempo, que quando con las aguas experimentaron la mayor alteracion todas las cosas de este Globo.

20 En las peñas que contienen *Conchas* petrificadas se encuentran tambien otros cuerpos, que indican ser maderas, persuadiendolo asi la disposicion de las fibras y porosidades en la que

se

se distingue la corteza de las otras partes leñosas. Esta circunstancia aumenta la particularidad por no criarse Arboles grandes, ni pequeños en las eminencias, bien que en algunas distancias de ellas, ácia las partes menos rígidas hay los *Casis*, *Especias*, y *Quinuales*, de que se ha dado noticia; y así en el cuerpo de un mismo peñasco se descubren las señales de las cosas del Mar y de las producciones de la tierra antes del *Diluvio*. De esta no es posible congeturar si entonces era mas fecunda de plantas mayores que lo que se vé despues; pero sí, que para que sucediese sin salir del orden natural de las cosas, era preciso que el clima fuese mas benigno, y para ello aquella parte de Mundo habia de ser menos elevada de lo que se halla, respecto de que de su mayor elevacion resulta la menos densidad del ayre, y de ésta la frialdad y congelacion.

21 De esta mayor elevacion que tiene aquella parte de la tierra, comparada con las otras, se saca por consecuencia, que aunque se le llama *Nuevo Mundo*, con atencion á su descubrimiento por los *Européos*, es verdaderamente el *Mundo Viejo*, ó mas antiguo; porque fue el primero que salió de las aguas despues del *Diluvio*, y aunque no fuesen mas que instantes los que precediesen de la aparicion de las tierras mas altas á las que no lo eran tanto, basta esto para que tuviesen la antelacion.

22 Suele descubrir la casualidad ciertas cosas, que hacen titubear el juicio, sin acertar á darles una interpretacion adecuada, y tal, que

no

no dexé dudas y dificultades. Esto sucede con unas *Piramides* que se hallan en el *Llano de Paucara*, las cuales al parecer son obra de la naturaleza, aunque por otra parte no se conforman con ello las circunstancias que en sí tienen. El Pueblo de *Paucara* es uno de los que componen la Doctrina, ó Curato de *Acobamba* en la Provincia de los *Angeles*, del Gobierno de *Guanacavelica*. El clima es de lo mas frío de aquellos en donde no granan las simenteras; allí las serranías se apartan y dexan espacio bastante dilatado para una llanura, que hace algunas pendientes en forma de *Lomas*. En esta llanura se ven sembradas unas piedras, en forma de *Piramides*, redondas, cortadas con toda perfeccion, siendo cada una de una pieza: en su altura hay variedad por serlo unas mas que otras: algunas llegan á 10 varas, otras á 8, y otras mas pequeñas; pero sus superficies son seguidas, é iguales, yendo á rematar en punta; y muy pocas se hallan truncadas por arriba, lo que debe atribuirse á la ruina que causan los tiempos; en quanto al numero no se puede determinar, estando repartidas por aquellas *Lomas*, sin que en sus inmediaciones se encuentren otras piedras de diferente figura: el color de estas es blanquecino, y no se reconoce en ellas grietas, ni rajaduras. Algunos han pensado ser obra artificial de los *Indios*, teniendo por muy extraño que pueda serlo de la naturaleza; á la verdad se hace difícil de concebir cuáles fuesen los moldes de que ésta se valió para dexar en lo espacioso de aquel llano unas obras
tan

tan admirables, en figura de tanta perfeccion, y que fuese á poner allá los modelos de lo que el Arte habia de imitar despues en las que eligieron los *Egypcios* con el fin de inmortalizarse.

23 A que sea sola obra de la naturaleza, inclina el crecido número que hay de ellas. La circunstancia de ser de una sola pieza la altura y magnitud, y la dureza de la piedra, dá motivo para discurrir bastante sobre las que erigieron los *Egypcios*, cuya idéa pudo haber sido heredada por la sucesion de los tiempos; pero si por el contrario se atribuyen á obra de los hombres, es forzoso pensar haberla llevado de donde la tomaron los *Egypcios*: en este caso se abre camino con alguna mas facilidad para discurrir sobre el origen de los *Indios*, y el modo en que se poblaron aquellos Países, sobre que se ha pensado tanto, sin acertar á determinarlo de un modo que satisfaga á la razon.

24 En el Reyno de *Quito* se vén las *Guacas*, que servian de monumento donde se enterraban los *Indios*; y aunque no son precisamente en figura de pirámides tienen semejanza con ellas en quanto lo permite la tierra, que es el material de que las hacian, y la precision de darles la pendiente necesaria para que se sostuviesen. En la parte de *Guanacavelica*, y por aquellos Países que corren en adelante, no se encuentra este genero de monumentos, porque en cada País varían los usos, aunque generalmente eran propensos á conservar la memoria de los que morian: hay además de esto tradicion, de que en el llano de

Pau-

Paucara era el parage á donde se iban á enterar los *Curacas* y *Caciques* de aquellas Comarcas , que sobresalian en poder , y eran de la primer consideracion ; y asi no sería irregular que hiciesen erigir las pirámides , que ahora se vén asi como en el Reyno de *Quito*. Establecian las *Guacas*, que era obra no menos grande , por la cantidad de tierra que entra en ellas , siendo unos cerros artificiales , hechos en forma de *Pan de Azucar* de bastante altura. Esto no se opone á que en otras Provincias del *Perú* sean igualmente regulares las *Guacas*, como sucede en la parte *baxa*, que tambien son comunes , y el nombre lo indica en su generalidad.

25 Las piedras monstruosas de la fortaleza del *Cuzco* , han hecho dudar de la posibilidad de su conducion á los parages donde están colocadas, dando campo á discurrir que pudieron poseer los *Indios* el arte de fundirlas, como se supone en los Antiguos : solo considerandolas esta habilidad pueden vencerse las dificultades que se ofrecen sobre la formacion de las *Pirámides*, que por qualquier medio que se elija no se les encuentra solucion ; y si se les concede á los *Indios* este Arte, será facil deducir su origen en donde lo tuvieron los *Egypcios*, mediante ser una misma la obra , y las dificultades para hacerlas.



ENTRETENIMIENTO XVII.

De los Indios naturales de las dos Américas, y de sus costumbres, y usos.



Entre los asuntos que principalmente llaman la curiosidad de los hombres, es uno el conocimiento de las gentes de varias regiones; el de sus costumbres, usos, y propensiones, nacido de que teniendo todas un mismo origen, es tan extraordinaria la variedad que se reconoce entre unas y otras, que parece á primera vista difícil convinar la evidencia de aquel principio con la diversidad de propiedades que en muchas se advierte. Esta suele ser en algunas tan sensible, que en todo se notan diferir. Así sucede en el color, en las facciones, en la contextura, y mucho mas en las costumbres, en el genero de vida, y en los usos. Unas de las que mas se apartan entre sí, son las que se diversifican por los tres colores, de *Blancos*, *Negros*, y *Roxos*: cada una de estas se divide y subdivide despues en tanto número de otras, quantas son las *Regiones*, los *Estados*, y las *Provincias*. De lo blanco á lo negro hay toda la distancia que permite la oposicion de los dos colores mas opuestos, como comparar lo claro del dia con las ti-

nieblas de la noche : el colorado es un medio entre los dos , distando tanto del uno como del otro : este es el de los *Indios* ; y aunque ellos no paran la consideracion en ello , los de la parte del *Norte* se dominan *Hombres colorados* para distinguirse de las otras dos especies. No ha faltado quien intente dár solucion á la variedad de colores en el linage humano ; pero muy distante de conseguirlo , ha sido imaginario quanto se ha explicado sobre ello , hallandose falsificado el sistéma con las mismas razones en que se ha fundado ; y además de la debilidad que en él se advierte , queriendo atribuirle á lo cáldido y frio de los climas , nunca se dá cumplida satisfaccion á la diversidad de contexturas , y dispariedad de las facciones , en lo que hay tanta disonancia como la que se percibe en los coloridos.

2 Los *Indios* son de un color que tira á roxo , y á fuerza de tostarse con el Sol y con el viento , toman otro que obscurece ; pero es necesario advertir , que lo frio de los temperamentos , ni lo caluroso , no induce en esto variacion sensible ; y asi los *Indios* de la parte *alta* se equivocan con los de la *baxa* del *Perú* , y entre estos los del País que llaman *Valles* , con los de otros mas calurosos ; sucediendo lo mismo á los de la parte *Meridional* desde los 40 grados ácia el *Súr* , y los de la *Septentrional* desde los 40 grados , y de allí para el *Norte* , los quales no se distinguen en el color de los que habitan ácia la *Equinocial* ; de modo , que mezclados unos con otros no es facil dis-

discernir qual sea de una parte , y qual de la otra ; porque recayendo sobre el color propio, el efecto que causa el Sol, el ayre, y el frio, vienen á quedar todos de un roxo obscuro, que es el general entre ellos , como se asentó. En la raza de *Indios* se distinguen menos las diferencias que en las otras : como por exemplo , entre los *Negros* hay unos *belfos* de nariz aplanada , y ojos cargados de carne , que comunmente se llaman *Getudos* , y en lugar de cabellos tienen *lana*. Otros, cuyo color es tan negro como el de aquellos , y las facciones son semejantes á los *Blancos* , particularmente en boca , nariz, y ojos, y el cabello es *lácio* , aunque grueso ; hay algunos colorados, y otros de color claro , tirando al de los *Mulatos*. En los *Indios* se percibe poco la diferencia del color , y aunque en las facciones varían bastante , las que son propias de la raza son sensibles en todo ; como es, la frente muy pequeña y poblada de cabello hasta las extremidades , ó la medianía de las cejas, los ojos pequeños , la nariz delgada , pequeña y encorbada ácia el labio superior, el todo de la cara ancha , las orejas grandes , el cabello renegrado , lácio y grueso, las piernas bien hechas, los pies pequeños , y los cuerpos fornidos y dobles, el ser lampiños, pues solo quando llegan á viejos tienen alguna barba, pero nunca en las mexillas; y aunque tengan alguna discrepancia en esta contextura , conservan siempre el ayre de la raza , y no se equivocan con los *Mulatos* , que son los que les acercan algo en el color.

3 Visto un *Indio* de qualquier Region, se puede decir que se han visto todos en quanto al color y contextura; pero en quanto á corpulencia no es asi, variando segun los parages. Los de la tierra *alta* del *Perú* son de mediana estatura: Los de la *baxa* la tienen algo mayor, aunque la diferencia es poca. No asi los de las partes *Meridionales* desde los 36 grados para el *Súr*, ni los de los *Cayos* en la parte de la *Florida*, ni los de la parte *Septentrional* desde los 30 grados para el *Norte*, en quanto hay conocido por el *Misisipi*, el *Canadá*, y ácia la parte de la *Nueva España*, que son de estatura alta, bien hechos y fornidos, cuya diferencia no puede atribuirse ni al frio, ni al calor, mediante que en el *Perú* hay de uno y de otro, en tanto grado, como en los Países de mucha latitud, ó en los que no la tienen. Poco menos que con el color sucede por lo tocante á usos y costumbres, al carácter, genio, inclinaciones, y propiedades, reparandose en algunas cosas tanta igualdad como si los territorios mas distantes fuesen uno mismo. Todas las Naciones de *Indios* han gustado mucho de pintarse los cuerpos de colorado, buscando para ello las tierras que dán este color; y la Mina de *Guacavelica* no tenia otro uso entre los del *Perú*, que servirse del *Cinabrio* para este fin: los de la *Luisiana*, del *Canadá*; y los mas remotos ácia el *Norte*, propenden á pintarse con extremo, y no hay mejor mercancía para ellos que el *Bermellón*. Parecerá particular, que siendo de naturaleza colorados usen tanto de este color;

pero en esto no hacen mas que lo que se practica entre las Naciones mas cultas de *Europa*, que siendo blancas usan varios ingredientes para hacer sobresalir mas la blancura. Los *Indios* civilizados del *Perú* no lo acostumbra ya, pero lo usaban antes de la Conquista; y entre las Naciones que subsisten en su libertad no dexan de practicarlo. En las de la parte del *Norte* es general, y para ello se sirven, además del color *roxo*, que es el principal, de *blanco*, *negro*, *azul*, y aun *verde*.

4 La obra de pintarse en los *Indios* de la *Luisiana*, y en los que pueblan aquellos dilatados Países ácia el *Norte*, viene á ser como en las Naciones cultas el vestirse y ponerse decentes para parecer. Lllamanle ellos *Maftachér*, y es en lo que emplean sus talentos, practicandolo con la mayor prolixidad y delicadeza; en lo que se dexa conocer su paciencia, siendo la unica cosa que hacen sin pereza, y para que están siempre prontos. Necesitan 5, ó 6 horas, que es una mañana entera, para esta operacion; y la Dama mas delicada y prolixa no hace tanto uso del *Espejo*, para tocarse, como ellos: ván aplicando los colores con tal arte, que se requiere tener destreza para hacerlo: por la raíz de las *Pestañas*, sobre los dos *Parpados*, ponen dos lineas de color del grosor de un hilo: lo mismo executan en los *Labios*, en las aberturas de las *Narices*, y sobre las *Cejas*: en las *Orejas* tambien ponen, haciendo las mismas bueltas que ellas tienen. El resto de la cara lo distribuyen en varias figuras, siendo el rojo el que sobresale, y los otros sirven para real-

realzarlo. Tambien parte del *Pescuezo* éntra en esta galanura, y de ordinario sobre las *Mejillas* ponen chapas bastante espesas de *Bermellón*. Para inventar las figuras que han de hacer, y tirar las líneas con sutileza y perfeccion necesitan del tiempo que se ha dicho; y como no siempre corresponden á la idéa que se forman, sucede el borrarlas despues que están hechas para substituir otras que les quadren mejor á su modo de juzgar. Es tal la presuncion y el deleyte que tienen en esto, que despues de estar *Mañaches* no sueltan de la mano el *Espejo*, ni cesan de mirarse en él, recreandose con su propia figura: el resto del cuerpo queda á lo natural, y lo mismo la cabeza, sin ropa que les cubra la carne; siendo lo comun andar en cueros, y solo con lo que llaman *Tapa-Rabo*.

5 Los *Indios* guerreros, que son como los Capitanes de valor y credito, se distinguen de los otros en traer pintado el cuerpo en estampado, introduciendo los colores por el pellejo que llaman *Piqueteado*, por hacerse á fuerza de piquetes, y á proporcion de las prohezas se extiende este modo de pintura; los unos no traen mas que los brazos, otros aumentan las piernas; en otros se estiende á los muslos, y en otros desde la cintura arriba, que son los principales en la guerra: de este modo, á medida que las acciones y la reputacion ván creciendo, lo vá tambien el estampado.

6 Estos guerreros usan tambien de *Plumages*, que ponen en la cabeza en forma de *Garzota*,

ta, en los brazos y en las piernas, mas arriba de los tobillos, al modo de *Brazaletes*, siendo asimismo distintivo de las Armas y señal de valor; asi los que no son guerreros no los traen.

7 La propension al ocio y á la desidia es la misma en los de la *Luisiana* y el *Canadá*, que en los del *Perú* y partes *Meridionales de la America*, civilizados, ó gentiles; y los unicos ejercicios en que se ocupan los que subsisten en su libertad, es la caza y la pesca, lo qual sucede asimismo á las Naciones que están vecinas al *Paraguay* en las *Pampas de Buenos Ayres*: las mugeres son las que tienen el cuidado de hacer unos cortos sembrados de *Maíz*, y de algunas *Calabazas*, las que lo muelen para prepararlo en el modo que lo usan, y las que disponen las bebidas que acostumbran, cuidando al mismo tiempo de los hijos, porque en esto no se embarazan los padres. Las *Indias* reducidas de toda la *America Meridional* usan lo que llaman el *Urcu*, que significa el cerro, y estirarse el cabello desde la mitad de la cabeza, sobre la frente, y cortarlo todo al rededor, desde las orejas, por encima de los ojos, tapando con él la frente y cejas. Esto mismo practican las del *Norte*; unas y otras atan el resto del pelo atrás, haciendo coleta, y son tan iguales en ello, como si se hubiesen modelado las unas por las otras. Esta uniformidad hace vér venirles la moda desde la primera raza en que empezaron á esparcirse por aquella inmensidad de Países.

8 No sucede lo mismo con los *Indios* en este par-

particular; los del *Perú* en la parte *alta* traen el cabello largo y tendido, sin cogerlo, siendo esto un genero de galanura; los de la *baxa* muchos lo cortan, haciendolo asi por causa de los calores, é imitando á los *Blancos*; los de la *Luisiana* se lo arancan de raíz desde media mollera adelante, para hacer la frente grande, habiendosela dado muy pequeña la naturaleza, y el resto de él lo cortan corto: esto lo hacen para que en la guerra no tengan los contrarios de donde asírlos, ni facilidad para arrancarles las cabelleras, quando caen en su poder, porque es uso entre ellos llevar los vencedores por triunfo las cabelleras de los vencidos. El modo de sacarlas es cruel: los asen por los cabellos quando son *Européos*, que los acostumbran largos, y cortandoles el pellejo de la frente al rededor, meten los dedos por entre él y el hueso, y arrancan de quajo todo el pellejo de la cabeza, y el cabello que está con él: sin embargo de ser tan inhumana y dolorosa esta operacion, viven algunos que han pasado por ella: quando no tienen cabello los vencidos es mas difícil la tal obra, faltando de donde asírlos para tenerlos sujetos.

9 Generalmente es inhumana esta Nacion, y se observa lo mismo en los del *Perú*, civilizados, ó libres, que con los de la *Luisiana*, diferenciandose, en que la circunstancia de estar civilizados los unos, y sujetos á leyes y gobierno, no pueden practicar su inclinacion en los racionales; pero con los animales se les vén hacer

cosas, que no dexan duda en ella. Su gusto en las fiestas de Toros es llamarlos con 6, ú 8 lanzones, guarnecidos de rejonos anchos, y clavarlos á la investidura á un tiempo, cada uno por donde puede, bastando esto para que sin mas diligencia cayga el animal en tierra: inmediatamente acuden á cortarle el hocico, rabo, y varios pedazos de carne de los muslos, y los comen antes que acabe de morir; para qualquier cosa que sea de crueldad se les encuentra dispuestos, reconociendose en la alegria que muestran tener complacencia de ello. De esto se puede colegir, que si viviesen en toda su libertad como los de la *Luisiana*, *Florida*, y los de las partes mas *Meridionales*, harían con los racionales lo mismo. Lo mas notable en estos casos es executar las crueldades á sangre fria, sin manifestar cólera, ni tener en que fundarla, al modo que hicieran qualquier otra obra que no participase de inhumanidad.

10 La particularidad de ser *lampiños* y no tener *bello* en parte alguna del cuerpo es general en toda la raza, desde las partes *Septentrionales* á las *Meridionales*, y en esto se distinguen de las demás gentes.

11 Tienen el pellejo grueso, la carnadura recia, y menos sensible que los de las otras partes del Mundo, y entre varios exemplares que se pudieran referir y lo confirman, será bueno el de la *Operacion de la Piedra*: ha sucedido en ésta tardarse 27 minutos en extraherla á un *Indio*, sin dexar de manipular en él, quando lo regular

es de 3, á 5; porque estaba adherente, y al tiempo de quererla tirar se escapaba de la tenaza: fueron muchas las veces que el Operario la introduxo y salía sin ella, en cuyo tiempo no se le notaron los grandes estremecimientos y sensibilidad que regularmente causa el dolor, ni mas que un quejido lento que de tiempo en tiempo daba, al modo que quando se siente alguna leve incomodidad. Por ultimo salió la piedra al cabo de repetidas diligencias, y á los dos dias clamaba el paciente, porque le diesen de comer, dexando la cama antes de los 8 dias sin dolerle nada, aunque la abertura no estaba del todo cerrada. Otro tanto les sucede en fracturas de hueso, en heridas, y los demás accidentes, notanse, que con facilidad curan, y que no demuestran tanto dolor como las otras gentes. Reconocidos los craneos que se sacan de las sepulturas antiguas, se vé tener mas grosor que lo regular, siendo de 6, á 7 lineas; lo mismo se repara en el pellejo, manifestandolo asi las operaciones de *Cirurgía* y los *Esqueletos* que se sacan de los Sepulcros. De esto se infiere ser en ellos la organizacion mas tosca y de mayor resistencia; por lo qual es menos sensible. Lo acredita tambien la resistencia con que sobrellevan las miserias y las intemperies. Los de la parte *alta del Perú*, que se exercitan en ser Ganaderos, habitan en las *Punas* mas rígidas donde el frio y la nieve son quasi continuos; y siendo muy poca la ropa que usan, se acomodan á tales destemples, sin molestia, ni experimentar los efectos que causan en las

Las personas de contextura mas delicada. Mucho puede contribuir el habito, pero éste no les libertaría del todo, si la disposicion de los poros y el grosor del pellejo no ayudase. Los de la parte del *Norte*, semejantes á aquellos, resisten los grandes frios y hielos del *Invierno*, sin dexar de ir á cazar, y no usan ropa con que abrigarse; porque aunque se ponen sobre las espaldas una *Manta de lana*, que no ciñe al cuerpo, ó en su lugar alguna *Piel* de animal, mas parece que lo hacen por gala, que para resguardo; porque en lo fuerte de los calores la traen igualmente quando las otras gentes *Blancas* y *Negras* no pueden sufrir ni aun las cosas mas delgadas de *Lino*, ó *Seda*; y quando están cazando no la acostumbran para hallarse mas desembarazados, y llevar menos estorvos al penetrar por aquellos *Bosques* llenos de ramazones y de espinas; siendo de opinion, que estas resbalan sobre el pellejo, y sobre cosa de ropa hacen presa.

12 En todos tiempos andan con las cabezas desnudas, sin ponerse cosa alguna que los resguarde de la impresion de los rayos del Sol, ni del efecto de los hielos, y no se vé que padezcan de las incomodidades que causan, ni en la *Luisiana* de los violentos efectos del Sol en *Verano*, que matan prontamente á los de otras razas. La costumbre y el habito desde pequeño contribuyen sin duda en mucha parte, y estas tienen mayor vigor quando recaen en complexiones fuertes, que de suyo son poco sensibles. En la *America Meridional* se diferencian los *Indios*

en los trages modernos, no siendo general uno mismo. Los del Reyno de *Quito* conservan el que acostumbraban en tiempo de sus Reyes: en la parte de *Valles* y tierra *alta del Perú* visten en parte á la *Española*, y en lugar de Sombreros se sirven de Monteras de paño muy pesadas y dobles, sin que les molesten quando ván á los parages calientes, ni les hagan falta en los mas frios quando no las tienen: no usandolas todos con igual precision, andan desnudos de piernas y pies, y lo mas que suelen usar es Alpargatas de pellejo de Buey, que humedecidas despiden un olor muy malo: éstas no se las quitan de los pies para dormir, ni para secarlas, manteniendolas hasta que se rompen, y es una de las señales de su desaséo, y de no conocer fastidio á las cosas mas impuras.

13 Es general en esta gente la propension á la embriaguez, y para ello prefieren siempre los licores mas fuertes. Los del *Perú* usaban de la *Cbicha* hasta de pocos años á esta parte, que por la utilidad de los dueños de haciendas en la parte *baxa*, donde se crian *Viñas*, y principalmente en los Valles de *Ica*, *Pisco*, y *Hasca* se ha introducido el *Aguardiente*, con el qual se aniquilan visiblemente. Igual inclinacion se nota en las muchas Naciones que pueblan la *América Septentrional* desde la *Florida* y el *Misisipi*, hasta los parages descubiertos mas al *Norte*, á quienes los *Ingleses* de la *Nueva Inglaterra* por una parte, y por otra los *Franceses* de la *Luisiana*, y los que habitaban en el *Canadá* los han habituado á

esta bebida , siendo el medio de que se vayan exterminando , y asi se ha reconocido haberse disminuido sensiblemente cada Nacion.

14 La grande aficion que conservan al ocio y á la flogera les induce á ser extremosos en el uso de las bebidas que embriagan ; siendo tal el desatino que tienen por ellas , que lo atropellan todo , arrastrando por quantos peligros pueden oponerseles , por saciar esta desenfrenada pasion. En la *Luisiana* se ha visto , no una sola vez , el *Indio* de mayor confianza , y al parecer de mejor razon , matar á su Amo alevosamente acompañandole á la caza , ó yendo de viage , solo con el fin de robarle una Limeta de *Aguardiente* que le habia notado , y esperar para hacer el golpe el instante en que estuviese dormido , beberse el *Aguardiente* y dexar la Limeta vacía á cortos pasos del cadáver. En la parte *alta del Perú* se vé con frecuencia amanecer muertos en las calles , de resulta de la embriaguez , quando perdido el sentido se quedan á dormir en ella , y el hielo los enfria ; sin que estos exemplares lastimosos y repetidos les intimíden , ni las amonestaciones continuas que se les hacen les persuadan para contenerse , ó para valerse de alguna precaucion que les liberte del peligro. En *Quito* era costumbre no beber las *Indias* , y acompañar á los maridos para recogerlos quando no pudiesen , á fuerza de embriagados , con sus cuerpos. En el *Perú* beben las mugeres al igual de los maridos , se privan con ellos , y no pueden socorrerse uno á otro ; pero lo que es mas particular en este exce-

so es, que las madres incitan á los hijos desde muy tiernos de el pecho, dandoles de lo mismo que ellas beben, y antes de despertar á las luces del conocimiento los acostumbran á la embriaguez.

15 Les sucede con este vicio lo que es regular en todos , que quando empiezan á beber no tiene termino el exceso , continuando hasta que enteramente caen , y quedan privados de sentido; y aunque se procure separarlos , fuera de lo mucho que lo resisten, buelven á él llamados del frenesí de la pasion. Son en esto, como en las otras costumbres, hermanos legitimos los de unas partes con los de las otras, sin que las distancias mas dilatadas de los Países causen diferencia. En *Guanacavelica* , con motivo de los muchos *Indios* que allí acuden para los trabajos de las Minas , en *Potosí* , y en los otros *Minerales grandes* , se toca mas que en otras partes la fuerza de este exceso : es el uso allí pagarles los Domingos lo que han trabajado en la semana á los que no son *Mitayos* , y á estos darles á cuenta la mitad , quedando el resto para satisfacerse junto al tiempo de concluir la *Mita*. Este pagamento se concluye á las 4 , ó 5 de la tarde por los *Mineros* , é importa en *Guanacavelica* cosa de 10½ pesos; los 4½, á corta diferencia, se beben de *Aguardiente* en el resto de la tarde y noche; originandose de aqui , que los Lunes hasta la noche es poco lo que se trabaja , á causa de no estar los *Indios* para ello , y asi no les queda dinero para el gasto de la semana, y pagan el Do-
min-

mingo siguiente lo poco que consumen de alimento en el discurso de ella. Ha habido *Indio* que se ha bebido en aquellas cortas horas el importe de 7 pesos, que vendrá á ser lo que cabe en doce, ó trece limetas, sin que de pronto le resulte mas daño que la embriaguéz, siendo bastante prueba de su resistencia. La *Chicha* les embriaga en fuerza de la gran cantidad; però no les resultaban los daños que se vén con el *Aguardiente*, cuyo uso debería estár tan seriamente prohibido como si fuese *veneno*, mirando á la conservacion de aquellas gentes, y que quanto mas se disminu-ya irán por precision en mayor descaecimiento en aquellos Reynos, siendo ellos los que se exercitan en toda suerte de trabajos recios de Minas, Labranza de Tierras, Guardas de Ganados, y otros.

16 Si es perjudicial la embriaguéz con los *Indios* por la disminucion de la especie, y la falta que hace á la subsistencia de aquellos Reynos, no lo son menos por los desastres que acarrea de unos con otros, pues es ordinario dimanar alborotos, quimeras, y acabar en tragedias, que por no ser regular permitirles armas, no son de las mas lastimosas; però no dexa de correr la sangre en las lastimaduras que se hacen con piedras, ó con palos, y alguna vez con cuchillos; de suerte, que el dia de Domingo, que debia ser solemnizado con la mayor reverencia y temor, se vén las Poblaciones llenas de gentes sin sentido, unos con las caras ensangrentadas, otros con las cabezas rotas, otros lastimados

dos en el cuerpo, y por este término con reliquias de la privacion, hasta que rendidos se tiran por las calles á templar con el sueño las furias de los vapores.


17 Las muertes que los *Indios* del *Norte* executan en *Blancos*, ó *Negros*, ó con los de otras Naciones de ellos mismos, aun estando en paz con ellas, no tienen otro origen que el de la embriaguéz, con la qual se enfurecen, y son muy ocasionados á hacer daño, no respetando, ni temiendo cosa alguna; y aun los mismos que les ministran la bebida, es preciso que se precacionen contra sus frenesíes, siendo esto en algun modo el principio que tienen las guerras que se suscitan entre varias Naciones: pues siendo regla entre ellos satisfacer el agravio con igualdad en la pena, la cabeza del que mata es la que desvanece el sentimiento en la que se halla ofendida; y quando esto no se puede cumplir, ó hay resistencia en darla, pasa á ser la satisfaccion motivo de disension, debiendo tomar la venganza completa hasta la extension de la Nacion, si fuese posible, de donde fue el agresor. En el trato y comercio que estas Naciones admiten de los *Europeos*, es el principal renglon el *Aguardiente*, sin el qual no apetecerian las otras cosas por haberlos acostumbrado á ello; y á este respecto, los regalos que reciben han de comprehender parte de este licor, que es el que moviendoles los espíritus al partido de la alianza, les incita tambien á la ira, y á cometer con ceguedad las mas inhumanas atrocidades; llegando

do el aprecio á tanto , que le llaman *Leche* de sus amigos , comparandolo con el primer nutrimento. Otro tanto sucede con las *Naciones Bárbaras del Reyno de Chile* , y con quantas mantienen trato con los *Españoles* en las partes Meridionales del *Perú* : resultando de su pasion desmesurada , no conocer amistad donde falta el regalo de la bebida ; y siendo forzoso condescendreen ello , se procura minorar quanto es posible.



ENTRETENIMIENTO XVIII.

Continúanse las noticias del carácter y costumbres de los Indios, con la comparación de unos con otros.

I  **O** son temibles los *Indios* por su valor, como lo son por sus alevosías y las astucias de que se valen para cometerlas. Vencedores por sorpresa son inhumanos hasta el extremo, sin conocer piedad, ni compasion, y esto lo hacen á sangre fria, deleytandose en la carnicería. Vencidos son los mas cobardes y pusilanimos que se puedan vér: en el primer caso tienen complacencia en derramar la sangre de los infelices que han sorprendido; y en el segundo se hacen inocentes, se humillan hasta el desprecio, disculpan su inconsiderado arrojo, y con las súplicas y los ruegos dán seguras pruebas de su pusilanimidad. Todas estas son propiedades que convienen con la cobardia, y con la alevosía, que es el carácter propio de ellos: ó lo que refieren las Historias de la Conquista, sobre sus grandes acciones, es en un sentido figurado, ó el carácter de estas gentes no es ahora segun era entonces; pero lo que no tiene duda es, que las Naciones de la parte *Septentrional* subsisten en la misma libertad que siem-

siempre han tenido, sin haber sido sojuzgados por algun Príncipe extraño , y que viven segun su régimen y costumbres de toda la vida, sin que haya habido motivo para que muden de carácter; y en estos se vé lo mismo , que sucede en los del *Perú* , y de toda la *América Meridional* , reducidos , y que nunca lo han estado.

2 No pueden , aunque se intente , atribuirse estas propiedades en los reducidos del *Perú* , á las circunstancias de haber mudado de dueño, de hallarse dominados de una Nacion extraña para ellos , de la sujecion en que están , ni á las demás causas que vienen con esta ; atento , que asi como no han mudado de lengua , de usos, de propensiones , ni de costumbres , no es regular que mudasen de carácter , mayormente quando se vé no haber entrado despues de los años que ván pasados de la Conquista en las de la Nacion dominante : además, que la sujecion no es tal como se suele figurar la idéa , porque ellos viven en sus Pueblos con entera libertad , siendo gobernados por sus *Curacas* y *Caciques* , al modo que lo estaban antes de ser conquistados ; y lo que en este asunto se advierte de particular , es la igualdad que hay en los reducidos con los que nunca lo han sido , tanto de aquella misma parte, como de las mas distantes de ellas.

3 No habrá exemplar de que hombre á hombre , ó número igual de una parte y otra, hagan frecuente los *Indios* á otras gentes, sean *Europeos* , ó *Negros Africanos* , ni que los esperen aunque

sean superiores: son, sin embargo de su poco brio, temibles; y sucede con bastante frecuencia, que corto número pone en derrota á otro crecido de Tropa bien arreglada; pero esto es tomandola por sorpresa en Países cerrados de bosques, favorecidos de las ramazones que los encubran. En este modo atacan un cuerpo, haciendole descarga donde se considera mas segura, y en el instante se transponen, sin ser sentidos, ni dexar rastro del camino que llevan: esto basta para que empiece el desorden en la que se vé insultada, ignorando qual sea el número de los contrarios, y las emboscadas que puedan tener dispuestas: por este método repiten de distintas partes los insultos, y haciendo sobre seguro las descargas, no hay tiro perdido: no encontrando objeto, los que las reciben para defenderse, al primer desorden sigue la consternacion, y la pérdida de la empresa. Para este genero de guerra son habilísimos, astutos, y sutiles; saben tener tanta espera, que para no perder el golpe, dán lugar á que se les logren las ventajas que premeditan, y la executan con quanta seguridad es necesaria para salir con el intento: se ocultan con los troncos de los arboles, como se dixo, y con las ramazones; y quando les faltan estos efugios se ponen tendidos sobre la tierra, y cosidos contra ella, de modo que no se perciben.

4 En el parage llamado *Natchées* en la *Luisiana*, que era una de las principales Poblaciones que los *Franceses* tenian, practicaron en una noche el cruel asesinato de dár muer-

te á quantos le habitaban , executandolo sin embargo de la buena amistad y confianza con que vivian : en ello observaron tanto sigilo , que hasta despues de dado el golpe no se tuvo noticia de lo que pensaban ; unicamente pudo escapar uno favorecido de las sombras de la noche, siendo el que quedó para dár testimonio de la inhumanidad que exercitaron con los demás ; y por una particular compasion de algunas *Indias*, no padeció el mismo fatal destino todo el resto de aquel País que estuvo sentenciado á ello. Las *Indias* eran las depositarias del secreto , y la conspiracion se habia hecho convocando la Nacion *Natchéa* á las otras de aquellos territorios, hasta largas distancias , para que un determinado dia acometiesen á las Poblaciones *Francesas* , cada una á la que estuviere mas inmediata , y no dexasen hombre á vida : el dia estaba señalado en un manogito de varillas que les repartieron á cada una, con la disposicion de arrojar una cada dia de los que se pasasen , desde el que se dispusieron los manogillos, para que quando no quedase mas que una , fuese este el señalado para la sorpresa general en lo mas silencioso de la noche. Repartidos estos manogillos , quedó el que correspondia en *Natchées* , y la *India* que lo tenia á su cargo, ó por sí, ó consultando con otras, compadeciendose del fatal golpe que habia de exterminar á los *Franceses* , quitó del manogillo tres, ó quatro varillas en un mismo dia, y con esto vino á acortar el termino para los de su Nacion , que apuradas en los siguientes dias las restantes

varillas, practicó el asesinato quando faltaban las mismas tres, ó quatro varillas que se habian quitado á las otras Naciones, y por esta razon no pudo ser á un tiempo en todas; lo que dió lugar á que descubriéndose la conjuracion se tomasen providencias para la defensa, y para cortarle el curso, sin cuya casualidad hubiera sido inevitable el premeditado intento.

5 De este modo destruyeron los *Indios* de la Provincia de *Macas*, en el Reyno de *Quito*, la rica Ciudad de *Logroño*, la Poblacion de *Guamboya*, con su Capital *Sevilla del Oro*, que eran muy pobladas, perdiéndose la memoria de los parages donde estuvieron, y de los que daban las crecidas cantidades de *oro*, por donde adquirió el nombre: en el Reyno de *Chile*, la *Imperial*, con otras de su dependiencia, por los *Indios Araucos* y *Tucapeles*: los Pueblos de Misiones de los *Chunchos*, en la jurisdiccion del Gobierno de *Tarma*: los del *Dariel*, en el Reyno de *Tierra-Firme*; y otras varias que se han experimentado en distintos tiempos en aquellos Países, siendo iguales en el método de las convocatorias, en el disimulo con que guardan el sigilo, sin que falte por alguno de los convocados; y aun en las horas que eligen para executar el golpe, no menos que en la clase de crueldades que cometen, quitando la vida á sangre fria, y sin conocido motivo de sentimiento, á los Varones de todas edades, y conservando las mugeres, como despojo del triunfo alevoso, para servirse de ellas.

No

6 No se trata aqui de las inhumanidades que executan en tales ocasiones, y del secreto que guardan en ellas como cosa extraordinaria, pues estas mismas son regulares en iguales acacimientos en todas las gentes: lo particular entre los *Indios* es la conformidad que guardan, sin que las distancias en que viven causen variacion en el método y la inhumanidad con que lo executan; sin que pueda atribuirse á tenerles oprimidos, pues las Naciones que pueblan los vastos territorios desde la *Luisiana* y *Florida* para el *Norte*, no han sido sojuzgadas, ni privadas de su libertad para que pudiese atribuirse á ello; y aunque son limitadissimos de entendimiento, y torpes en los asuntos en que se necesita obrar con reflexion, en los de esta especie en que se mezcla la inhumanidad, la infidencia, y el interés del pillage en los despojos de la accion, los de la *Luisiana*, y los de *Chile*, los de *Quito*, y los de *Tarma*, con todos los otros, son habiles y expertos, como si hubiesen tomado las lecciones en una misma Escuela; y como parte de ellas son tan cautos en la observancia del sigilo, que no flaquean con motivo alguno.

7 Aquella gente no cuenta los dias numerandolos, ni distingue los de la semana, siendo para ellos todos como uno mismo: solo conocen las *Lunaciones* por ser objeto visible, no gustando de que trabaje la memoria con semejante embarazo, y por esto quando deben hacer alguna convocatoria con otras Naciones les embian un mensagero y un manojillo de varillas con tantas
de

de ellas, como días han de pasar desde el que premeditan la cosa, hasta el que se debe executar, que es lo mismo que decir dentro de tantos días.

8 Es preciso advertir, que el agravio particular de un solo individuo entre ellos, ó de una Nacion, se hace causa comun, comprendiendo aun á las mas distantes, y que para este caso no les detiene el pacto de la amistad reciproca en que se hallan ligados, con la que intentan ofender, ni el reconocimiento de los beneficios que reciben de ella, atropellando estos respetos, y con ellos la buena fé: acreditase con ello la poca seguridad que puede haber en sus palabras, siendo forzoso vivir en desconfianza y con cautela, pues no es seguridad la amistad para estar libres de sus conjuraciones imprevistas.

9 Acometen con resolucion y ferocidad á algun individuo que encuentran indefenso, por robarle lo que tiene y vestirse de sus despojos. Lo mismo hacen con astucia y prontitud en alguna casa retirada de Poblado, asaltandola por las paredes con mucho sigilo, ó introduciendose con silencio sin ser vistos, siendo la primera diligencia el asesinato de los que duermen; y estando asegurados en esta parte roban lo que encuentran; pero si perciben disposicion para resistirles, se retiran con el mismo silencio que emprendieron, y buelven á emboscarse hasta hallar mejor ocasion. Se observa en los de la parte del Norte, que quando se calientan con la bebida, y que se quiere incorporarlos con la Tropa, como

mo se practicaba en las guerras que ha habido entre *Franceses é Ingleses*; son arrestados, pero no subsisten mas que interin que pasa el fervor de los vapores del licor, y que se vén bien sostenidos; pero faltando una de estas dos circunstancias, se separan para bolver á su modo de emboscadas. A esto alude la frase que usan los *Indios civilizados del Perú*, que hablan algunas palabras mal pronunciadas en *Español*: quando se alborotan empiezan por beber bastante *Aguardiente*, y á esto llaman *animó*, pronunciado largo, que es lo mismo que decir, tomar valor. Con ellos no dexan tambien de experimentar alborotos repentinos, juntandose muchos, y á pedradas acometen con intrepidez y gritería; pero con poca gente que se les opongan buelven la espalda, se ponen en fuga, huyendo sin tino por distintos lados, para disimular haber tenido parte en el alboroto.

10 Por su ninguna fé, por su facilidad en alborotarse, y por la complacencia con que concurren á todo lo que mira á hacer daño ha, sido una de las providencias que se han dado la mas prudente y sabia para el gobierno de las *Indias Españolas* no consentirles Armas á los que están reducidos y subordinados, ni darles conocimiento de su manejo, tenerlos sujetos, y precisarlos á que trabajen en las cosas que se les ocupa, como son las *Mitas de Minas* y de *Haciendas* de labor; porque de no observarse asi no habría seguridad de mantenerlos en obediencia, como lo manifiestan los varios levantamientos, ó alborotos,

tos, que con muy ligeros motivos suceden en las Provincias, los quales si llegáran á tomar cuerpo, serían temibles. Las Naciones *Francesa*, é *Inglesa* se han manejado en las partes del *Norte* de distinto modo. Les introdugeron Armas de fuego, y les enseñaron á usarlas, con el fin de que hiciesen mas crecidas cacerías para que fuese mas considerable el comercio de las *Pieles*, y con la maxima tambien de aumentar sus Tropas quando las necesitasen, para emplearlas reciprocamente la una contra la otra; pero de aqui ha resultado haberlos armado y dispuesto contra sí, pues siempre que no les conceden quanto piden, buelven las Armas contra los mismos que se las han franqueado. Cometén correrías y violencias en sus establecimientos: les precisan á solicitar su amistad por medio de regalos y gratificaciones, sin poder contar con su amistad; porque en la ocasion son de quien mas les dá de pronto, olvidando contribuciones y beneficios pasados, y por esto es una de las principales maximas de aquellas partes tenerlos gratos, no darles ni aun remotos motivos de quexa, y quando la forman procurar con dones aplacarlos, aunque sean mal fundadas.

II Esta gente tiene la propiedad de dormir poco y de pasar lo mas de la noche en vela: sus funciones de alegría y regocijo, que son inseparables de la embriaguéz, duran tanto de dia como de noche: quando se sienten cansados indistintamente se tienden y duermen, y á la hora que despiertan buelven á continuar, sucediendoles

les lo mismo en qualquier tiempo, y asi quando todo el Mundo está entregado al descanso: ellos andan vagueando de un lado al otro, sin objeto determinado, ni serles impedimento el tener que trabajar despues en los destinos que les ha impuesto la sujecion. Los que subsisten en su libertad en las partes de *Chile*, *Pampas de Buenos Ayres*, y en los demás Países de *Montaña*, y los de todo el *Norte* desde la *Florida* en adelante, tienen esta misma costumbre, no obstante la precision de buscar el alimento en la *Caza*, ó en la *Pesca*.

12 Por lo que queda explicado se reconocerá ser la vida de estas gentes semejante á la que hacen los brutos, sin horas determinadas para las distribuciones, y que tambien les parecen en ser de poco sueño, manteniendose en vela la mayor parte de las Naciones: lo mismo se advierte en el modo de descansar, ó de mantenerse quando no se hallan ocupados: los de los Países muy cálidos se tienden en las *Jamacas* que ellos mismos fabrican, pero los demás lo hacen en el suelo unos entre otros, sin distincion de sexos, ni de estados; de donde puede inferirse las consecuencias que sobrevendrán, propias de una vida brutal.

13 A la rusticidad y barbarie, de que respectivamente se hallan poseídos, se sigue la cordedad, ó falta de nociones; yá se ha dicho no contar los dias, ni distinguir semanas. La Luna quando la vén les indica el termino de un tiempo, sin embarazarse en los dias que contiene: los

frios en el *Invierno*, y los calores en el *Verano*, ó la alteracion de hielos y de nieves les determinan el periodo de un año, pero sin ocupar la memoria en retener el numero de *Lunaciones* que contiene, mucho menos las otras medidas mas pequeñas del tiempo: quasi no tienen idéa de lo que es año, y examinando á algunos, que manifiestan mucha vejez de los mas civilizados del *Perú*, sobre la edad que tendrán, nunca se puede sacar de ellos mas noticia que la de los Gobernadores, ó *Caciques* que han conocido, y aun así son imperfectas las que dán; sucediendo tambien, que conservan la de los mas antiguos, y no se acuerdan de otros que ha habido posteriores, porque tal vez son los acaecimientos particulares los que se los hacen tener presentes. Lo mismo sucede con los que se mantienen en su primitiva libertad, sin percibirse que pongan cuidado en mantener especies de lo pasado, ni en ampliar las idéas á lo succesivo: unicamente se ocupa su imaginacion en lo presente, y de ello en lo que tienen mas inmediato. No sería esto notable sino se advirtiese ser igual entre los que reciben documento de cultura, y los que carecen de ella, pues los reducidos del *Perú*, que de continuo se están rozando con *Españoles*, que tienen Curas que quasi diariamente les doctrinan y les instruyen, que tratan con las gentes de todas clases sociablemente, son en este particular tan indiferentes y torpes como los que siempre han vivido en la primitiva barbarie entre las fieras, haciendose mas notable á vista de los *Negros*

gros de Africa, que llaman allí *Bozales*, porque estos con menos instruccion, y quasi sin documentos, despues de haber estado allá algunos años, adquieren el conocimiento de numerar los dias, los años, y otras luces muy distintas que los *Indios*; de donde procede, que aun siendo Esclavos se tienen en mas que ellos, y les miran con desprecio como incapaces, y sin discernimiento de racionalidad.

14. Los del *Perú*, en tiempo de los *Incas* sus Señores Naturales, conservaban memoria de los hechos notables, y tenían cierto modo de Policía, que refieren sus Historias. Esta cultura la debian principalmente al cuidado de aquellos Soberanos y al régimen que entablaron con ellos, precisandolos á vivir con reglas de racionalidad, dando lugar á discurrirse haber sido aquellos Legisladores de alguna raza mas culta y civilizada que la de los demás *Indios* comunes, de la qual no se percibe conservarse algunos.

15. Son por lo general de larga vida, aunque dificil de averiguar el número de sus años, por la razon que vá enunciada; pero hay dos señales, que manifiestan quando son de edad muy abanzada; la una las canas, y la otra las barbas: aquellas no empiezan á parecer hasta que están en 70 años, ó cerca de ellos: estas otras hasta que pasan de 60, y siempre son pocas; y asi quando se vén del todo encanecidos y que las pocas barbas lo están igualmente, se juzga que pasan de un siglo. Preguntandole á uno, cuyas señales indicaban ser de mucha vejez, su edad,

res-

respondió, que tendría mas de 20 años; y examinandolo por otros medios, decia que su *Machú* le hablaba quando era niño de las cosas de los *Incas*, á cuyos Principes habia alcanzado; segun esta relacion, era preciso que entre los dos hubiesen compuesto 232 años á lo menos: el *Machú* venía á ser el *Abuelo*; y éste de quien se trata, en el año de 64 aparentaba mas de 120 años; porque fuera de tener blanca toda la cabeza y barba, estaba muy agoviado del cuerpo, pero sin indicios de impedimento, ó achaque que le causase la edad. Esta larga vida y la sanidad con que la mantienen, es consecuente à la falta de asuntos que ocupan sus imaginaciones; á la vida puramente animal que hacen; y á no tener que desear, ni que temer en sus interiores; á la organizacion menos delicada y mas tosca, ó vasta que las otras gentes, pues sino se aniquilasen tanto con las guerras que subsisten entre sí los *Gentiles*, que los *Franceses* llaman *Salbajes*, originadas unicamente de la venganza, ni fuesen tan extremosos en el desorden de la *embriaguéz*, con las bebidas fuertes, sería una raza de gente, que disfrutaría las conviencias de la libertad y de la independiencia con perfeccion, y estaría menos expuesta á perecer temprano.

16 Es costumbre de ciertas Naciones de *Indios del Perú* abrirse las orejas todo al rededor por el pliegue mas exterior, para hacerlas mayores, teniendo esto por galanura, lo qual se conserva ácia las partes del *Marañon*, en las que por alusion los llaman *Orejones*: otras acostumbra-
ha-

Hacerse agugeros en las ternillas de las narices, en los labios, y en la barba, para poner en ellas unas varitas delgadas, como de una quarta de largo, al modo de las puas del *Puerco-Espin*. Esto mismo practican las Naciones generalmente del Norte, y asi están conformes en ello unos y otros, no dexando duda de haberse conservado en ellos estos usos desde los primeros Pobladores de aquel Mundo, y que su antigüedad viene de los mas remotos tiempos. Lo notable en este particular es, que guardando tanta uniformidad las Naciones que habitan aquel *Nuevo Mundo*, á tan grandes distancias las unas de las otras, no se encuentra igual semejanza con los Pueblos de las otras partes del Mundo antiguo, cuya circunstancia induce á concluir, que desde los primeros hombres que se repartieron por aquellas tierras se han conservado los usos y costumbres sin variacion, y que las que tienen son coetaneas á su poblacion.

17 Entre los *Indios* de las partes *Septentrionales* se nota introducida la costumbre de tomar otra muger, quando la que tienen envejece, sin separar á ésta de la casa, la que queda haciendo cuerpo con la familia, y sirve para cuidar de los pequeños sembrados, moler el *Maíz*, y preparar á su moda la comida y la bebida, de suerte, que viene á ser como la Criada que sirve á los demás: la joven acompaña al marido á la *Caza* y á la *Pesca*, y es la que carga las piezas que mata: cada una cuida de los hijos que la pertenecen, hasta que crecen y se separan de los padres.

Quan-

Quando salen á cazar quedan sus Pueblos , ó Rancherías al cuidado de las mugeres reformadas como por modo de descanso , no contemplandolas bastantemente robustas para resistir las fatigas que son anexas á el ejercicio.

18 Los *Indios* civilizados del *Perú* no tienen proporcion para hacer otro tanto , porque no se les permite , y se les reprehende con castigo qualquier desorden que toque en esto ; pero hacen un equivalente en cambiarse las mugeres , y en tomar alguna otra soltera , dexando á la propia, sin que en ello tengan rubor ni cautela, siendo uno de los cuidados que tienen los Curas , los Corregidores , y aun los propios Amos á quien sirven , aunque con poco fruto , por no ser ellos pundonorosos , ni hacerles la mayor impresion las amonestaciones , ni consejos que se les dán. De esto se puede inferir , que si tuviesen la libertad que los otros , harian lo mismo que ellos. Las *Indias* reformadas no manifiestan sentimiento , conformandose sin repugnancia con lo que miran admitido por costumbre , que en ellos se reputa por Ley.

19 Por lo tocante á el modo y disposicion de sus alojamientos, se nota haber concurrido la necesidad , ayudada de la naturaleza , á darles reglas de edificar con sencillez para resguardo de los temporales en las horas y tiempos que lo requieren ; y asi se vé, que las Naciones, sin embargo de su barbárie y falta de civilidad , se hallan juntas , y tienen Poblaciones á su moda, donde viven y hacen la principal residencia.

Las

Las casas de los *Indios* son en figura redonda, y hasta la altura de un hombre, ó poco menos; sube la pared derecha, despues cierran con la tecumbre en forma piramidal, y al rededor ponen por lo interior un tablado, que les sirve para tenderse sobre algunas pieles de los animales que cazan: en el centro hacen el fogaril, y la pieza no tiene mas abertura que la puerta, la qual es bien estrecha, y del alto preciso para entrar: el humo sale por ella, y por entre las ramazones y hojas que hacen la tecumbre: el material es en unas barro y piedra, en otras madera, cerradas las junturas con el barro en donde no hay de aquella.

20 Por la parte de adentro en la pared hacen unos *nichos* quadrilongos de un pie, ó media vara de alto, y una quarta de ancho, al modo de los que se vén en los Palacios de los *Incas* en el *Perú*, que les sirven para poner las pocas cosas de que hacen uso. Cada familia tiene su casa, ó choza dispuesta en la misma figura, siendo unas mas grandes que otras.

21 En cada Poblacion hay tambien una Casa comun con tabladlos al rededor; esta es mucho mas grande que las particulares, en figura quadrada, ó quadrilonga, y sirve para juntarse, y hacer sus Concejos, en que tratan sobre el tiempo en que han de salir á hacer *caza*, ó *pesca*; los que han de ir en cada quadrilla; los parages adonde se han de distribuir; el tiempo que han de estar fuera para bolverse á juntar, y tambien el modo de hacer las correrías contra los Etran-

geros establecidos, y lo que han de practicar en ellas, que todos son asuntos interesantes. En esta se juntan para beber, y para celebrar sus festividades con danzas: sobre ella tienen el granero donde recogen el *Maiz* y las *Calabazas* que les ha dado la cosecha. Estos Pueblos no guardan formalidad de calles, ni de plaza, estando las casas sin orden, y de ordinario las hacen en las orillas de los rios. Aun todavía conservan los *Indios* civilizados del *Perú* el mismo modo de casas, ó chozas, y el tener en cada Pueblo una comun para hacer sus juntas, y tratar de sus negocios particulares, con la diferencia de los no reducidos; que los que lo están deben ceñirse á las *Cofradías*, y *Mayordomías*, cuya invencion, quando es moderada, y no con el exceso que suele introducir el abuso, es muy buena para tenerlos sujetos y en obediencia, por ministrarles asuntos sobre que tratar, muy distante de los que les inspira la propension con que se inclinan á lo malo.

22 Los Jueces y Curas no obstante zelan mucho sobre estas juntas, evitando que traten en ellas cosas de alborotos, ú otras que puedan tener malas consecuencias, y para ello tienen algunos de confianza que les dán noticia de lo que pasa; y quando se sospecha que se apartan de lo que les está permitido, ván allá, y los separan, aplicando algun moderado castigo á los autores que inspiran en las otras malas ideas, siendo suficiente esta diligencia para desvanecer lo que premeditaban; pero quando se sospecha asunto

to de mayor gravedad, se procura contener con providencias y castigos de mas formalidad.

23 No es posible apartar esta Nacion, despues de tantos años de reducidos, de sus antiguos usos y costumbres, y si se intentase resultarian mayores inconvenientes, pues de prohibirles en una parte pública las juntas, irían á tenerlas de noche á los parages retirados donde no fuese averiguable lo que discurrían en ellas.

24 Yá queda dicho y comprobado, que el trabajo que hacen los *Indios* en las Minas del *Perú* no tiene cosa de perjudicial á su subsistencia; y el señalar *Mitas* para ellas, y que verdaderamente vayan con poca voluntad, es por repugnancia natural que tienen á todo genero de trabajo, pues si se dexase á su arbitrio nunca hicieran mas que los pequeños sembrados, al modo de los que practícan los que subsisten sin sujecion.

25 Las *Mitas*, ó servicios de las *Haciendas*, y *guardería de Ganados* tampoco los disminuye quando en el trato hay regularidad. La de los *Obrages* sería lo mismo si en estos hubiese menos rigor, y mas consideracion para el régimen de las taréas, y el jornal que se les hubiese de pagar, proporcionado á que pudiesen subsistir; pero mirando los dueños á su propia utilidad, y no al bien de los Obreros, los tratan con poca humanidad, y de ello resulta la disminucion de los que entran: el remedio sería absolutamente quitarselas del todo, y que sus dueños empleasen gente libre de la mucha que abunda

sin oficio , ni ocupacion , Mestizos , y de otras castas,prohibiendose el perpetuo encierro para los que no estuviesen por orden de las Justicias , y juntamente que en ellos no se pudiese castigar corporalmente como se hace al arbitrio de los que los tienen á su cuidado , sino que en todo se gobernasen al modo que lo están las manufacturas en *Europa*. Ciertos castigos moderados son precisos en los *Iudios* , porque sin ellos son irreducibles al cumplimiento de lo que se les dedica, predominando en ellos la propension á la ociosidad , y al abandono ; pero esto no se debiera permitir que se practicase por los Amos á quienes sirven , que se exceden , y los maltratan en lugar de corregirlos , sino por la Justicia ; en cuyo modo serían moderados , y en ellos harian mas impresion , sin quedarles el resentimiento de que sea la fuerza , y no la Justicia quien los castigue. De este modo hay suficiente experiencia , que enseña no ser necesaria como pretende la vulgaridad , y la facultad despótica, para que cada uno sea árbitro de castigar sin limitacion á los que le sirven , siendo los instrumentos por donde aumentan sus riquezas. La total desidia y el abandono propio de su carácter obliga siempre á estar en continua batalla con ellos para que trabajen aun en aquellas cosas que son de propio provecho y beneficio suyo , como es en los sembrados comunes , y en las otras ocupaciones que les han de sufragar para vestirse: en ellos no obra la razon , ni se reconoce que las persuasiones muevan sus voluntades : uno y otro lo des-

desprecia la inclinacion al ócio , y por esto se hace preciso que se les apremie con el castigo, y que se les dén destinos á las *Mitas*, donde por necesidad vivan ocupados ; pero aun en este modo la obra que hacen en el discurso de un dia, apenas corresponderá á la que un hombre regular acabará en la mitad del tiempo á lo sumo: esto nace , no de faltarles fuerzas , sino de aquella natural propension que los hace tardíos en las operaciones , y lentos en lo que es trabajo. La caza y la pesca son los unicos ejercicios entre los que viven en su primitivo estado; y esto es , lo uno porque la necesidad les obliga á tomar este empleo para mantenerse ; y lo otro , que son ejercicios donde el discurso, ni la precision trabaja mas de lo que apetece el gusto , y que no lo hacen de continuo , pues guardan las carnes para algunos dias , y en tanto que duran no se molestan , pasandolos en inaccion , y entregados á la ociosidad.

26 Los conquistados que viven en obediencia hacen un sembrado comun , para lo qual se juntan todos los de la Parroquia, hombres , mugeres , y muchachos , á lo que llaman tambien *Chaco* ; y la obra que entre seis , ú ocho hombres pudieran descansadamente acabar en el dia, la hacen ellos entre 60 , ó 70 de todas edades y sexos : llevan porcion de bebida , los tamborillos , y flautas , y al son de estos instrumentos trabajan , beben , comen , y descansan á ratos , reduciendose á un dia , ó dos de diversion. Otro tanto practican quando recogen la cosecha,

en cuyo modo la mayor parte de su producto queda consumida en estos dias ; y si les faltasen tales atractivos de bebida y bayle , no concurririan.

27 Las personas que no tienen experiencia propia del caracter, propensiones, genios, y inclinacion de los *Indios*, se persuaden á que el obligarles á que trabajen, el destinarlos á las Minas, y darles otras ocupaciones tiene visos de tiranía; y no es asi , porque cada Nacion y raza de gentes tiene sus leyes propias para gobernarse , dispuestas con conocimiento , que miran al fin de mantenerse baxo de un buen orden , como lo pide el bien comun de la sociedad : las de los *Indios* es preciso que sean muy diversas de todas las otras , asi como sus inclinaciones y propiedades lo son. El inmoderado uso del *Aguardiente* destruye mas *Indios* en un año , que las Minas en 50 , aun entrando en estas los extraordinarios accidentes de derrumbos que pueden sobrevenir. Los obrages los aniquilan por la inhumanidad con que se les trata , sin que hayan sido remedio las visitas que se practican de tiempo en tiempo, pues al cabo de tantos años no se reconoce enmienda. Estas dos cosas convendria que se reformasen por respecto á la humanidad, y á lo que debemos al próximo , y por conveniencia propia , para cuidar de la conservacion y aumento de una raza , que sin embargo de sus malas propiedades , vicios, y desidia , es por la que se mantienen aquellos vastos dominios.

28 Se cree esta raza de gentes mas adverti-

tida y habil que la *Europea*, siendo en ellos iguales los que pueblan las vastas campañas del *Norte*, con los del *Perú* civilizados, ó montañeses, pareciendoles que no hay gentes que puedan ser tan sabidas como ellos. Esta presuncion es hija de la malicia y pasion propia, y tambien de sus alcances; y quando sucede salirles al encuentro en alguno de los muchos engaños que premeditan, dicen que los *Españoles*, ó *Viracochas* quieren yá saber tanto como ellos. Los de la *Luisiana*, y todas aquellas partes están persuadidos á que los *Europeos* no pueden igualarles en transcendencia, nacido de que su intento es siempre engañar sin que se perciba, y no ser engañados: asi se sienten mucho, y no perdonan el agravio quando se les falta á lo que se les promete; siendo asi que no conocen buena fé, ni legalidad, pues en lo mas urgente de las ocasiones faltan, disculpandose despues con pretextos que forjan al intento. Son solicitados para la paz, sin solicitarla ellos, y esto por libertarse de sus correrías: son temibles por la libertad, y astucias de que se sirven para sorprender: son despóticos, no reconociendo subordinacion á otro: son obsequiados con regalos, y ellos no los hacen, con el fin de que no cometan robos y asesinatos; y de aqui forman ellos el concepto de ser mas hábiles, sábios, y astutos que los que los solicitan, los temen, y los obsequian. La mentira y el engaño son tan propios en ellos como la embriaguéz, y no se sonrojan quando se les descubre, buscando salida á los


car-

cargos , aunque no vengan al asunto. Sobre tan errados principios y debiles fundamentos se sostiene la creencia que aquellos *Indios* forman de sus ventajas y superioridad.

29 Quando tienen *Parlamentos*, los que viven en su libertad , con las Naciones *Europeas* , hacen unos discursos, á su parecer , pomposos, pero sin coordinacion , ni método, hablando por figuras y comparaciones , que por lo regular tienen el fundamento en el *Sol* , por su luz, por su calor , y por la carrera que hace , y esto lo acompañan con acciones y señas demonstrativas: son largos en los discursos, repitiendo muchas veces la misma cosa , y durarian el dia entero sin añadir nada á lo que dixeron al principio , si no se les procurase cortar : piensan mucho lo que han de decir , y al cabo no producen mas que aquello que les parece propio á persuadir para que se les dé lo que desean. En este modo de perorar con presuncion , fundan tambien su ciencia, y la habilidad con que sobresalen á las otras personas *Europeas* con quienes tratan , persuadiendose á que los inducen á franquearles lo que desean con su grande eloquencia. Los *Indios* reducidos son lo mismo en sus discursos , largos, cansados , é importunos hasta el extremo, no teniendo termino en ellos, de suerte que no se diferencian ; y si el language no fuese distinto, podria creerse que un *Indio* del *Perú* hablaba en el *Norte* , ó al contrario.

 ENTRETENIMIENTO XIX.

Tratase de la Religion de los Indios, de sus Entierros, de su disminucion, y de las castas de Mestizos.

I  **OS** *Indios* de la *America Meridional*, sujetos al *Imperio* de los *Incas*, tributaban cultos al *Sol*, á quien erigieron varios Templos, y sus vestigios aún se conservan: los que no lo estuvieron, y que hasta los tiempos presentes permanecen incultos, sin sujecion, ni señas de civilidad, no se sabe que lo dén al *Sol*, ni á algun otro objeto determinado; son supersticiosos por herencia; y segun las proporciones que les ofrece la casualidad, suelen tener veneracion á los objetos mas despreciables que se les ofrecen á la vista, aunque sin llegar á la formalidad de darles culto. Lo propio se observa con los de las partes del *Norte* en las muchas *Naciones* que habitan sus dilatados territorios. Distintos *Franceses* han vivido entre estos por espacio de 10, ó 12 años, con el fin de aprender las lenguas; y segun las relaciones que hacen, no tienen ni aun ligeros indicios de Rito, ni de cosa que se parezca á Religion, asegurando no haberles descubierto idéas, que dén luz de tener conocimiento de una primera causa, ni sensaciones, de que dependen

de un Criador que lo hizo todo; que para ellos son iguales todos los dias y las horas; que no se les advierte rezo, deprecacion, sacrificio, ni otro genero de adoracion; y siendo, como vá dicho, supersticiosos, sin atribuir los acaecimientos á una voluntad suprema, se dexa inferir, que sin sujecion á Ley mas que la de la propia voluntad, ni aun siguen la natural en un método regular.

2 Este modo libre de vida sin precepto, ni ley contra la propension á las pasiones, ni freno que modere los impulsos de los vicios, ha causado mucho daño á varios de los *Européos* establecidos en aquellos Países, que seducidos con el mal exemplo se hallan entregados al mismo genero de vida, no solo en lo perteneciente á la Religion, sino tambien en las otras costumbres. Estos se hallan retirados por los campos con sus Esclavos, ó Familiares, sin acordarse de dár al Supremo Criador, á quien debemos el sér, y quanto nos concede, el tributo justo de las gracias que el reconocimiento y la obligacion debe ofrecerle.

3 Los *Indios civilizados del Perú* conocieron desde el tiempo de los *Incas* una primera causa; y aunque sus Templos estaban dedicados al *Sol*, y le daban culto, no dexaron por esto de tener alguna idéa de que habia otra, que era mas poderosa, sin tener necesidad de gyrar continuamente para dár sér y vida á las cosas. Estos consagraron al *Sol* sus ofrendas, como Deidad mas perceptible á los sentidos, atribuyendole los be-

beneficios, que por medio de su calor y luz recibe la tierra; y ésta fue doctrina que les enseñaron sus Soberanos, y á que no alcanzaron otras Naciones de *Indios*, que no estaban tan civilizados.

4 Estos *Indios* reducidos del *Perú* tienen ciertos parages conocidos, que de ordinario están en lo alto de los cerros, siendo los que llaman *Mochaderos*: la vulgaridad pretende ser adonde concurren á idolatrar; con este motivo dicen, que llaman al *Diablo*, y que tienen largas y frecuentes conversaciones con él. En estos lugares se vén montoncitos de piedras puestas cerca de donde pasa el camino, que son hechos por los *Indios*, pues cada uno de los que suelen concurrir quando pasa por ellos tiene cuidado de llevar en la mano una piedra, y colocarla en el monton que le pertenece, haciendo asi como ofrenda en esta especie de supersticion que conservan: en lo antiguo practicaban esto los *Gentiles* con su Dios *Mercurio*, colocado regularmente en las encrucijadas de los caminos. La palabra *Mochadero* puede venir de *Muchar*, que significa besar.

5 Han participado todas las Naciones de la tierra de la costumbre de honrar los cadaveres de los difuntos, y en esto les han imitado los *Indios*, manifestando asi las *Huacas* en donde se enterraban, y juntamente la circunstancia de tener lugares determinados para ello. Semejantes en todo á las del Reyno de *Quito* y las del *Perú* se encuentran en la *Luisiana*: dos de ellas están

como 100 leguas mas arriba del *Nuevo Orleans*, en el camino que vá de los *Opeluzas* á los *Natchitochas*, en una habitacion que llaman de *Richard*, vecino de la *Punta Cortada*: la figura á modo de tumba ovalada, el tamaño, y la positura en un llano, próximas á las casas de la habitacion, no dexan duda de ser Sepulcros como aquellos, indicandose haber sido dispuestos para algunos *Indios* de la mayor consideracion; pues para llegar á formarlos necesitaban de mucha gente que concurriese á mudar la tierra de donde la sacaban para ponerla allí y hacer cerros bastante abultados; siendo tambien particular en aquel parage, por no estar en uso entre los *Indios* de aquellas Naciones enterrarse en este modo, formando semejante genero de Monumentos para la posteridad.

6. Lo que hacen es formar en alto una especie de Tumba con Cañas puestas unas contra otras, y en ella colocan el cadaver. Estas las hacen ácia uno de los lados exteriores de la Poblacion, y la altura que les dán del suelo es como dos varas; tienen de largo poco mas de lo que ocupa el cadaver. Esta Tumba está sobre unos Pilares de madera; su ancho es una vara, con corta diferencia, y otro tanto de alto, desde el extremo de los Pilares: con el Difunto ponen cosas comestibles, como Mazorcas de *Maiz*, y las composiciones que hacen de él; por la parte de afuera, en el Pilar que corresponde á la medianía de la Tumba, por el lado de la cabeza, cuelgan algunas cosas de las que fueron del uso del

del Difunto , y principalmente manojos de cabellos sueltos sin trenzar , que serán sin duda de las mugeres que viven al tiempo del fallecimiento del marido , en señal del sentimiento de haberlo perdido , y se repara ser el uno de los manojos entero de una cabellera cortada por el tronco, ó atadero, y los otros solo mechones delgados , indicando el mas grueso ser el ofrecimiento que le hace la muger ultima , y los otros de las que yá estaban reformadas ; y asi no se vén mas que dos , ó tres de estos mechones. Allí dexan los cadaveres en sus Tumbas hasta que el tiempo los consuma : en los principios no pueden dexar de causar mucha infeccion , transpirando el mal olor por entre las cañas , á menos de que con la resina del *Pino* , ó de los *Cipreses* los embalsamen , para moderarlo. No se sabe con firmeza qué es lo que hacen con los huesos despues que quedan separados de las otras partes que se consumen ; pero es natural que los quemén , para no dexarlos expuestos á que rueden sobre la tierra.

7 Reconocese en esto que siguen la costumbre general de todas las Naciones desde los tiempos mas remotos , que guardan á los cadaveres de sus mayores , ó allegados cierta veneracion , preservandolos de que fuesen pasto de los animales , y aun de la tierra , no acostumbrando enterrarlos , asi como se observó en varias Naciones de las mas antiguas ; y los *Egyptios* principalmente los preparaban contra la corrupcion balsamos y resinas , embolviendolos con distintas

tas vandas, y despues los colocaban en los Nichos, ó Sepulcros que hacian, adequados para su conservacion. Tambien se dexa percibir en la circunstancia de ponerles comestibles, sea por el fin que se quisiere interpretar, que conocen no morir el espiritu con el cuerpo, y que tienen idéa de la inmortalidad del Alma; porque de no ser asi, no tendría objeto la ceremonia de acompañarlos con tales cosas. Quál sea el modo en que ellos lo conciben no es facil de averiguar, por ser en sus explicaciones sobre este particular limitadisimos y confusos.

8 En algunos parages de la parte *baxa del Perú*, y principalmente en los Pueblos que habia en los Valles de las *Capillas* y sus contiguos se encuentra otra suerte de Entierros diferente de los de la *Luisiana*. Estos están en las propias casas, y cada uno tenía el suyo á manera de *Panteon*: para ello destinaban una de las piezas, cuya capacidad, aunque variaba á proporcion de la voluntad, ó representacion de los dueños, lo regular era tener de 4 á 6 varas en quadro: en el uno de sus ángulos correspondía el lugar sepulcral subterráneo, con 3 varas de largo, 2 de ancho, y de $1\frac{1}{2}$ á 2 de profundo, dandoles la figura oval. Las paredes de estos Panteones, que aún se conservan, eran de piedra de mampostería y barro: su techo lo disponian con troncos de Arboles sin labrar, que servían de vigas, y por encima de estas acababan de cerrar con caña brava y tierra, haciendo suelo firme, que es el que sirve de techo al *Panteon*, ó *Sepulcro*. Esta
pie-

pieza parece que no tenia otro uso : la puerta por donde se entraba en ella solo tiene de alto tres quartas , y de ancho dos tercias ; siendo por su estrechéz bien incómoda para entrar y salir ; y aunque generalmente las otras de las mismas casas son pequeñas , llega su altura á una vara , y el ancho entre media y dos tercias. En su interior se observan varios nichos , ó alacenas , semejantes á las que se han dicho hablando de las casas de los *Indios* de la *Luisiana* , cuyo uso es comun en las del *Perú* ; pero en las piezas destinadas para Sepulcro no las hay , como no necesarias allí.

9 Es bastante crecido el numero de calaveras que se encuentran en cada uno de estos Sepulcros , como de 30 á 40 ; unas de personas grandes , y otras de pequeñas , hallandose allí el resto de los Esqueletos : por este número puede congeturarse el de la antigüedad de los Pueblos , mediante que cada matrimonio tenia su casa , y en cada una de estas habia su entierro ; y asi suponiendo la familia de 6 personas , y que de estas muriesen 4 en el discurso de cada 25 años , vendrian á ser 250 años , y esta la antigüedad de aquellos Pueblos antes de la Conquista. Los *Incas* , que se sabe haber reynado hasta el ultimo *Huascar* , en cuyo tiempo terminó su *Imperio* , fueron 13 ; y excluyendo á éste , vienen á corresponder los 250 años , entre los 12 que hubo , á 21 años de Reynado unos con otros , que es un tiempo algo corto ; pero se debe suponer , que aquellos Pueblos no se civilizaron desde el tiempo

po del primer *Inca*, y que sus Entierros y Poblaciones tomarian toda su formalidad despues que fueron juzgados, é instruidos por ellos.

10 En los Sepulcros se encuentran los vestuarios que usaban, y eran blancos, de algodón, tegidos al modo que ahora lo hacen, con algunas lavores y colores diversos; pero están tan consumidos con el tiempo, que al tocarles se deshacen como si fueran de hiesca. Tambien se encuentra lana de *Alpaca*; y no viendose la osamenta de este animal, se infiere pondrian con los cadaveres algunas pieles de él, y es regular que fuesen las mismas que en vida le servian para dormir, y de todo se deduce la uniformidad, ó diferencia que en quanto á esto observaron las varias Naciones de *Indios* esparcidas por aquellos vastos Países.

11 Es opinion por aquellas partes bastante cundida, que ciertas Naciones de *Indios* mas resueltos, ó de mayor corage que las otras, al vér sojuzgados aquellos Países por una gente estraña, tomaron el desesperado partido de enterrarse vivas con sus familias, huyendo del trance duro de sujetarseles quando no les quedaban esperanzas de defender la libertad: aunque esto fuese asi, y que los de aquellos Valles se señalasen en esta resolucion, nunca se opone á que fuese costumbre en ellos tener los Sepulcros dentro de sus mismas casas, como lo manifiesta lo que se vé en ellas, y la solidéz con que están hechas: el no encontrarsele otro destino, y el no faltar en ninguno de los muchos Pueblos que habia

bia por allí , y acaso la circunstancia de tener á la mano el lugar donde enteramente pudo moverles á tomar esta barbara resolucion : para lo qual era preciso que en cada Pueblo quedáran algunos que cerrasen los Panteones , formando los terraplenes de los suelos en la sala que está sobre ellos en el modo que se encuentran.

12 Los *Indios* de la parte del *Norte* acostumbran el *Calumó* , que es una *Pipa* , cuya canalilla tiene como una vara de largo , y de una misma chupan el *Tabaco* quantos están en la compañía. Este *Calumó* sirve de cumplido , ó saludo entre ellos , como entre los *Européos* el brindarse con el vino. El uso del *Tabaco* es alli bastantemente moderado. Entre los del *Perú* no se nota introducido , principalmente en los de la parte *alta* ; y en los de la *baxa* en pocas partes , y en estos no de continuo : en que es digno de advertir , que siendo este fruto propio de aquellas partes , no sea general , ni muy frecuente su admission entre los naturales de ellas ; y que en *Europa* se haya hecho tan comun y necesario , que forma al presente uno de los mas quantiosos Ramos de las rentas de los Principes y el mas seguro , por el gran consumo que de él hay. Los *Indios* que lo usaban era unicamente en humo ; pero en *Europa* lo gastan en humo , en polvo , y mascado , lo que igualmente conduce á que su expendio sea tan quantioso como á todos es constante.

15 Los *Indios* del *Norte* de la *América* toman el *Tabaco de humo* en las *Pipas* largas que

Yy

se

se ha dicho , y estas están engalanadas con labores de varios colores , y colgados de plumas diferentes , cuya moda es la misma que acostumbran los *Orientales* , que obsequian á las personas que los visitan , presentandoles Pipa para que fumen , y Café , ó otras bebidas ; y asi sin haberse comunicado unas Naciones con otras, convienen entre sí, siendo de las partes mas remotas de la tierra : lo qual arguye, asi por el uso como por el modo , haber tenido principio en un mismo tiempo. Las *Pipas* , en la parte donde se pone el *Tabaco* , no son tampoco parecidas á las que usan los *Européos* , diferenciandose en la figura, asi como lo son en la caña.

14 No puede juzgarse que el uso del *Tabaco* en humo vino á los *Européos* de las *Indias Occidentales* , porque siendo muy antiguo en el *Oriente* , era preciso que se comunicase de allí desde que hubo Comercio por tierra de aquellas partes con el *Mediterraneo* , el qual hacian los *Venecianos* , antes que los *Portugueses* descubriesen el paso por el *Cabo de Buena Esperanza* en 1487 ; pero lo que no admite duda es , que despues del descubrimiento de ellas se fue haciendo general hasta el termino en que al presente se vé , y que desde entonces empezaron á variarse los métodos de usarlo , advirtiendo los que hay de componerlo ; y asi esta moda y el uso del *Chocolate* , han venido del *Occidente* al *Oriente* , aumentandose con ellas las cosas precisas en el uso de la vida.

15 Es cosa constante irse disminuyendo por
to-

todas partes el número de los *Indios*, bien sea por los estragos formidables que hacen las *Viruelas*, bien por el uso de las bebidas fuertes y su inmoderacion incapaz de contenerse, bien por la repugnancia que les causa verse sujetos á Naciones estrañas, y precisados á trabajar contra su inclinacion, ó por otras causas menos visibles, aunque son bastantes las antecedentes. En las Islas de *Cuba*, *Santo Domingo*, *Jamayca*, y las demás de aquella parte, sucede en este particular lo mismo que con el *Oro* y la *Plata*, que puede dudarse si los ha habido antes de la Conquista, ó á lo menos si eran con la abundancia que se hallaron, segun las pocas señales que subsisten de ellos. En la Isla de la *Puna*, que está en la embocadura del *Rio de Guayaquil*, y en todas las Islas de la Costa de *Panamá*, han faltado tambien los *Indios*; y lo mismo se observa en los varios Pueblos que habia en las cabeceras de la tierra *baxa* del *Perú*, donde empieza á subirse á la *alta*, en los *Valles de las Capillas*, el *Tapara*, *Luna Guana*, y otros diversos. Los vestigios que subsisten de los muchos que habia en tiempo de la *Gentilidad*, indican lo muy poblado de *Indios* que eran, pues cada quarto de legua, ó cada media legua se encuentra uno con sus casas y calles, dispuestas en toda forma, sin faltarles mas que las techumbres, y al presente están despoblados. Las Naciones comarcanas á las Colonias *Européas* de la *Luisiana*, y las que lo están en la parte de la *Nueva Inglaterra*, se vén tan disminuidas, que se componen de doce ó

quince familias cada una , siendo asi , que quando se empezaron á establecer allí los *Euro-peos* eran crecidas ; y sensiblemente se vé su disminucion en el termino de pocos años, dexandose comprehender , que en breve se hallarán enteramente extinguidas como las anteriores. En la parte *alta* no es tan considerable la disminucion , aunque no dexa de reconocerse bastante, particularmente en los Pueblos que hacían cabeza de Partido , y eran la residencia de los *Curacas*.

16 Al paso que se extingue la raza de *Indios* en aquellas tierras , se pueblan estas de *Euro-peos* , y de las castas que dimanar de las *Africanas* ; bien que los *Negros* , en su primer grado no subsisten , á proporcion del quantioso número que se ha introducido de ellos , procedido sin duda como en los *Indios* de la sujecion que se les impone al trabajo contra la vida holgazana , que ellos usan en sus tierras. En cierto modo parece , que el empeño de los hombres y su ocupacion es transferir las gentes de las dos partes del Mundo antiguo á la Poblacion del nuevo , al paso que las cosas de este , y principalmente la *Plata* y el *Oro* por un orden contrario lo sacan de allí para depositarlo en el lodo de la tierra. Por este termino , considerado lo que se han mudado aquellos Países en los primeros tres siglos despues de su descubrimiento y Conquista , se puede suponer , que en el discurso de otros tantos serán muy pocos los restos de *Indios* civilizados que subsistan , y que con la

confusion de mezclas de castas *Europea*, *Africana*, é *India*, vendrán á poblarse enteramente de una raza mixta que participará de todas, sin ser perfectamente de ninguna de las primitivas. Aquel Mundo, nuevo á la verdad para las gentes que no lo conocian, podrá serlo tambien en sus Pobladores, respecto de las otras partes.

17 Los vecindarios de los Pueblos del *Perú* se componen en gran parte de *Mestizos*, que son dimanados de la generacion de *Blancos* y *Indios*, cuyas razas ván despues haciendo por grados otras distintas. En la parte *baxa* hay igualmente con alguna abundancia la de *Zambos*, que procede de la mezcla de *Indios* con *Negros*: en la *alta* son pocos los de esta especie, por no ser muchos los *Negros* que ván á ella, á causa de no permitirlo el clima por su mucha frialdad. La de *Mestizos* proviene en lo general de la procreacion de *Indias* con *Blancos* fuera de matrimonio, ó de *Mestizos*, siendo raros los que se vén de *Indios* con gente *Blanca*; porque asi como lo primero se tiene por distintivo apreciable de la calidad, lo segundo es despreciable y vergonzoso, cuya recomendacion se imprime en unos y en otros con la prerrogativa, que los de *Blancos* en *Indias* están fuera de la obligacion de pagar *tributos*, no sucediendo lo mismo con los de *Indios* y *Blancos*, que siguen la condicion de los Padres. Esta esencion favorece las generaciones mixtas, dimanando de ello una de las causas de acrecentarse las razas de *Mixtos*, y disminuirse la de *Indios* puros; porque es muy raro, y se

tlene á cosa vergonzosa y despreciable , aliarse de nuevo las *Mestizas* con ellos, ó al contrario.

18 Lo mismo sucede con la raza de *Zambos* , aunque en el primer grado no es tan comun la esencion de *Tributos* ; bien que siendo una generacion que se equivoca por el color con los *Mulatos*, no es muy corriente estar sujetos á ellos, y siempre al segundo grado están esentos porque no se mezclan tampoco con los *Indios*. De ello se origina ser abundantes las generaciones que resultan de *Indias* , quanto mayor es la disminucion de los *Indios* puros, que segun su importancia , para toda suerte de trabajos en aquellos Reynos , recomiendan la aplicacion de todos los medios conducentes á que se mantuviesen á lo menos , yá que no fuese posible que se acrecentasen. Esta ha sido una de las principales politicas del Gobierno ; pero la experiencia hace vér no ser suficientes las precauciones dirigidas á este fin , y que sería conveniente establecer , que los trabajos de cultura de Tierras, de Minas , las Manufacturas , ú Obrages , y los oficios mecanicos , se hicièsen indistintamente por la gente *Blanca* como por los *Indios* , sin que en ello hubiese distincion, en cuyo modo se iría entablado este régimen , y despues de conseguido no sería tan sensible su disminucion. Solo en los Países poseídos por los *Españoles* miran con desprecio los *Blancos* tales trabajos , pues en las Colonias de las otras Naciones , y en lo que se estiende la *Nueva Inglaterra* , es la gente blanca *Européa* , la que se ocupa en ellos sin distincion

al-

alguna, del mismo modo que lo practican en *Europa*: siendo el modo de que estén bien pobladas, aprovechadas sus tierras, opulentas, y ricas, con las producciones que dán.

19 No sería obra difícil conseguirlo así, siempre que pór el Gobierno se expidiesen y sostuviesen con empeño las providencias convenientes, acomodadas á su logro; y sin alterar en lo demás, las sábias y justas Leyes por donde se gobiernan, se adelantaría extinguir el crecido número de gente vagamunda y ociosa que llena aquellos Países, haciendola util en alguna carrera, cuya politica contribuiría no poco al fomento de las Minas, pues habría mas que se dedicasen á trabajarlas en todas sus manipulaciones, y que se estableciesen formando familias, que es la máxima que han llevado las otras Naciones para poblar las suyas, y que florezcan hasta el estado opulento en que se hallan.



 ENTRETENIMIENTO XX.

Dáse noticia de las antigüedades de los Indios , y de las cosas que se conservan de ellos.



IAS Memorias de los *Indios* del *Perú*, anteriores á su Conquista, se conservan en las Poblaciones, Edificios, y Muros en las *Guacas*, ó entierros, y tambien en aquellas cosas que les eran de propio uso, como son herramientas, ó instrumentillos de que se servian para hacer sus obras, y en las figuras de *Idolos* que al modo de dices acostumbraban; pero los que viven en su natural libertad por aquellas partes y en las del *Norte*, no dán muestras de servirse, ni de fabricar con ningun fin figuras humanas, ni de animales. Estas antiguas Memorias de los que fueron sujetos al *Imperio* de los *Incas*, ministran larga idéa de lo que eran aquellos Pueblos, y del punto de civilidad á que habian llegado: distinguiendose entre ellos y los que no lo estaban algun genero de cultura, que sin apartarlos de las propensiones propias de la raza, hacen perceptibles la distancia que hay entre el hombre abandonado á la barbarie, á la desidia, y al ócio, y el que subordinado á las leyes de una superioridad

dad mas instruída , adquiere conocimientos de racionalidad en las lecciones que aquella le ministra.

2 Los *Indios del Perú civilizados* tenían Poblaciones en toda forma , aun antes de ser sojuzgados por los *Incas* , y les daban aquellas distribuciones que eran correspondientes al genero de comodidad que acostumbraban ; y asi entre ellos se conocía este adelantamiento , respecto de las otras Naciones de la misma raza , que aun se mantienen , sin tanta formalidad , reducidos á lo mas preciso , é indispensable. Esta mayor formalidad no se opone en nada á lo que se ha dicho en el *Entretenimiento* anterior sobre sus propiedades y propensiones , y principalmente la desidia ; porque el caracter natural de una especie de gente es diverso de la mas , ó menos perfeccion que dén á las cosas que son indispensables para el uso , asi como en la irracionalidad de los brutos se vén unos , que con mas instinto que otros , ó con mas propiedad , á nuestro modo de juzgar , disponen los nidos , hacen las cuebas , y los parages en donde se han de recoger.

3 En el *Perú* se conservan bastantes vestigios de los *Palacios de los Incas* , que son de otro orden y solidéz que las obras de los *Indios* rusticos , ó por mejor decir , que las que hicieron las Naciones antes de ser conquistadas por ellos ; reconociendose , que entré las cosas que adelantaron , sujetandolas á reglas mas metódicas , lo fue el edificar con algun genero de suntuosidad : por esto pueden mirarse las habitaciones , ó vi-

viendas de los *Indios* en tres clases: la primera la que les enseñó la necesidad desde los tiempos mas remotos, reducido á unas Cabañas, ó Chozas en figura circular como las que se han explicado en los anteriores *Entretenimientos*, y se hallan todavía entre el comun de ellos y en las *Punas*, como tambien en las Naciones de la parte del *Norte*, que no han reconocido ningun genero de cultura: la segunda es la que se vé en los Pueblos antiguos del *Perú*; y la tercera la que se practicó con las disposiciones y reglas que inventaron los *Incas*: en todas ellas hay alguna parte que guarda semejanza, aunque varían en la figura de los edificios, en la altura, y en las comparticiones interiores: los de la primera especie no necesitan mas explicacion que la que se ha dado, siendo el metodo general que usan las Naciones, que permanecen en la primera rusticidad en todas las partes del Mundo.

4. Son bien comunes los vestigios que se conservan en el *Perú* de las Poblaciones antiguas, y los hay en todas sus Provincias, infiriendose por ello su crecido número antes de la Conquista. Entre otros parages que lo testifican, son, á lo que parece, de los que estuvieron mas poblados los Valles de las *Capillas*, por su propio nombre *Guanquina*, *Guanca-Conacbi*, y *Topara*, cómo yá queda en parte advertido. Asi en las distancias que háy del parage que al presente llaman *Capillas*, hasta *Topara*, que es de 4 á 5 leguas, caminando ácia la sierra, se vén por uno y otro lado rastros de 15, ó 20 Pueblos que

que allí habia ; y siguiendo para la parte opuesta , que es la que conduce al Mar en la misma conformidad , al presente no hay Poblacion formal en aquellos parages , y solo tal qual casa , ó rancho donde habitan *Mulatos* , ó *Mestizos* , y estas están muy separadas unas de otras , siendo de cañas su construccion.

5 Las Poblaciones estaban regularmente en las pendientes de los cerros que forman aquellos Valles ; y aunque en estos hay bastante extension , no la ocupaban , eligiendo los lugares elevados que dominasen , acaso para tener esta ventaja ; y en caso de ser acometidos por los que les hacian la guerra poderlos rechazar con mas facilidad , y no estar expuestos á ser sorprendidos. Tambien llevaban en ello la mira de que estuviesen sus Pueblos ventilados y libres de los vapores que se levantan de las llanuras por donde corren los Rios , que eran las tierras que aprovechaban en sus sembrados , lo qual debia hacerlas menos sanas que las otras que estaban con alguna elevacion.

6 La capacidad de estas Poblaciones era varia ; pero regularmente se observa desde 300 pasos de largo en unas , hasta 600 , que era la de los mayores , siguiendo segun corren los Valles. Su ancho es de 80 á 100 pasos con corta diferencia : este ámbito ocupaban las casas , y separado de ellas , ácia la parte alta del cerro , se conservan los vestigios de fortalezas , no en todas , pero sí en las mayores , y hay apariencias de haber sido establecidas por los *Incas* despues

354 ENTRETENIMIENTO

que sojuzgaron aquellas Naciones , asi por la circunstancia de dominarlas , como por su construccion , que es uniforme á la que se vé en las que se fabricaron por disposicion de aquellos Soberanos , consistiendo en tres murallas , con sus terraplenes , las quales están en forma de gradiería , superiores unas á otras , con aquella altura que vá tomando el terreno de los cerros de abaxo para arriba. Estos muros siguen las desigualdades que tienen los cerros por la parte exterior , y baxo de cada uno se reconoce haber estado rodeados de un foso.

7 La precisa disposicion de las casas está desfigurada con las ruinas que causa el tiempo , pero se conoce bien que constaban de 3 , ó 4 piezas habitables , siendo una de estas la que destinaban para abrir en su suelo el Panteon , ó Sepulcro donde se enterraban : las puertas de su entrada son pequeñas y estrechas , teniendo de altura cosa de una vara , ó poco mas , y dos tercias de ancho , como yá se dixo , siendo la unica respiracion que habia en ellas ; pues no acostumbran ventanas. Dentro de las piezas , en el grueso de las paredes , hacian unos nichos como alacenas , cuyo ancho era de dos tercias , su alto una , y de profundo una quarta : de ordinario hacian dos contiguas , que distaban entre sí vara y media , ó dos. Este uso fue general en toda la raza de *Indios* ; pues en las casas de los de la *Luisiana* , y de todo el *Norte* lo siguen , sin diferencia en los tamaños , y en la disposicion de hacer dos contiguas , como para que sirviesen de ador-

adorno en la pieza , al mismo tiempo que de comodidad , para poner aquellas pocas cosas usuales que tenian.

8. La materia de las paredes es de tierra , en forma de tapias ; pero no las hacian al modo de las de *Europa* : las suyas seguian á lo largo , todo el que tenian las paredes ; y quando la extension de estas era demasiada , las hacian en dos , ó tres trozos. Los tapiales no tienen una misma altura , variando mucho en ello : el uno suele tener 3 pies , y el inmediato alto , ó baxo dos , ó solo uno ; ni tampoco tienen la misma altura en todo su largo : por el un lado es de dos pies , ó algo mas de alto , y luego vá disminuyendo hasta finalizar el uno en el otro ; pero esta desigualdad la suple el que está inmediato por la parte de arriba , ó por la de abaxo de ella. Las mas altas de estas paredes , compuestas de 4 , ó 5 tapiales , no tienen mas que dos varas , ó dos y media ; y hallandose sin techos las casas , no puede saberse todo lo que tenian ; pero juzgandolo por las puertas , y por la generalidad de no exceder en el tamaño algunas de las muchas que existen , se infiere ser ésta su altura regular : sobre ellas se levantaba la techumbre , que sería correspondiente á la figura de las casas quadradas , ó quadri-longas. El grosor de las paredes es algo menos de media vara ; siendo digno de reparo , que sin otra fortaleza que ésta , y sin techumbre han resistido desde su construccion todo lo que ha corrido de tiempo hasta el presente.

9. Estos edificios que allí hacian de tapiales
en

en otras partes eran de adoves; en otras de piedras brutas, ligadas con barro; en otras de madera, y en otras de caña, correspondientes á los materiales que tenian mas á la mano, y á los climas que cada Nacion habitaba.

10 La misma especie de casas se halla en la parte *alta del Perú*, en donde tenian Pueblos formales, bien que en estos no faltaban de las otras mas simples, en figura redonda, al modo que todavia las hay en los Lugares despoblados; y se extiende igualmente á ellos la práctica de los Sepulcros subterranos; pero con alguna mas prolijidad que los de los *Valles* de que se ha tratado; porque los enlucian por adentro con un genero de composicion tan dura y lustrosa, que quedaban muy lisas, é impenetrables á las humedades, no menos que á las savandijas que suelen criarse en tales lugares; infiriendose de ello el particular cuidado que tenian en la conservacion de los cadaveres.

11 Entre los edificios grandes en que se acredita la magnificencia y poder de los *Soberanos del Perú*, es de los principales el del Valle de *Pachacamac*, nombre que entre ellos significa el *Dios Supremo, invisible, y desconocido, ó el Criador*. Este se halla cerca del Pueblo de *Lurín*, que dista de *Lima* 5 leguas. Al presente solo existen de él ruinas, con algunos trozos que están en pié: hallanse divididos en tres distintos parages, que consisten en un *Palacio*, una *Fortaleza*, y un *Templo, ó Adoratorio*, reconocien- se en todos por aquel termino que les permitia la

rusticidad, un ayre suntuoso y grande, que denota las ideas de los Soberanos que los hicieron fabricar.

12. Acia la parte del Mar, donde termina el Valle de *Pachacamac*, en un parage elevado de arena están los vestigios del *Palacio*, cuyos muros subsisten todavia hasta la altura de 4 á 5 varas, mirado por la parte exterior; pues por la de adentro no es tanta su altura. Descubrense en él varias habitaciones, ó viviendas; y á no hallarse comprehendido debaxo de una cerca, con la qual únen los murallones de las comparticiones interiores, y sin disposicion de calles, podria discurrirse, que mas bien era Poblacion, que Palacio, por tener mas de media legua de circuito; pero este ámbito no componia, á lo que denotan las señales, mas que un edificio; y no puede formarse juicio de las distribuciones que tenia, porque se halla desfigurado en montones considerables de adoves, que se han quitado de las paredes, con el fin de descubrir entierros, y aprovecharse de las riquezas, que se dice habia ocultas, incitando á ello la noticia de haberse sacado algunas de consideracion.

13. Como 600 pasos de este Palacio, sobre un cerro de arena como el antecedente, y siguiendo siempre ácia el Mar, está la *Fortaleza*, que tambien es de adoves, y consta de tres muros, mas anchos que los del Palacio, dispuestos en forma de gradería, de modo que el mas interior domina al de afuera succesivamente. Cada muro tiene su terraplen bien ancho, y la al-

tura de ellos es muy competente , excediendo tambien la que subsiste á la del Palacio : su capacidad es de un quarto de legua en circuito, ocupando la cumbre del cerro con parte de su pendiente al rededor de él : distinguese todavia las viviendas de los que se mantenian en ella , y los nichos, que al parecer eran Cuerpos de Guardia , del mismo modo que los que tenian en las Fortalezas de piedra que hacian los *Incas* en otras partes.

14 A una legua de la Fortaleza , en la medianía de la pendiente de un cerro bien alto , al *Súr* del Valle , está el Templo nombrado *Pachacamac* , cuyas paredes exteriores subsisten en toda su altura , ó poco menos ; pero en lo interior se halla muy deshecho , con el mismo motivo que hubo en los otros de buscar entierros. Su exterior es correspondiente en lo grande á la de las otras obras , sucediendo lo mismo en quanto á la solidéz. Por razon de la altura señorea los demás edificios , descubriendo con ventajas las llanuras de aquel País.

15 En todo esto se ofrecen varias cosas que notar , y son , los adoves de que están hechas las obras , la elevacion de los parages , la magnitud que les dieron , y las dificultades que vencieron para conseguir las.

16 Los adobes son de distinto tamaño que los regulares , pues tienen dos tercias de largo , media vara de ancho , y una quarta de grueso. La tierra de que se hicieron fue preciso llevarla del Valle , mediante á que en los cerros donde

están los edificios no hay mas que arena muerta , y son totalmente áridos : su composicion es tierra y arena , pero sin estar cocidos son de una dureza como piedra : se conservan sin rajarse, ni haberse deshecho con el tiempo , aun los que se hallan fuera de colocacion en montones , recibiendo la humedad de las *Garúas* ; lo qual dá lugar á pensar que tuvieron algun particular método de trabarlos para que se endureciesen sin abrir rajas , cuyo secreto se ignora al presente, pues los que se fabrican en estos tiempos no tienen esta macicéz y dureza , aun siendo menor su volumen.

17. Es reparable que teniendo allí cerca el Valle de *Pachacamac*, fertilizado por el Rio del mismo nombre , y de mucha amenidad, lo dexasen y fuesen á establecer el Palacio y el Adoratorio en la aridéz de la arena , y en aquellos cerros donde la vista no tiene cosa que la recree. La causa de esto parece que fue el darles una situacion ventajosa para que no pudiesen ser sorprendidos , mirando la seguridad de las personas de los Soberanos , con preferencia á las comodidades y á la diversion : á esto se junta ser lo mas ventilado y menos expuesto á enfermedades , pues en el Valle , por razon de estar en baxo y de los vapores humedos del Rio, no son los ayres tan puros y saludables como en las alturas , donde siempre corren los que son generales en aquellas costas.

18. La grandeza con que hicieron estos edificios no pudo ser mayor , como lo dicen los di-

latados recintos que ocupan el grosor extraordinario de los muros exteriores, que no tiene comparacion con ninguno de los que se conocen de la antigüedad, principalmente en los Palacios de mas ostentacion, y otros del uso civil, pues aun exceden al grosor que se dá modernamente á los muros de fortificacion. La igualdad con que están trabajados parece explica el designio de que hiciesen resistencia á lo mas dilatado de los tiempos, y se mantuviesen contra sus ordinarios acaecimientos; como hubiera sucedido por muchos siglos, si el deseo de buscar las riquezas, que se juzgaban enterradas, no se hubiese empleado en demolerlos, anticipando su destruccion á lo que podian discurrir, los quales fabricaron, y quedando para memoria aquellas partes de muros, disformes en sus proporciones, que indican lo que serian en las comparticiones interiores.

19 Para su fabrica, siendo de tanta magnitud, son sin número los adobes que se emplearon, y preciso conducirlos del Valle, que dista algo mas de media legua, venciendo además de la distancia las causas para ponerles en las alturas, agregandose al trabajo del transporte el de la precision de llevar el agua para las mezclas de las obras, y para el crecido número de gente que se empleaba en ellas, pues en sus inmediaciones no la hay, ni indicios de que practicasen pozos, cuya invencion parece no conocian, por no encontrar señales de ellos en sus poblaciones; pero aun quando no fuese asi, allí
no

no eran de uso , por las circunstancias de los parages ; y es de presumir que la llevaban del Rio, por ser la mas inmediata. Este inconveniente subsistia despues para el crecido consumo de aguada , que debian hacer los que se aposentaban en aquellos edificios , que á proporcion de sus capacidades vendrian á componerse en vecindario , capaz de formar una Ciudad, ó grande Poblacion, por cuyo motivo se hacia preciso que se emplease un número muy quantioso de *Indios* solo en el exercicio de conducir el agua ; luego se agrega el correspondiente á los demás menesteres , y asi hacen comprehender estas circunstancias el gentío numeroso que habia en aquellos Países antes de haberse hecho la Conquista; pues en la lentitud natural de ellos , y en la circunstancia de hacer los acarreos por lo mas comun á espaldas de *Indios*, tenian abundantemente para perfeccionar tales obras , y superar las dificultades que parece se acrecentaban de intento á fin de hacerlas mas recomendables.

20 Descubrense entre las mismas ruínas y en las demoliciones que se hacen osamentas de cadaveres en bastante porcion, y muchas de las calaberas, conservando todavia el cabello, pedazo de vasijas de aquellas que eran de su uso, y entre estas cosas una gran red rota y consumida por partes , que á lo que se reconoce serviría para pescar , cuyo hilo es de pita , siendo estas cosas lo unico que ha quedado despues de las muchas piezas de alguna curiosidad , y de otras de valor, que han sacado los que han tenido la ocu-

pacion de deshacer los edificios , cuyo embeleso aun no ha cesado , exercitandose en él de tiempo en tiempo algunos que se aplican á continuar la demolicion.

21 Por las tradiciones y noticias de aquellos tiempos eran este Palacio, Adoratorio, y Fortaleza, las mas considerables obras que se encuentran de su especie por aquellas partes ; y asi lo dá á entender la extension dilatada y solidéz con que la dispusieron , haciendo ostentacion del poder que tenian , y de su aplicacion á grandes empresas , aunque sin gusto , apartandose de la limitacion de luces que se notan generalmente en los *Indios* , cuyas idéas , por lo ordinario , están ceñidas á lo que piden las necesidades de la vida , sin transcender á suntuosidad , ni magnificencia.

22 No se sabe con certeza quien fuese el Autor de estas memorables obras ; en lo comun se tienen por de los *Incas* , y hay señas que lo persuaden ; pero esto tiene la contra de que al tiempo de hacer ellos la Conquista de aquel Valle , estaba yá en él establecido el culto al Dios *Pachacamac*, y edificado su Templo , bien que este podria haber sido ampliado y mejorado por los *Incas* , quienes segun las Historias de sus reynados no dexaban de conocerlo , y lo veneraban interiormente como una de las Deidades supremas ; pero por no ser visible llevaban la opinion de que no correspondia hacer, respecto de él, las demonstraciones exteriores que practicaban con el Sol y con la Luna. El Señor
que

que dominaba en aquel y en los otros Valles contiguos , llamado *Cuismancu* , tenia por el primero de los Dioses á *Pachacamac*, á quien reconoció por Autor , y Mantenedor de todas las cosas , y en esta atencion estaba erigido el Templo en aquel Valle , y debería atribuirse á *Cavismancu* , ó á sus antecesores ; pero la grandeza de los edificios , el método y orden en que estaban dispuestos , y su extructura , siendo en todo iguales á los que se fabricaron por orden de los *Incas* , sin otra diferencia que el material , hace prevalecer la conjetura de que sea obra suya éste de cuyos vestigios se trata , al menos en la ampliacion, y reedificacion.

23 Se hace preciso recordar ahora lo que se advirtió antes tocante á la aptitud , discernimiento , y alcances de los *Indios* antiguos por lo que dicen las Historias , y lo que se reconoce en sus monumentos , comparandolos con las cosas de los modernos. En aquellos habia , segun todas las noticias , Religion , conocian Idolatría, daban culto , y hacian sacrificios. Los *Indios* actuales son totalmente indiferentes en ello en tanto grado, que no se les encuentran señales que lo persuadan , ni de seguir Rito alguno en su interior. Todavía subsisten Naciones dilatadisimas en el *Perú* que no han sido sojuzgadas, y en ellas no se vé otra cosa mas que una vida animal , sin que puedan percibirse señales que los diferencien ; pero lo que se nota es , que en tratandose de culto interno de sujecion á cosas espirituales, delíran y lo tienen por superfluo , al modo que aque-

aquellas cosas que se hacen sin objeto, ó fin determinado.

24 Lo que de esto puede inferirse con mas probabilidad, es, como no pocos han pensado, que la raza de los *Indios* fue gente que por uno de los efectos raros de la Providencia pasasen allí de otra parte, del mismo modo que conduxo los primeros Pobladores, y los de las Islas que están habitadas en medio de los Mares; y que estos llevando instruccion de la Idolatría, dirigida al *Sol*, la introduxeron allí, la qual no apartandose de lo aparente y exterior, halló disposicion en ellos, porque son inclinados á todo genero de actos de esta especie; y por aqui se propagó con facilidad, tanto mas que sus fiestas han sido siempre acompañadas de la embriaguéz y bayles, que es lo que mas les agrada, y que aquel culto no les sujetaba á ocupar las ideas en los actos internos del alma, que miran con indiferencia. Estos mismos les darían el modo de hacer grandes edificios, y abundando mucho el gentío lo dedicaban á fabricar los que se vén, practicandolo con la que habia de sobra, cuya máxima siguieron los *Incas* para evitar que con la ociosidad cavilasen alborotos, y se sublevasen.

25 En esta forma los edificios de *Pachacamac*, con otros diversos que se encuentran, no obstante lo que dicen los Historiadores, debe creerse que concurrieron á su fabrica los *Incas* en algun modo, y por esto fueron tan semejantes á los del *Cuzco*, á los del Reyno de *Quito*, y de otras partes donde se extendió el Dominio, pues no les

les falta circunstancia ; y así las comparticiones, en lo que puede alcanzarse á reconocer, los Cuerpos de Guardia , el orden de colocar los adobes, y los restantes requisitos son lo mismo que los que se reconocen en aquellos otros. Además de esto, el Señor de *Pachacamac* y de *Rimac* no podía ocupar un Palacio tan disforme , y solo para los *Incas* , con toda su comitiva , venía bien; porque no se tiene noticia que otros Soberanos, de los que habia en aquellas partes, tuviesen familia, y séquito tan crecido , que necesitasen edificio de tanta magnitud para hospedarse.

26 Otro Palacio algo semejante al antecedente hay en *Herbay* , que es la orilla Meridional del Rio de *Cañete* , distando de *Pachacamac* $23 \frac{1}{2}$ leguas : es de bastante magnitud , aunque no tanta como aquel , teniendo de largo 400 pasos , y el correspondiente ancho : su situacion es sobre el barranco que forma el Rio , y está construído de arboles de igual tamaño á los otros: las paredes se mantienen en pie con la regular altura que tenian ; pero en lo interior se halla demolido con igual motivo al que se dixo del otro.

27 Tambien se conservan á retazos las paredes que acompañaban los caminos en el que conducia del *Cuzco* á *Lima*. De estas se encuentran en distintos transitos de aquella larga distancia, manteniendose en pie , sin que hayan hecho mella en ellas los incidentes del tiempo , pues en los tramos que se han arruinado ha sido por la diligencia de deshacerlas para aprovechar sus adobes en las fabricas modernas.

En

28 En la raza de los *Indios* es necesario distinguir los actos y operaciones del entendimiento de los que son de pura manipulacion, ó industria : ó por otro modo aquellos en que trabaja el discurso de los que solo se terminan á los sentidos: en los primeros son totalmente negados, torpísimos, y sin discernimiento, ni comprehension; dimanando de ello no hacerles impresion aquellas cosas que se les dicen para que conozcan la razon, y la distinguan de lo que se opone á ella: no alcanzan á sentir lo que puede resultar de las malas operaciones, y por esto obran sin reflexion, ni pensar mas que en lo presente. Lo propio sucede en los asuntos de Religion, oyen con serenidad quanto se les dice; pero ni se les imprime, ni causa en sus ánimos novedad, de suerte que con la misma disposicion reciben lo que se les anuncia de la verdadera, que de qualquiera otra, porque ninguna mueve la voluntad, ni les sujeta á seguirla por razon de convencimiento, y de formar idéa, que de ello deben esperar una vida eterna. Si se quiere que concedan en alguna cosa, lo hacen sin dificultad; y si aquello mismo se les persuade á que lo nieguen, convienen sin repugnancia. Por exemplo, se les dice, que el Diablo es malo: responden, que no les ha hecho mal alguno; pero asi será. Se les dice del mismo modo de uno de los Santos, que es bueno; y responden igualmente que asi será. Si esto se les buelve al contrario, convienen en la misma forma; sacandose de ello, que ni uno ni otro hace efecto en sus animos.

De

29 De las cosas de este Mundo ni desean, ni esperan mas de aquello preciso para el dia, y en éstas el satisfacer la pasion de la embriaguez: de las del otro las idéas que puedan tener son muy debiles, y segun ellas no necesitan hacer meritos para ir allá, porque no dán luz del modo en que la conciben, figurandose que en este Mundo, como en aquel, todo es igual en la clase de hombres, y que el fin es uno mismo; con que por estas señales no puede penetrarse qual sea el fin que llevan en la Idolatría estos que son civilizados, y la conservan, segun el sentir vulgar, desde los tiempos de la Gentilidad: no se les vé sacrificar, ni hacer ofrendas, ni otros actos que lo acrediten, ignorandose en qué consiste la que se les atribuye.

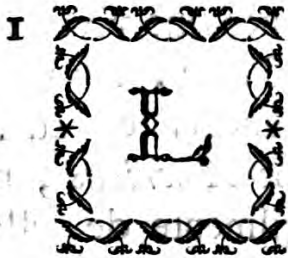
30 Las cosas aparentes y actos exteriores ocupan todo su cuidado, y son en algunas obras industriosos; pero esto no es particular, ni arguye las mayores luces del entendimiento: pues de los animales se vé que disponen las obras para la conveniencia con tanta delicadeza, que trabaja el discurso de los hombres en imitarlas, y nunca lo consiguen con la perfeccion que ellos las hacen. *Las redes de la araña* indican la mayor industria y artificios; lo mismo sucede con los *capullos de los gusanos*, las *casas de los castores* dispuestas dentro del agua, y sin que les entre, ni moje ésta su delicado y suave pelo; la variedad de *nidos de los pajaros*, que no tiene fin, ni pueden imitarse, y otras muchas cosas que les enseña el instinto, y dicta la necesidad: por

esto en las de los *Indios* puramente exteriores, aunque parezcan grandes no contienen cosa de discursivo por donde se perciba haber trabajado mucho el entendimiento, diferenciándose en lo mas, ó menos grande, pero sin variarse, ni encontrarse adelantamiento de unas á otras; y así vista una, lo están todas. Los de la parte del *Norte* hacen pinturas en algunos cueros, que preparan al modo de *gamuzas*, pero en ello imitan aquellas figuras que tienen mas presentes; y empleando una lentitud y paciencia sin igual, necesitan que la vista vaya corrigiendo lo que yerra el tino, y que les dé reglas que suplan por la falta de idéa en lo que desean sacar, convenciendo en ello ser en todo materiales.



ENTRETENIMIENTO XXI.

Explicanse algunas obras de los Indios para sus precisos menesteres , y de algunas figuras á manera de Idolos, ó Dixecillos.



IA necesidad ha sido la primer Maestra de las gentes para las cosas del preciso uso, y con la aplicacion han pasado á las que son de gusto, ú de conveniencia, resultando que las mas inclinadas al trabajo han adelantado mas que las otras. En los *Indios* se reconoce poca variedad en punto de obras ; pero no obstante se advierte haber hecho algunas para la comodidad, ó para el adorno, distinguiendose en esto las Naciones entre sí segun el grado de cultura, ó de civilidad que llegaron á tener. En una cosa han sido iguales, y sin discrepancia industriosos, que es en las Armas, pues generalmente todos usaban del arco y flechas, y los hacian sin diferencia sensible de un mismo modo, imitando en ello á las Naciones de la antigüedad que poblaban el *Asia*, y las otras dos partes del Mundo ; de modo que siendo comunes en ello se deduce haberse derivado de un mismo principio, y que fueron las primeras Armas de que usaron, aunque despues fueron introduciendose otras. Entre los *Indios ci-*

civilizados del Perú no se conserva yá memoria de ellas ; y aunque del todo no está perdida en las Naciones del *Norte* , es muy raro el manejo que hacen de ellas , habiendose acostumbrado á la *escopeta* , cuyo uso les han introducido las Naciones *Européas* , *Francesa* é *Inglesa* , como queda dicho : enseñan pues el del *arco* y *flecha* á los muchachos , y son diestrisimos en él ; pero despues quando llegan á grandes lo dexan para aplicarse á las otras. Las Naciones que viven retiradas de los *Européos* en el *Norte* , sin tener trato con ellos , y las que permanecen en su libertad en lo dilatado de las dos *Américas* , no conocen otras , sirviendose agilmente de ellas para la *Caza* , para *Pescar* , y para las *Guerras*. Los *arcos* los hacen de madera recia flexible ; la *cuerda* es de nervio de animal ; y las *flechas* de otra madera recia y pesada , cuyas puntas , ó las endurecen con el fuego , ó engastan en ellas pedazos de pedernal para herir. Tambien usan *Lanzas* de poco mas de dos varas de largo , no gruesas , de madera igual á la de las *flechas* , las quales arrojan con la mano diestramente , y con ligereza. Los *civilizados del Perú* no conocen al presente mas Armas que las *pedras* , y estas las despiden asimismo con la mano , sin la ayuda de *bondas* , dirigiendolas con particular acierto. Esta Nacion es muy diversa al presente de lo que fue antes en quanto á la agilidad , con que hacia aquellas cosas de que se servian quando se mantenian baxo del dominio de sus Soberanos naturales.

2 Entre las piezas que se encuentran en las antigüedades son las *Hachas de cobre*; estas, por el un lado tienen el cortante, y por el otro una punta aguda: en el medio tienen el ojo por donde se encababan: éste cabo no era mas largo que lo necesario para el manejo con la una mano; por lo que se vé les servian á un tiempo de señal, ó insignia distintiva de la Soberanía, y de armas ofensivas que usaban los Reyes. Lo primero era al modo que los *Cetros*, donde se indica la suprema dignidad y el poder; y lo segundo como insignia propia de la justicia. Es regular, segun el numero que se suelen hallar, que además de los Soberanos las usasen los otros Gefes, en quienes substituían parte del poder, para que governasen los Pueblos. Los que estaban empleados en el mando para las Conquistas y guerras, y los Principes de la Sangre Real, las tenían con alguna distincion correspondiente á la autoridad y exercicio de cada uno.

3 Igualmente se encuentran otras piezas en figura de *Estrellas*, cuyo diámetro, tomado de las extremidades de las puntas, es de 5 á 6 pulgadas, y en estas las hay de dos materias, y de 4 diferentes modas: la primera es de *Cobre*, con el diámetro que se ha dicho: en la medianía tiene un agujero de pulgada y media de diámetro, para que entrase el cabo: su circunferencia está dividida con igualdad en seis partes: cinco de estas son las que forman la *Estrella*; y la sexta es el *Cortante de Hacha*: las puntas son redondas, rematando agudas.

La

4 La segunda especie es en tamaño y figura como la primera; pero se distingue, en que no tiene cortante de hacha, constando de 6 puntas iguales, en forma de estrella, y son redondas.

5 La tercera se diferencia de la antecedente, en que las 6 puntas que hace la estrella no son redondas, sino en figura de hojas, con filo por los dos lados y por la punta, siendo su ancho el que tiene la estrella, que por la encabadura es de una pulgada, ó poco mas, y vá disminuyendo ácia las puntas que no rematan agudas, sino algo circulares.

6 La quarta es como la segunda, á diferencia de ser piedra, y ésta es de una calidad dura y de color obscuro; siendo digno de reparo, que no teniendo herramientas de acero, ni de hierro, porque no conocian estos metales, pudiesen darles la perfeccion que tienen, y hacerles el agujero en el medio, en figura circular perfecta, lo qual no podia conseguirse de otro modo que con mucha paciencia, á fuerza de frotar unas con otras.

7 La primera de estas quatro especies era, segun lo demuestran las señales, la que servía de *Insignia á los Soberanos*; y las otras á los que gobernaban, usandolas tambien como armas para la guerra, al modo que era comun en la antigüedad con las mazas, pues su antigüedad y tamaño indican no ser para otra cosa, que para descargar sobre los enemigos ofendiendoles. Este uso se vé, que á semejanza del de las flechas

lo llevaron desde los principios, habiendolo adquirido en donde lo tuvieron las demás gentes que guarnecian con puntas las mazas de armas.

8 Los *Indios* de la parte del *Norte* usan unas hachas de mano, semejantes á las de cobre que se han explicado, con punta y corte: los *Fran-ceses* les llaman *Casatete*; y asi esta Nacion, co-la *Inglesa*, son las que les proveen de ellas, diferenciandose en ser de *Hierro* y *Acero*; pero es regular que la figura fuese tomada de las que vieron en sus principios, acreditandolo asi la circunstancia de no ser arma que se acostumbra en *Europa*, pues aunque las practican en los *Navíos* no dexan de tener alguna diferencia; y de ello se colige, que fue comun este uso entre los de la parte *Meridional* y los de la mas *Septentrional*; de suerte, que en las mas de las cosas se reconoce uniformidad, sin que las dilatadas distancias y el curso largo de los tiempos, que ha pasado desde que se dividieron del origen, las hayan variado aun en los accidentes menos esenciales.

9 Hallanse tambien hojas de metal de 5 á 6 pulgadas de largo, y poco mas de una de ancho, siendo su grueso dos lineas: por la una extremidad hace filo algo circular, y por la otra es la cabeza al modo de los *Escoplos* de hierro, indicandose ser herramienta para corte, al modo de las que usan los *Carpinteros*. Otra especie de *Hacha* se encuentra de la misma materia que las antecedentes: su grandor y figura circular es como las cuchillas que usan los *Turroneros*; con
la

la diferencia, que la empuñadura, para hacer fuerza, es del mismo metal que la hoja.

10 Conocian aquellos *Indios* las mezclas de los metales en alguna parte, y se manifiesta en los colores de las piezas que se han explicado: unas son coloradas, tirando al del *Cobre* natural: otras amarillas como el *Latón*, y entre estos dos hay variedad, unas piezas son mas parecidas al *Latón* que otras; pero en todas ellas se repara, que sin estar cubiertas de betún alguno, no crián *verdin*, ó *cardenillo*; sacandose de ello, que la mezcla que les ponian era tal, que mudaba enteramente la qualidad del *Cobre*, ignorandose este secreto; pero lo mas raro es, que habiendo conservado los *Indios*, por el largo espacio de muchos siglos, sus usos y costumbres, y el modo de hacer aquellas cosas que entre ellos eran comunes, en el corto que ha pasado desde la Conquista han olvidado enteramente la memoria de las cosas ingeniosas, sin sucederles lo mismo con las primeras; y asi es un asunto para ellos desconocido en el tiempo presente la *fundicion* y *mixtura de los metales*, el modo de vaciarlos, la fabrica de las vasijas antiguas, de que se dará razon mas adelante, el modo de labrar la piedra dura, con aquellas herramientas de metales dociles, y el de fabricar las armas de que se servian entonces; siendo tal este olvido, que los *Civilizados* no acertarian á preparar una *Flecha*, engastandole el pedernal, ni á colocarle las plumas, para que fuese derecha á donde la encaminase el impulso; mucho menos á disponer el ar-

co en la debida proporcion; y esto mismo que para los que subsisten en la barbarie primitiva es un juguete, para los sucesores, de los que fueron en un tiempo mas agiles, es un imposible, sin que haya mas razon para ello que la falta de uso.

11 No solo en las estrellas y en las hachas se distinguian, sino que unas eran de color que tira á rojo, y otras amarillas: sucedia lo mismo en las herramientas para trabajar, lo qual dá idéa de que hacian las mezclas para darle dureza al *Cobre*, y tambien para variar el color, y que fuesen mas particulares á la vista.

12 Usaban de *Pinzas* que hacian del mismo metal que las otras piezas, no hay duda que las diferenciarian en los tamaños; pero las regulares son pequeñas, de pulgada y media de largo, y media de ancho; delgadas, consistiendo en una hoja de metal, doblada por la mitad de su largo, con filo en las bocas, y alguna elasticidad. Estas les servian para arrancar los bellos de la cara, quando con la vejez empezaba á salirles, porque siendo por naturaleza lampiños, se miraria como cosa impropia dexarlo crecer quando la edad lo producía; al modo que por el contrario en las Naciones *Orientales*, y entre los *Mahometanos* es irregular cortar la barba, ó en los *Europeos* en estos tiempos mantenerla crecida, á excepcion de algunas Naciones del *Norte*, que las conservan como en lo antiguo; pero los *Indios* civilizados en el tiempo presente no lo practican.

13 No se encuentra entre los vestigios de aquellas antigüedades instrumento que sirviese para golpear, como martillo, ó maza, y es que estos los harían de piedra, y se hallarán desfigurados; pero siempre es reparable, que en las *Huacas*, ó *Entierros* no los haya. Al modo que fundian los metales para los fines que se han explicado, hacian con ellos ciertas figurillas; unas eran macizas, y otras vaciadas, sumamente delgadas y pequeñas, como para traerlas colgadas; y no solo las disponian de metal, sino de *Plata*, de *Oro*, de *Piedra*, y de *Barro cocido*. Su representacion era de los *Indios* que llaman *Opas*, que son monstruosos, é insensatos, no reconociendose que hicieran de otras menos disformes. Esta especie de defectuosos abunda mucho entre ellos en uno y otro sexo, y parece que á la circunstancia de la disformidad, es consecuente la demencia, porque no se reconoce lo uno sin lo otro. Sus figuras son horrorosas en cara, cabeza, y cuello, teniendo este poblado de eminencias, ó *Paperas* quasi tan abultadas como la cabeza. Los *Indios* los atribuyen varias particularidades, y principalmente la de ser *Adivinos*, consultandoles en sus urgencias: los miran con veneracion, y como que tienen algo mas de particular que los otros hombres, por cuya razon formaban sus figuras en modelos á modo de *Diexes*, que es lo que se tiene por *Idolos*, bien que no se sabe que les diesen algun culto, ó adoracion, ni que en la antigüedad los reputasen por cosa divina. En los que viven á su libertad no

se reconoce tampoco semejante *Idolatría*, porque si tal fuese procurarían conservarlos y mantenerlos con alguna veneracion; de lo que puede concluirse, que los que estuvieron civilizados contrajeron este uso de las leyes que les impusieron los *Incas*, ó los primeros hombres que pasaron de otras partes á sojuzgarlos.

14 Las ofrendas que dirigian al *Sol* en sus Templos tenian por objeto el agradecimiento á los beneficios que les hacia por medio del calor que comunicaba á la tierra y á la luz con que alumbraba, porque dexandose llevar de lo aparente, aunque conocian al Dios invisible *Pachacamac*, se contentaban con venerarlo interiormente, y atribuían al *Astro brillante*, por los efectos aparentes, lo que correspondia al *Criador* que lo gobierna; pero no se encuentran entre las figuras que hacian alguna que lo representase, ni otras que no sean las que se han dicho, no siendo facil comprehender qué fin llevaban en ello.

15 Reconocese en estas gentes particular inclinacion y complacencia á las figuras feas con estravagancia; siendo de esta especie las *Mascarillas* que hacen de madera para desfigurarse; y sin tener estas cosa de monstruoso, son tan feas, que no les imítan las de *Europa*, sin embargo de las varias idéas extraordinarias que hay para ello: quando llega el caso de disfrazarse toman los modos mas estraños y ridiculos que se puedan inventar: á este respeto no es estraño que en los *Dixes*, ó *Idolillos* copiasen á los *Opas*, que son los mas feos y horrorosos de quantos la idéa

pueda figurarse en la especie humana. Algunos quieren que estas figuras las tomasen de aquellas en que se les aparecía el *Diablo* para inducirlos á que se mantuviesen en sus errores, vicios, y supersticion; pero de esta opinion es forzoso prescindir por las dudas que pueden ocurrir sobre el modo y circunstancias de estas apariciones: lo más regular es atribuir á la grande ignorancia el aprecio y distincion que tributan á estas figuras y á las personas de notable deformidad; y aun al presente en los casos de cosas perdidas, ó en los ganados extraviados acuden á ellos para que les den noticias de sus paraderos, confirmandose su inadvertencia en la flaqueza de suponer con mas dotes naturales á los dementes, que á los que tienen cavales los sentidos. Por estas cosas queda el discernimiento y la razon en ellos en el estado de la infancia, aunque llegan á la mayor edad, pues al simil de los muchachos se entretienen con aquellas figurillas, sin que el aprecio pase mas allá de lo que es diversion, y depositan en la estupidez las esperanzas de sus deseos. Cierta Sabio del primer orden en *Europa*, tratando de los *Indios*, decia que era de las cosas mas particulares en el Mundo que hubiese una Nacion dilatadisima, que subsistian siempre en el estado de niños, aunque tuviesen ochenta años, atento que sus operaciones eran en qualquier edad que se hallasen como sino hubiesen salido de los 7, ó 9 años.

16 Sacanse tambien de los Entierros unas vasijas de barro cocido, que tienen mucha semejan-

janza con las que se suelen vér de la antigüedad Romana, Griega, ó Egypcia, cuyas figuras se encuentran representadas en los *Hieroglíficos* y en los *Dibujos Mosaycos* de aquellos tiempos. El tamaño de estas es de vara y quarta, ó algo mas: el cuerpo de la vasija es mas largo que grueso, rematando en punta por la parte de abaxo: el cuello largo y seguido, y la boca ancha, haciendo como embudo: en otros no es la boca tan esparcida, pero guarda la misma figura, y el barro se reconoce está bien cocido. Estas piezas, de las quales no dexa de haber bastantes, indican que la norma de hacerlas fue llevada por los primeros Pobladores, habiendola tomado del mismo origen de donde la tuvieron aquellos Pueblos.

17 Al presente no hacen los *Indios* modernos las que tienen para el uso en esta moda, y asi se distinguen facilmente unas de otras. Tambien hacian otras pequeñas, y algunas representando la figura de la *Elacma*, estando echada, que por el medio del vientre tiene hueco, no pudiendo reputarse por cosa de *Idolos*, sino que les daban aquella figura para variar la pieza, al modo que se hace entre las demás gentes. Otras hacian algo semejantes á las *Farras Catalanas* de beber; observandose tambien, que variaban en la calidad de los barros, pues se vén algunas negras, aunque en las vasijas grandes lo comun es ser blancas.

18 Los *Indios modernos* conservan sin duda el uso de las *Valanzas* desde la antigüedad; las que manejan son sin fiel, consistiendo en dos
asien-

asientos de calabazos chatos , suspendidos por unos hilos de un palo , con otro hilo en el medio para levantarla ; las pesas son unas piedras proporcionadas á su modo , que no guardan igualdad con el marco de *España*. Estas les sirven para vender la *Coca* , el *Algodon* , y la *Lana* , que son entre ellos los generos que necesitan peso , entendiendose en todo lo demás á ojo : en las piezas de antigüedad se encuentran *Valanzas* pequeñas , cuyos platos son de *Plata* , y lo mismo la *Barretilla* por donde se suspende ; aquellos no son llanos , sino rematando en punta al modo de *Conos al revés*. Estas por el tamaño parece que les servian para pesar cosa de *Oro* , ó *Plata* , porque para las de otro volumen no son suficientes : no se encuentra igual adelantamiento entre los *Indios no reducidos* , los cuales parece no necesitar de ello , porque en sus canvalaches se entienden al tantéo. Los de la parte del *Norte* en el *Canadá* y *Luisiana* en el comercio que hacen con las pieles de los animales que matan de todas especies , tienen un genero de tarifa dispuesto por los *Européos* , *Ingléses* , y *Franceses* , y con atención á ella está establecido lo que se les ha de retornar de las especies que son usuales entre ellos por cada piel , proporcionado á la clase de las que venden. Otro tanto sucede con los del *Súr* del Reyno de *Chile* , y con aquellas Naciones de la parte del *Paraguay* confinantes con los reducidos : concluyendose por ello , que el uso del peso sería introduccion que hicieron los *Incas* en aquellas Naciones que conquistaron. No se en-

encuentran medidas, pero es regular que las tuviesen, las cuales, considerando el modo de las de estos tiempos, serían algunas de aquellas vasijas de barro que fabricaban, pues las que ahora acostumbran para cosas líquidas y granos son unas hollitas de barro de la misma especie que las que tienen para hacer sus comidas.

19 Esta generalidad de cosas que se ven entre los *Indios*, iguales á las que fueron comunes á las gentes de las demás partes, persuade á que los que pasaron á ser Pobladores de aquellas tierras no eran en corto numero; porque para mantener las especies de muchos asentos se necesitaba que hubiese Pueblo formal de gentes que las observasen. Los antiguos *Persas*, *Griegos*, y las demás Naciones *Orientales*, yendo á la Guerra, tomaban figuras particulares para animar el valor y aterrorizar al enemigo: se vestían, ó se pintaban de *Serpientes*, de *Leones*, de *Tigres*, y de otros animales feroces, y se cubrían los rostros con mascarás, que los desfiguraban. Esto mismo han practicado los *Indios* y conservan todavía las Naciones que subsisten en su libertad. El uso de las plumas de los Pajaros para engalanarse, puestas en forma de *Penachos*, ó *Garzotas* en las cabezas, en los brazos, y en las piernas en forma de brazaletes, el de los carcajes de flechas y de arcos engalanados para despedirlos, el de las lanzas para tirarse á la mano, y todo lo demás que se ha referido no dexa duda en que salieron de un mismo origen las primeras razas. El cubrirse por las espaldas con pie-

pieles de animales es otra costumbre comun , engalanandolas con pinturas , y asi miradas con cuidado las cosas de los *Indios* y las de los Pueblos antiguos , se hallan muy conformes , tanto , quanto son diversas y disonantes de los modernos.

20 En la linea de tegidos se encuentran todavia en los Entierros las *Mantas* que hacian para cubrirse: estas eran de *Algodon* ; lo mas comun eran blancas , otras hacian con listas rojas y azules , cuyos tintes daban con el *Achote* , con diversas yervas , y con una especie de papas silvestres , llamada *Chaucha* , que se crian en la parte *alta* , y dán el color azul : aun todavia usan de ellas las Indias. Hacianlas tambien negras , y estas eran las que servian á las mugeres para *Licllas* , que es una especie de manta quasi quadrada , con que se cubren las espaldas , poniendola sobre los hombros , y prendida en el pecho con un punzon , que llaman *Ticpe* : de estos se encuentran en los Entierros algunos , y son de *Plata* , pero las Indias del comun suelen hacerlo de madera , ó de espinas , de las quales se crian en los campos bien largas. Por lo que se vé al presente los *Indios* usaban el color blanco en las vestimentas , y las Indias el negro , diferenciandose aquellos de los del Reyno de *Quito* , que acostumbraban este mismo.


21 A excepcion de estas piezas de que se ha dado noticia , no se encuentran otras en los Entierros , y de ellas se conservan pocas ; ocasionado , de que las de *Oro* , ó de *Plata* las funden , y
lo

lo mismo sucede con las de *Cobre*, ó *Metal* compuesto, sirviendose de ellas los *Plateros* para hacer las mezclas. Además de esto, en los tiempos presentes es con menos abundancia lo que se saca de los *Entierros*, que en los pasados, habiendo sido ejercicio muy comun desde la *Conquista* hacer escavaciones en los parages donde se sospechaba que pudiese haber depositos para aprovechar la *Plata* y *Oro* que en varias figuras encerraban, fundiendolos inmediatamente, sin reparo á las idéas que podian ministrar de la antigüedad. Este mismo incentivo es el que ha ocasionado la ruina de los edificios, que segun la solidéz con que estaban trabajados hubieran durado algunos siglos, sin mas que dexarlos al curso y accidentes regulares de los tiempos.



ENTRETENIMIENTO XXII.

Sobre la lengua de los Indios , y juicio del modo en que es regular que se poblasen las Indias.

I  **S** opinion muy válida entre las personas eruditas, que poseen con perfeccion la Lengua *Quichuá*, traer ésta algun origen de la *Hebréa*, con la qual le hallan mucha semejanza, por aquellas palabras que en la *Sagrada Escritura* se conservan de ésta ; y siendo en la pronunciacion , y en el sonido iguales , no dexan de ser bastantes las que se notan con esta intima semejanza: de suerte, que juzgandolo por este principio no admite duda guardar entre sí mucha consonancia. Resta seber si el significado que tienen en la *Hebréa*, es con precision el mismo que en la otra , porque las palabras de la *Sagrada Escritura* , que se hallan en la *Quichuá* , son por lo comun aquellas en que los Interpretes no se han hallado conformes , ó que no les han podido encontrar la inteligencia que les corresponde, no siendo extraño que en lo uno se parezcan , sin suceder lo mismo en el significado : para poder determinar sobre ello con propiedad , sería preciso que los sujetos instruidos en la *Quichuá*, desde

de la infancia que la hablan y entienden en toda su fuerza , por serles natural como á los mismos *Indios* poseyesen el *Hebréo* antiguo con la misma perfeccion , y entonces podrian hacer la comparacion de una con otra; y por la semejanza de algunas frases, de las expresiones, y de los nombres de las cosas, vendrian en conocimiento de la igualdad que conservan entre sí , y tal vez no sería difícil darle la interpretacion que se requiere á las que se mantienen en obscuridad en el *Hebréo*.

2 En la *Quichuá* hay una frase , entre otras varias , que se nota ser de las primeras que pronuncian los *Parvulos* quando quieren empezar á hablar , sucediendo esto con los de todas la Naciones , y fuera de los *Indios* no es usual en el language : esta es *Apa* , que es la primera del verbo *Apani* , *Apanqui* , traer , cuyo imperativo es *Apamui* ; y si se repara bien quando los niños la pronuncian , es señalando alguna cosa , que quieren que les acerquen , ó que les den : comunmente no se les hace caso , ni se les percibe , porque no se pone cuidado en ella á causa de ignorarse su alusion ; pero entre los *Indios* , que se conoce por ser propia de ella , cuidan de darles lo que señalan : *Apachiy* es el imperativo de remitir , ó embiar ; y *Apariy* el de tomar , ó llevar ; y asi para pedir , para embiar , y para llevar empiezan los verbos con las dos syllabas *Apas* : la palabra *Mama* , que en todos los Idiomas es asimismo de las primeras , es la que propriamente significa *Madre* entre ellos ; y asi aunque entre las otras Naciones empiezan las criatu-

ras á prorrumpir este nombre en language natural, despues lo varían, conservandolo en su sér y fuerza solo los *Indios*. A este respecto se nota, que otras varias palabras, pronunciadas en los principios antes que tenga lugar la enseñanza, son las primeras por donde empiezan los nombres, ó expresiones del Idioma, sin que muden el sonido para el language usual; resultando de esto, que de no ser el de los *Indios* el que mas se acerque al natural, es el mas semejante á la primer pronunciacion de los niños.

3 Es cortisima esta lengua en quanto á las voces, y al mismo tiempo muy abundante de expresiones, nacido de que una palabra mudando el acento significa varias cosas. Muchas de sus expresiones consisten solo en la repeticion de la precedente sylaba, y al fin un acento, ó una letra mas que es lo que determina lo que se intenta explicar. Por exemplo, *Acacau* significa me quema, hablando del Sol, ú del fuego, ú de lo que se come, ó bebe: *Alalaus*, tengo frio: *Ananaú*, me duele; y asi estas tres frases explican las tres principales sensaciones de calor, frio, y dolor; pero mudandoles la final, mudan del todo el significado, como *Alau-ni buay*, tén lastima de mí, ó compadeceme: *Anallau*, qué cosa tan buena, ó tan dulce: á cuya semejanza sucede con muchas otras. Hallase réducida á reglas de Gramatica, con Diccionario correspondiente; y se há escrito sobre su origen y elegancia, con la extension que pide la materia, como tratada de intento.

Es

4 Es asimismo suave y tierna , dudandose que haya otra que le iguale en frases propias de agasajo y de cariño : no hay en ella composiciones de periodos largos , ni frases pomposas : en lo reducido de las que tiene es elegante , comprensiva y agradable , sin tomar cosas de las otras lenguas usuales , como que nunca estuvieron en proporcion de hacerlo ; por estas circunstancias se hace juicio de ser una de las primitivas , participando de algunas palabras de la *Hebréa* , segun se ha dicho : de lo que se puede inferir haberlas tomado muy en su origen , y que el Pueblo de donde salieron aquellos primeros Pobladores , si en el todo no eran *Hebréos* , era alguna otra Nacion de las que vivian contiguas á ellos ; con cuyo motivo , conservando su lengua natural , tomaron parte de los que estaban en mas inmediacion. Para prueba de ello hay algunas otras señales en las propensiones y costumbres que se observen en los *Indios* , que se acercan á las de los *Hebréos* : tales son la que tienen á la mentira y al engaño , no pudiendo formarse juicio de lo que dicen en muchas cosas , por ir embuelto en este vicio , y con la misma facilidad que afirman , niegan la propia cosa. El engaño es tan ordinario en ellos , que se necesita de mucha sutileza para no caer en él , hallando pronta salida para la disculpa quando se les reconviene : son zalameros , se hacen inocentes , y con extremo ceremoniaticos ; propiedades todas que se encuentran en los *Hebréos* , y en unos y en otros son naturales por herencia , sin que parez-

ca que en ello hay estudio. De estos antecedentes se debe concluir lo que se ha dicho sobre la antigüedad de la lengua , pues en los principios quando no habia estudio de Ciencias , ni uso de otras facultades y oficios , debian ser las que se practicaban al modo de la de los *Indios* reducida , expresiva , y elegante , supliendose con la diversidad de los asuntos que les daban á unas mismas syllabas, lo que faltaba de palabras en las distintas conuinaciones de ellas ; y así aunque es breve y sucinta , en un modo es abundante, y expresiva ; suave y tierna en el otro: nacido de que con los acentos acompañan los afectos que se intentan explicar. La lengua *Quichuá* es la general en el *Perú* ; pero despues las distintas Naciones de *Indios* tienen otras particulares, en lo qual hay mucha variedad, sucediendo entre ellos lo que en las demás partes de la tierra ; pero es rara la que no tiene algunas palabras semejantes á ella , ó totalmente conformes ; lo mas regular es, que varíen en la pronunciacion tomando diverso sonido. Las de los *Indios* de la parte del *Norte* , con ser totalmente distintas de aquella , y pronunciadas con otra fuerza y acento gutural, tienen muchas palabras de la *Quichuá* , siendo bien reparable que habiendo entre unos y otros distancias tan largas , aun conservan estas señales de ser todos de una misma raza, descendientes de los primeros Pobladores que pasaron á la *América* ; lo qual corrobora lo que se ha dicho sobre los usos y costumbres , y que en el origen mantuvieron las cosas en el estado que las llevaron, siendo de esta clase la lengua. Se-

5 Semejantes á las particularidades que se han dicho de la *Quichuá* son las que se conocen en la *Hebréa*, siendo amplísima en expresiones al paso que es elegante, suave, y sucinta, cuya semejanza, si no confirma el dictamen de proceder de ella, dexa indicios de serle muy parecida, recomendandola como la que tiene mas analogía con la que se reputa por la primitiva.

6 La *Quichuá* es comun en toda la parte *alta*, siendo la primera que hablan entre sus habitantes, y en la que se hallan versados. La *Española* es tambien regular; pero no dexa de tener sus imperfecciones, particularmente en el acento, cuyo vicio contrahe del que es natural en la otra. Entre las mugeres es mas facil explicarse en la *Quichuá*, sucediendo esta con las de todas clases, á lo qual contribuye servirse de gente *India* de ambos sexos, y *Mestizos*, asi como en la parte *baxa* se hace con la *Negra*, y de estas castas. No es la misma la *Quichuá* en toda la extension de la parte *alta*; en el Reyno de *Quito*, y por aquel lado es diferente de la que está en uso en el *Perú*, variando bastante en los nombres de las cosas, y en la significacion; pero la verdadera *Quichuá* es la del *Perú*, y por lo tal la general, con la qual se entienden las otras, á lo menos en las cosas usuales y mas precisas, porque las frases y verbos principales son quasi los mismos, á diferencia del modo de la pronunciacion.

7 Ha sido siempre muy grave la dificultad de determinar el modo como pasaron los prime-

ros Pobladores á las *Indias* despues del *Diluvio Universal* , trabajando mucho el discurso en buscar continuacion de tierras por las partes frigidísimas del *Norte* , para que hiciesen transito por ellas, ó por las *Orientales* del *Asia* , que son las que se conocen mas próximas á las *Occidentales* y *Septentrionales* de la *America*: por otro método se ha pretendido imaginar un paso en la continuacion de tierras desde el *Cabo de Bojadór* en el *Africa* y *Islas de Canarias* , hasta las de *Barlovento* , atravesando el *Oceano* en 800 leguas de distancia, y que estas dilatadisimas tierras hayan ido desapareciendo despues , y reduciendose á Mar todo el espacio que divide por esta parte las *Américas del Africa* , de modo que se pretende que los *Indios* fuesen *Européos*, antes de haber pasado á aquellas partes , por otro Juicio que fuesen *Asiaticos*, y por otro *Africanos* : de alguna de estas partes es preciso que saliesen ; pero en el modo se ofrecen dificultades grandisimas, que parecen insuperables al entendimiento, quando no se supone que hubiese navegacion mas ó menos larga en el transito ; y siendo principio constante que pasaron , es consecuente que quando sucedió no subsistian las dificultades que ahora se figura la imaginacion.

8 Tenemos por principio asentado , que las especies de vivientes de la tierra que se reservaban para la nueva Poblacion , se salvaron del *Diluvio* , por disposicion de Dios , en el *Arca*: que esta aduvo flotante sobre las aguas , hasta que disminuídas , y descubierta la tierra descansó

só sobre ella. Sabese tambien, que despues de estar la tierra bastante poblada, el desvanecimiento de los hombres intentó fabricar la *Torre de Babel*, con el fin de conservarse si bolvia á verse la tierra cubierta de las aguas. Antes de llegar á esta resolucion, y teniendo presente el *Arca* en que *Noé* con su familia se habian salvado, era regular que fabricasen otras semejantes, aunque no fuesen de tanta capacidad, para el mismo intento; y aun separando de la idéa aquel motivo, la memoria del *Arca*, en los tiempos y siglos siguientes al *Diluvio*, dieron á los hombres la primer idéa de Embarcaciones para navegar, capaces no solo de llevar personas, ó á lo menos para mantenerse sobre las aguas sin sumergirse, sino tambien animales de todas especies. Con esta idéa basta para discurrir, que aquellos primitivos tiempos fuese una de sus ocupaciones hacerlas al modo del *Arca*, y navegar por los Rios y los Mares, reconociendo si al igual de las tierras, que fueron las primeras pobladas, habia otras, y examinando lo que contenian: para esto no podian tener objeto mas adecuado que el mismo *Arca*, la qual ministraba toda la luz conveniente del modo de juntar los maderos, de la figura que debian darles para que se mantuviesen flotantes, y de las comparticiones que convenia hacer: en este modo, sin apartarse de lo natural, y sirviendose de las luces que le ministraba aquel portentoso suceso, es facilisima la Poblacion de las *Indias*, escusando el recurso á los climas inhabitables de la *Zona Frígida*, ó de

Ecc

que

que el *Oceano* no lo hubiese sido antes , sino tierra que se convirtiese en Mar , despues de haber dado paso á los Pobladores de aquella parte, y sin que de lo mas *Oriental*, y *Septentrional* del *Asia* fuesen á embarcarse para pasar á lo mas *Septentrional* y *Occidental* de las *Américas*. En las Embarcaciones propuestas de aquellas primeras gentes pudieron llevar cómodamente animales, fuese de propio intento , ó por casualidad ; asi como despues de la entrada de los *Españoles* allá se han llevado las especies que no habia , y han multiplicado con la abundancia que se vé : en todo lo qual no hay cosa que repugne á la razon.

9 Mas regular es que en aquellos tiempos los hombres fabricasen Embarcaciones grandes , y que navegasen , que el que dexasen de hacerlo entonces , y que lo practicasen muchos siglos despues ; porque teniendo el exemplar mas presente , conocian lo que podia aguantar una Embarcacion , y que los mas fuertes embates de las olas del Mar agitadas no eran suficientes para deshacerlas ; sabiendo al mismo tiempo que podian unirse muchas piezas de madera , en tal modo , que el agua no penetrase por sus junturas ; y en fin , tenian presente el exemplar para seguirlo , mas bien que despues de corridos muchos siglos ; y no obstante de estar la memoria mas remota , se fabricaron Embarcaciones , se dispusieron Flotas numerosas , y se navegaron los Mares , cuyo arresto ha sido ordinario en todos los tiempos , como lo testifican las noticias mas distantes. Por

10 Por este modo fue facil poblarse las *Indias* en aquellos primeros siglos despues del *Diluvio* , no menos que la muchedumbre de Islas distantes de la *Tierra Firme*, de que están llenos los Mares ; muchas de las quales aun no están enteramente conocidas, como lo acreditan los descubrimientos que frequentemente se hacen , particularmente en el *Emispherio Austral*.

11 El tránsito á las *Indias* desde las partes *Orientales* es regular , por ser los vientos favorables y bonancibles para ello en todo tiempo, pues qualquiera Embarcacion que se dexese correr á su voluntad desde las Costas de *Europa* en las partes *Meridionales* , ú de las de *Africa* ha de ir por precision á dár á las *Indias* mas ó menos apartadas de la *Equinocial* entre los *Tropicos*, sin necesitar de Aguja , ni del conocimiento de las Estrellas para dirigirse , porque los vientos son de la parte del *Levante* desde las Islas de *Canarias* en adelante , que llaman *Brisas* ; y ocupando las *Américas* toda la parte del *Globo* , desde las del *Norte* á donde han podido llegar los descubrimientos hasta los 55 grados en el *Emispherio Austral* , era preciso que la Embarcacion que se dexase llevar de ellos fuese á dár á aquellas tierras. En los tiempos que el Mundo empezaba á poblarse de nuevo era regular que las gentes procurasen esparcirse tanto por tierra, pasando de Region á Region, como en Naves, que imitasen , segun se ha dicho , la que habia conservado las especies de vivientes , dexandose conducir por los vientos , y de las corrientes , asi

como el *Arca* estuvo á la voluntad de estos Elementos, hasta que descansó en tierra; pues aunque esta iba gobernada de la mano de Dios, que lo tenia dispuesto, los hombres inclinados á imitar lo que vén, tenían bastante con aquel exemplar, para no detenerse en poner por obra lo que les inclinaba la curiosidad, y el fin que les movia de ocupar toda la tierra para hacerse dueños de ella. Pasados aquellos tiempos en que se emprenderían estos viages, y visto por los contemporaneos, que no bolvia ninguno de los que iban en ellos, ni se tenia noticia de su paradero, es natural que les entrase el temor de las resultas, y que no se determinasen á hacer nuevas tentativas: así como no hubiera habido resolucion para seguir los pasos de *Colon*, si no hubiese regresado del primer Viage, ni se hubiese tenido noticia de haber llegado á descubrir tierras nuevas felizmente. Con esta desconfianza, no solo cesaría el empeño de arriesgarse, sino el motivo de hacer Embarcaciones grandes, y así se iría perdiendo el método de fabricarlas, hasta que corriendo los tiempos bolvería á renovarse, como sucedió por los *Argonautas*, en parte guiados de la disposicion de las Embarcaciones pequeñas, en parte de algunas luces que no dexarían de conservarse de la antigüedad, y al mismo tiempo, alentados del conocimiento de las *Estrellas*, del curso de los *Astros*, y de las luces de la *Astronomía*, que yá se tenían en la *Grecia*, y empezaron á navegar y á establecer Naves, capaces de surcar los Mares con seguridad, y con conocimiento dis-

tin-

tinto del que podian tener las primeras gentes, para la direccion de sus viages.

12 Los que pasarían por el método que se ha dicho á las *Indias*, no podian bolver de ellas por la misma razon que les era favorable para ir, teniendo los vientos contrarios: debiendo suponerse que entonces no poseían todo el conocimiento necesario para el manejo de las velas, ni el correspondiente de la *Nautica* para hacer rumbos contrarios á donde el viento les impelía: por esto se hallarían precisados á permanecer en las primeras tierras que encontraron, abandonando enteramente la idéa de restituirse algunos de ellos al parage donde habian salido; debiendo suponer, que al emprender el viage no presumirian, ni que estuviese tan distante, como despues experimentaron, la tierra, ni que les fuese imposible el regreso. Llegados allá, recapitarían sobre lo que habian tardado en llegar, y las contrariedades que se ofrecian para la buelta: todo lo qual les determinaba al partido de permanecer en las primeras tierras, que serían naturalmente las Islas de *Barlovento*: irian pasando succesivamente en Embarcaciones chichas hasta la *Tierra Firme*, y en ella se constituirían nuevos Pobladores, y dueños de una gran parte del Mundo, manteniendo los usos y modales que llevaron de donde habian salido; unos se harían rusticos y feroces, otros mas dóciles y sociables: los primeros serían, como todavia se vé, los que habitaban en los Países montuosos de bosques, donde hay fieras y anima-

males dañosos en abundancia : los segundos los que se establecieron en parages donde no hay bosques , ni arboles , al modo que la parte *baxa* del *Perú* , en lo que llaman *Valles* , y en la *alta* que tampoco se crian espesuras , ni la pueblan animales feroces.

13 La comunicacion despues de los que se establecieron en las *Indias* con la *Europa* , y el *Africa*, por la parte *Oriental* , era imposible, faltandoles el conocimiento de navegar por varios rumbos, el de la Aguja magnética , ó en su lugar el de las Estrellas , como tambien el de disponer las velas para que las Naves hiciesen camino quando el viento no era favorable , porque no siendo practicable por entre los *Tropicos* , se hacia preciso buscar otro camino donde constantemente no fuese contrario como allí ; y esto para unas gentes que se habian dexado llevar por los vientos , no era asequible : asi , puestos allá , quedaron aquellas tierras en la misma ignorancia que estaban antes de haberse poblado para los que habitaban en las otras partes. Por la parte *Occidental* de la *América* , y las *Orientales* del *Asia* , las Islas de los *Ladrones* y *Filipinas* se ofrecen los mismos embarazos , necesitandose de tomar cierta altura para buscar los vientos menos contrarios ; y asi por todos lados se hallaban atajados , reducidos á subsistir en donde se establecieron , olvidando estos mismos con el tiempo que hubiese mas tierras que las que habitaban.

14 Los vientos desde la *Equinocial* , y aun al-

algo mas al *Norte*, hasta quanto corre la *América Meridional*, en el Mar del *Súr*, son constantes del *Súr* para el *Norte* en todo tiempo hasta la distancia de 80 á 100 leguas de las Costas; y desde Mayo hasta Noviembre siguen igualmente en el espacio que hay desde la *Equinocial* hasta las Costas de *Panamá*: desde Diciembre hasta Mayo son del *Norte* para el *Súr* en este ultimo espacio, y suelen recalar asi hasta los 3 grados *Súr*, que llaman *Brisas*. Lo mismo sucede en las demás Costas que ván dando la buelta, y forman la *América Septentrional*, que unas veces corren del un lado y otras del opuesto, pero siempre segun ellos: por esto para hacer largas travesías es preciso forcegear con las Embarcaciones muchas veces contra el viento, y ir á buscar los que son menos contrarios á los parages donde reynan, siendo preciso para conseguirlo Ciencia Nautica, y conocimiento de los Mares; de todo lo qual carecian aquellas gentes primeros Pobladores, y por consecuencia era imposible que saliesen de allí para ninguna parte, porque aunque lo intentasen los habian de bolver los vientos á las propias Costas de donde habian salido, á menos que por una providencia particular de Dios se mudase el orden de los vientos del curso regular que les dió; de modo, que siendo natural el que qualquiera Embarcacion que se alargase un poco de las Costas *Meridionales* y *Occidentales* de la *Europa*, ó de las *Occidentales* del *Africa* vaya á dár á las Islas de *Barlovento*, sería sobrenatural, que las que es-

tuviesen en estas, entregandose al impulso de los vientos, viniesen al *Africa*, ó á la *Europa*; cuya circunstancia dá motivo á admirar los secretos de la Providencia, que pudiendo haber detenido el *Arca* en las altas cordilleras de las *Indias*, que por ser las mas elevadas de la tierra, son, como se ha dicho, las primeras que se descubrieron; no lo permitió así, porque en este caso era necesario obrar un segundo milagro, haciendo que el curso de los vientos que vá, según el orden natural, de *Oriente á Occidente* en el ámbito de la *Zona Torrida*, y Mares grandes, y en lo restante del Globo varía según las Estaciones, sin regular fijeza: mudase á la dirección opuesta de *Occidente á Oriente*, que era lo mismo que trastornar una parte de la naturaleza en aquel primer impulso que le dió su poder; y así le destinó el lugar para descansar en el vasto *Continente*, que comprehende tres partes de las quatro del Mundo; porque desde ellas era preciso que se esparciesen las gentes y animales á la otra que se hallaba enteramente separada de ellas, sin sacar las cosas del orden natural.

15 *Christoval Colón* fue al descubrimiento de las *Indias* por la noticia y los derrotaderos que tuvo antecedentemente, de donde supo que habia tierras por aquella parte, siendo en la Isla de la *Madera* donde los consiguió del Piloto que en su casa estuvo hospedado. Este habia sido arrojado allá por los vientos; y aunque con certeza no se sabe en qué forma hizo el viage, es
na-

natural que navegandose entonces de las *Terceras* á las Costas de *Portugal* y de *España*, en alguno de los viages los vientos del *Norte* le cargasen mucho, y le llevasen á menos latitud, donde los del *Este* son continuos; y puestos en la region de ellos, lo fuesen llevando, sin tener arbitrio para bolver á tomar el parage de donde habia salido, hasta que llegó á reconocer la primer tierra. Este exemplar, y el de *Colón*, que le siguió y sucedió en los siglos modernos, abren camino á la idéa, para conocer que un acaso, sobrevenido en los tiempos que habia conocimiento de la Nautica enseña lo que sucedería en los que se ignoraba; y que asi como fueron estos dos con Embarcaciones pequeñas, irian en los primeros siglos con otras de la misma especie, ó mayores, aunque con menos conocimiento de la Nautica, y ninguno del método de Navegar por rumbos obliquos y extraviados á los mismos parages.

16 La casualidad en mucha parte, por el curso de las corrientes, ayudada de la Astronomía y de las reglas de la Nautica, fueron las Maestras de estos dos célebres Pilotos para discurrir el modo de regresarse á *Europa*, desembocando por los canales que forman las Islas de *Barlovento*, y poniendose en altura para buscar otros vientos distintos de los que les habian llevado, porque yá sabían que desde los 25 á 30 grados para el *Norte* no eran los mismos que desde aquella latitud ácia la *Equinocial*, como que traficando ellos á las Islas de la *Madera* y

Terceras, que están entre los 32 y 40, experimentaban ser los que allí reynaban del *Norte*, del *Nordeste*, y del *Oeste* en unos tiempos, y que aunque en otros eran de las partes opuestas, no se mantenían fixos sin cambiar, como sucedía desde la cercanía de los *Tropicos* en la *Zona Torrida*: sabían el modo de tomar la altura por las Estrellas y aquellas otras reglas precisas para encaminar las Naves á donde intentaban ir. Con estos fundamentos no fue difícil discurrir el de regresar desde ella, poniéndose en la altura donde la experiencia les tenía enseñado que hallarian vientos, que les condujesen á las mismas Islas y á *Europa*. Si el primero de estos dos no hubiese buuelto, no hubiera tenido luces el segundo para emprender su viage; y si éste con sus compañeros se hubiesen quedado por allá, se hubiera confirmado de temeridad su empresa, como se creyó quando la propuso, estimando por fabulosas las tierras que pretendía buscar, y que habían perecido en los Mares, que es lo que se debe creer que sucedería, respecto de los primeros hombres que pasaron allá, y de otros que la misma casualidad llevaria; de donde fue resultando poblarse aquellas *Américas*, y una parte de la muchedumbre de las Islas que hay en el Mar, por toda su extension; pues si en el crecido numero se han descubierto algunas que no lo están, es porque la misma casualidad que llevó gentes á las que se encuentran pobladas, dexó de llevarlas á las que se reconocen desiertas, sin indicios de haberlo estado.

17 El uso de Embarcaciones y de navegar es tan antiguo, que no se le encuentra principio sino se le busca en la misteriosa navegacion del *Arca*: todas las gentes, y en todos los tiempos han navegado y han tenido Embarcaciones: unos se sirven de ellas en los Rios caudalosos y pequeños, para atravesar los de una vanda á otra, y para navegarlos como corren las corrientes, no menos que haciendoles oposicion y subiendo contra ellos: otros las usan para surcar en los lagos y pescar en ellos: otros en el Mar exponiendose á salir buena distancia de sus Costas, y por este termino cada Pueblo, segun los parages en que ha hecho su establecimiento, lo practica; pero generalmente se repara, que los *Indios* han preferido las orillas del agua en Rios, Lagos, ó Mares para establecerse, por la proporcion que les ofrecen de la *Pesca*, que es uno de sus principales alimentos: siempre han usado Embarcaciones de distintas figuras y tamaños, familiarizandose de tal modo con este Elemento, que parecen *Amphivios*, pues se exponen sin temor en *Canoas* endebles, donde ninguna persona de reflexion lo hiciera: ellos no solo son Nadadores desde pequeños, sino agiles en el agua como Pescados; hacen sus embarcaciones de troncos de Arboles, unas mayores que otras, de cortezas de los mismos Arboles, de hojas, de pellejos de Lobos Marinos, y de otras varias especies: con ellas se echan al Mar, sin temor de las olas, ni desconfianza de la debilidad de la materia, y se alejan quanto quieren, sin que ha-

ya embates que se lo impidan. Sobre un solo palo redondo ván á pescar, y guardan el equilibrio tan diestramente, que aunque el palo rueda, y aunque haga muchos tumbos, no caen, ni parece que trabajan con el cuerpo; siendo tan ágiles para pescar, como arrestados para salir al Mar: si la Embarcacion se les trastorna no se alteran, y desde el agua, nadando, buelven á enderezarla, y se ponen dentro; observandose por regla general, que al paso que las gentes son mas bárbaras, incultas, y feroces, son mas arrestadas y mas diestras en el agua, familiarizandose mas con ellas.

18 Las Islas de *Juan Fernandez* en el Mar del *Súr* distan 100 leguas de la Costa de *Valparaiso*, esto es, la que está mas inmediata; y los Mares de este intermedio son recios y alterados, por ventar los *Sures* con fuerza, y ser esto continuo; de lo qual resulta, que los Navios trabajan bastante en esta travesía. Por los años de 38, ó 39, hallandose en ellas un Piloto de aquel Mar llamado *Don Pedro Le Gu*, que habia ido con el fin de hacer pesca, por ser entonces muy abundante de ella, tenia la gente de su Embarcacion ocupada en este exercicio en *Canoas* que habia llevado para el intento: á cada 3, ó 4 *Indios* daba una, y los repartia por la Costa de la misma Isla, á fin de que pasando el dia en ello, bolviesen á la noche al Puerto, que era donde se salaba y preparaba el *Pescado*: en uno de los dias le faltó una *Canoa*, y creyó que se hubiese pasado á la Isla de *Fuera*, que dista 20

leguas de la de *Tierra ácia el Oeste*; pero viendo que no bolvia, al cabo de algunos dias consintió en que se hubiese perdido: concluida su pesca, fue con la Embarcacion á *Valparaiso*, pero quedó bien sorprendido al encontrarse allí con los *Indios* y la *Canoa*, que sin mas motivo que el disgusto que tenian de hallarse en aquella Isla despoblada, resolvieron irse á la de *Tierra-Firme*, y unicamente con los *Canaletes* para bogar: sin mas agua, ni provisiones que las que habian sacado para el mantenimiento del dia, se determinaron á hacer el viage, arrostrando á los peligros, y sin embarazarse en las gruesos Mares que no ignoraban que debian experimentar en la travesía. De estos exemplares hay muchos que pudieran citarse, con los quales se acredita la facilidad que tienen los *Indios* y las gentes mas bárbaras para hacer tales arrojios.

19 Del mismo modo que en estos tiempos se vé el modo que tienen los *Indios*, y otras gentes bárbaras para hacer travesías en el Mar, es regular que las hiciesen quando se poblaba el Mundo; pues no se encuentra mas dificultad, ni tanto peligro en atravesar desde las Islas de *Canarias* á las de *Barlovento*, que en hacerlo desde la de *Tierra de Juan Fernandez* á *Valparaiso*: el espacio que hay entre la del *Ferro* en *Canarias*, y la *Martinica*, es de 800 leguas, que á un navegar regular se pueden hacer en trece dias, y viene á ser al respecto de $2\frac{1}{2}$ leguas por hora. Tambien puede hacerse en menos tiempo, encontrando una coyuntura de *Brisas* algo mas fuer-

fuertes que lo regular. Esta travesía es tan natural, que los Mares por lo comun están sosegados, y serenos, sin alteracion; de tal modo, que los Navíos ván andando mucho, y parece que no se mueven, siendo totalmente distinto de lo que sucede de la de *Juan Fernandez á Valparaíso*; y así en Canoas puede practicarse con menos riesgo de que se bolteen, que aquella; originandose de esta tranquilidad, el darles á aquellos Mares el nombre de *Golfo de las Damas*. Supuesto esta serenidad, queda la dificultad reducida al modo de subsistir los que fuesen en las Embarcaciones grandes, ó pequeñas, que no habiendose prevenido de víveres, y siendo casualidad el haber ido, es preciso suponer no llevaban los convenientes. Tambien debe advertirse, que las gentes bárbaras que no guardan régimen seguro en sus cosas, suelen pasarse dos y tres dias sin comer, sufriendo el hambre por costumbre, que sus naturalezas están hechas á ello, y á desquitarse despues quando tienen proporcion, practicandolo así, aun estando en tierra; parece regular que un ayuno de 10, ú 11 dias, sería en ellos lo mismo que en las que están arregladas y en costumbre de comer varias veces en el dia el de 4 ó 5, y esto se ha visto muchas veces en pérdidas de Navíos; pero ni aun era necesario tal ayuno, porque si los primeros Pobladores emprendieron el viage desprofeso para buscar tierras, y ocuparlas, era correspondiente que llevasen provision para algunos dias; que no se necesitaba hacerla muy grande, porque

que la gente que trabaja poco no es tan consumidora como la civilizada, que se emplea en ejercicios recios, y necesita alimento á proporcion; pero si se quiere que fuese la casualidad quien los arrojó allá, es regular que acaeciese quando salian á pescar, que es el unico objeto que entonces, como ahora, los llevaba al Mar, y con poco pescado que hubiesen cogido les bastaba para mantenerse algunos dias. Además de esto, en aquellos Mares hay abundancia de *Botadores*, que en partidas, ó bandadas grandes vuelan bastante trecho, huyendo de los *Dorados*, *Taburones*, y otros pescados que les persiguen, y en el vuelo no dexan de caer algunos dentro de las Embarcaciones: hay tambien de estos otros, y con poca porcion que tomasen tenian suficiente para alimentarse, interin que llegaban á tierra; con que de qualquier modo no habia dificultad en que fuesen, y se hallasen en aquellas Islas primeras donde se repondrian de los ayunos de la navegacion.

20 Los *Indios*, aun en los tiempos presentes, sin embargo de estar civilizados, acostumbran comer el pescado crudo y vivo, quando está saltando en las Playas acabado de sacar con las redes, siendo esto tan comun en ellos que hacen su comida al mismo tiempo que pescan. Esta costumbre la conservan sin duda de lo antiguo, debiendo inferir de ello serles mas facil el sustentarse en qualquier accidente, que á las personas que necesitan condimentarlo al fuego; y en aquella forma les sustenta mas, y les al-

altera menos, necesitando menos de beber, que quando el alimento está preparado con sal, con cosas grasas, ó con otros ingredientes que se le añaden para avivar el gusto.

21 Si se quiere que en aquellos tiempos las gentes no se alimentasen de cosa que tuviese vida, y que lo hiciesen de yervas, de raices, y de frutas, es necesario que los Pobladores salieran de intento á buscar la tierra, porque no tenían otro motivo que les moviese á salir al Mar, faltandoles el de solicitar el pescado para alimentarse, y entonces era preciso que embarcasen los viveres convenientes para determinado número de dias, sin que embarace la mayor duracion del viage, respecto de los que llevaban, tal vez sucedería que la necesidad les enseñase á comer el pescado que hasta entonces no lo tenían en uso. Otra razon hay que corrobora la idéa de que la Poblacion se hiciese transfiriéndose por Mar, y por tierra; y es el que para que se poblasen las *Islas terceras*, que distan de la *Europa* 300 leguas, las de *Cabo Verde* 100, y otras varias, fue preciso que los Pobladores se transportasen por Mar, porque absolutamente no habia medio para discurrir que lo hiciesen de otro modo; y esto acredita que en aquellos tiempos era general el emprender los viages de esta especie, logrando unos encontrar las tierras mas breve que otros. Las dos *Américas* en total, por lo que hasta el presente se sabe, son *Islas*; y quando esto no sea, y que tenga union por el *Norte* con la *Europa*, ó con el *Asia*, será por parages
tan

tan remotos, que son intratables', y no comunicables , por el mucho frio y nieves , siendo un clima helado que no consiente quasi animal ; y asi por todas razones parece no dexar duda, que los primeros vivientes fueron conducidos por el agua, que es lo mas natural , mayormente si se sigue el orden de la semejanza : pues habiendo Dios elegido para conservar las especies el medio del *Arca* , que era una grande Nave , y que entregada á la voluntad de las aguas y de los vientos, se mantuviese sin detrimento hasta que se retiraron aquellas ; parece regular que por el mismo medio bolviesen á poblarse las tierras que habian quedado sin habitantes , y estaban separadas de las otras , inspirandolo asi á las gentes para que lo pusiesen en planta , y dandoles por norma el mismo *Arca* donde se conservaron tan prodigiosamente las criaturas y animales , cuyo portento fue , á imitacion del de la Creacion , la Obra de la Omnipotencia , y una de las maravillosas señales que dexó en el Mundo de la Sabiduría infinita , y de sus incomprehensibles providencias , con las quales reparó piadoso lo que el brazo de su Justicia habia exterminado.

LAUS DEO.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for ensuring that all parties involved are held accountable for their actions.

2. The second part of the document outlines the specific procedures that must be followed when conducting financial transactions. These procedures are designed to minimize the risk of errors and to ensure that all transactions are processed in a timely and efficient manner.

3. The third part of the document discusses the role of the audit committee in overseeing the financial reporting process. It highlights the committee's responsibility for ensuring that the financial statements are prepared in accordance with applicable accounting standards and for identifying any potential areas of concern.

4. The fourth part of the document provides a detailed overview of the internal control system. It describes the various controls that are in place to prevent and detect errors and fraud, and it explains how these controls are monitored and evaluated on a regular basis.

5. The fifth part of the document discusses the importance of transparency and disclosure in financial reporting. It emphasizes that providing clear and concise information to investors and other stakeholders is essential for building trust and for ensuring that the market remains fair and competitive.

6. The sixth part of the document discusses the role of the board of directors in overseeing the financial reporting process. It highlights the board's responsibility for ensuring that the financial statements are prepared in accordance with applicable accounting standards and for identifying any potential areas of concern.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for ensuring that all parties involved are held accountable for their actions.

8. The eighth part of the document outlines the specific procedures that must be followed when conducting financial transactions. These procedures are designed to minimize the risk of errors and to ensure that all transactions are processed in a timely and efficient manner.

9. The ninth part of the document discusses the role of the audit committee in overseeing the financial reporting process. It highlights the committee's responsibility for ensuring that the financial statements are prepared in accordance with applicable accounting standards and for identifying any potential areas of concern.

10. The tenth part of the document provides a detailed overview of the internal control system. It describes the various controls that are in place to prevent and detect errors and fraud, and it explains how these controls are monitored and evaluated on a regular basis.

Approved: _____

ERRATAS ESENCIALES DE ESTE LIBRO.

PAg. 5. lin. 14. Orientales, lee *Ocidentales*. Dicha pag. 26. *Niebes*, lee *Nubes*. Pag. 10. lin. 31. la clase, lee *la clave*. Pag. 23. lin. 24. endensarián, lee *Endentarian*. Pag. 26. lin. 20 $1\frac{1}{3}$, lee $1\frac{3}{4}$. Pag. 45. lin. 31. 20. grados $\frac{1}{3}$, lee 20. grados $\frac{2}{3}$. Pag. 65. lin. 32. $16\frac{2}{3}$, lee $16\frac{1}{2}$. Pag. 66. lin. 17. repetidos, lee *repentinos*. Pag. 68. lin. 2. de 13 leguas, lee *de 13. grados*. Pag. 82. lin. 4. se vé, lee *sube*. Pag. 98. lin. 32. del Ayre, lee *del Arte*. Pag. 109. lin. 4. se siembra, lee *se seca*. Pag. 140. lin. 16. el calor, lee *el color*. Pag. 146. lin. 8. y 10. llube, lee *llueve*. Pag. 152. lin. 25. Patorras, lee *Patos Reales*. Pag. 211. lin. 7. moderadamente, lee *modernamente*. Pag. 214. lin. 16. comunirla, lee *comunicarla*. Pag. 215, y 216. lin. 25, y 7. de Tuche, lee *de Tucle*. Pag. 239. lin. 26. 79. pulgadas, lee *79. pesos*. Pag. 259. lin. 3. Yacas, lee *Incas*. Pag. 291. caracoles, lee *corales*. Pag. 302. lin. 8. de los Angeles, lee *de los Angaraes*. Pag. 316. lin. 24. Hasca, lee *Nasca*. Pag. 321. lin. 18. de las Naciones, lee *de las noches*. Pag. 360. lin. 25. las causas, lee *las cuestras*. Pag. 363. lin. 6. Cabismancu, lee *Cuismancu*. Pag. 372. lin. 29. su antigüedad, lee *su figura*. Pag. 381. lin. 13. asientos, lee *asuntos*. Pag. 388. lin. 8. asuntos, lee *acentos*. Pag. 390. lin. 31. adubo, lee *anduvo*. Pag. 395. lin. 25. Chichas, lee *Chicas*. Pag. 406. lin. 20. y por tierra. lee *y no por tierra*.

