

ESPECTRO (670)

DE LA

NATURALEZA

1-2

Zingiber

A

3-453

ESPECTACULO (2)
DE LA
NATURALEZA,

CONVERSACIONES
A CERCA DE LAS PARTICULARIDADES
DE LA HISTORIA NATURAL,
QUE HAN PARECIDO MAS A PROPOSITO
para excitar una curiosidad util, y formarles la razon
à los Jovenes Lectores.

ESCRITO EN EL IDIOMA FRANCES
POR EL ABAD M. PLUCHE.
Y TRADUCIDO AL CASTELLANO.

TERCERA EDICION.
TOMO II. PARTE PRIMERA.



CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

En Madrid, en la Imprenta de PEDRO MARIN.
Año de 1771.

Acosta de la Real Compañia de Impresores, y Libreros del Reyno.

ESPECTACULO (2)
DE LA
NATURALEZA,

Ó CONVERSACIONES
A CERCA DE LAS PARTICULARIDADES
DE LA HISTORIA NATURAL,
QUE HAN PARECIDO MAS A PROPOSITO
para excitar una curiosidad util, y formarles la razon
à los Jovenes Lectores.

ESCRITO EN EL IDIOMA FRANCES
POR EL ABAD M. PLUCHE.
Y TRADUCIDO AL CASTELLANO.

TERCERA EDICION.

TOMO II. PARTE PRIMERA.



CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

En Madrid, en la Imprenta de PEDRO MARIN.
Año de 1771.

A costa de la Real Compañía de Impresores, y Libreros del Reyno.



ESPECTACULO
DE LA
NATURALEZA.

CONVERSACION PRIMERA.

DE LOS PAJAROS.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

EL CABALLERO.

La Cond. Señores, estoy viendo, que Vs. ms. se hallan muy indecisos acerca del asunto, que se ha de tratar en la Conversacion. Traten de los Pajaros: para qué quieren andar siempre arrastrando por la tierra con los Caracoles, y demás reptiles?

El Prior. Caballero, vámos, dejemonos yá del lodo, tomémos el buelo, para registrar



los habitadores del ayre. Todo el Universo, como V. m. vé, respira alientos vitales: cada parte de la Naturaleza tiene su accion, y posee sus animales propios. No podrá V. m. dár un paso sin encontrar nuevos rasgos de una sabiduría, tan inagotable en la diversidad de los inmensos plánes, que forma de infinitas obras, como fecunda, libre, y segura en la ejecucion de todos ellos. Tienda V. m. la vista al pajarero que buela; nada mas natural à nuestra vista, acostumbrada à vérle, y nada mas pasmoso à los ojos de la razon. Claramente se vé, que el camino, que se ha cerrado à todos los demás animales, está abierto à él solo de par en par. El hecho es cierto, y con ser cierto parece imposible: el pajarero, que buela, es una masa que se eleva en el ayre, à pesar de la gravitacion del ayre mismo, y de la accion poderosa, que impele à todos los cuerpos ácia la tierra. Esta masa, éste cuerpo, es llevado por el ayre, no por alguna fuerzá estraña, sino por un movimiento, que le es proprio, y que le sostiene en el ayre largo tiempo con vigor, y con gracia; y vean Vs. ms. aqui un nuevo motivo à la admiracion; y al pasmo: párome à considerar tal vez estos pajareros, y en ninguno registro sino dos alas, y véo no obstante en todos ellos un modo de bolar muy diferente: unos buelan como à surtidas, à represas, y con interválos; otros parece deslizarse en el ayre, y

que

que le hienden con un curso igual, y una carrera uniforme: estos ván siempre casi tocando à la tierra, y rozando la superficie, aquellos son capaces de bolar aun mas allá de la vista, y de esconderse entre las nubes. Vs. ms. verán algunos, que saben diversificar su buelo, dirigiendole en linea recta, en obliqua, ò circular: tal vez se quedan suspensos, y permanecen inmortales en un elemento mas ligero que ellos, y corren despues, como en un llano: luego se apartan ácia la diestra, gyran à la siniestra, retroceden del camino que llebaban, se remontan, se precipitan de un golpe, como una piedra que cae, trahida por su pesadéz à la tierra. En fin, todo lo corren sin obstáculo, y sin riesgo, al compás de su necesidad, ò à medida de su gusto. Si vámos à sus casas, no son menos admirables. A mí me embelesa la estructura de sus nidos, el desvelo por sus huevos: el mecanismo de estos me admira, y el nacimiento, y educacion de sus hijos me arrebatá.

La Cond. El Señor Prior con una eloquencia estatica nos ha reglado muy bien la materia de nuestra Conversacion: yo me encargo del nido del pajarero, y de sus ocupaciones domesticas; pues quiero alguna vez concurrir à la Conversacion, como los otros. Saben Vs. ms. dónde he hecho yo mis estudios? júnto à mis pichones, à mis tortolillas, y pajarillos: todo lo sé de corrido, no me ha de faltar la memoria.

El

El Cond. Señora, éstos son los mejores Libros; de los retratos que V. m. sacáre, los mas naturales serán siempre los mejores.

El Cab. Madama la Condesa ha podido muy bien aprender muchas particularidades curiosas en este Gabinete, à quien hermoséa tanta especie de yerbas, y que ha cercado todo el arambre el Señor Conde. Me parece, que he visto en este pasmoso vivár quantas especies de pajaros medianos, y pequeños hay en el mundo.

La Cond. Caballero, en este Noviciado de Pajaros hay algo de mi invencion; pues regularmente soy quien le gobierna, y me pagan el trabajo con las diversiones, que encuentro, cada dia nuevas. Las quejas de estas pequeñas gentes, sus caricias, la dulzura de sus tónos, sus obras, y sus trabajos, los alhagos que me hacen muchos de estos pajarillos, siempre que éntro à visitarlos, todo me divierte mucho. Suelo traer mi labor junto à ellos, y nunca me dejan sola, ni me falta conversacion, aunque me esté aquí toda la tarde; y aun me parece, que de toda la casa, éste es el parage, que le gusta mas à V. m. Caballero.

El Cab. Yo estoy admirado de que no se conceda alguna parte de tiempo à una diversion tan facil; pero, Señora, à nosotros quién nos embaraça tener nuestras Asambleás junto à estos pajarillos? Su mansion es el lugar mas proprio para hablar de ellos: los reconocerémos todos, quando

do vienen alternadamente, como acostumbran, à jugar, ò à beber en las orillas del canal de agua, que pasa al través del Gabinete.

La Cond. Poco há que noté yo aquí dos familias, ò dos casas nuevas, (*) aunque se halla la estacion tan adelantada: con que el conversar aquí es negocio de consecuencia; porque las familias son de dos especies tales, que tengo en el corazon el deseo de conservarlas, y la mucha gente, ò la larga conversacion las inquieta, y hace abandonar sus huevos; pero sin turbar la quietud de nuestros solitarios, daré à Vs. ms. cuenta de la estructura de sus nidos, que queden tan bien enterados, como si los tubieran delante de sus ojos. Yo no me canso de mirar la perfecta semejanza, que hay entre los nidos de pajaros, que son de una especie misma, y la diversidad entre los que son de especie diversa: pero en todos reyna la industria, el aséo, y las precauciones para sacar con el máyor primor esta fábrica. Como no pueden ir mis pequeños prisioneros à buscar los materiales necesarios para la construccion de su edificio, les he hecho traer todo aquello que me parecía poderlos agradar. Obsérvo con cuidado de qué se componen los

ni

(*) La Acantha, ** El Carduel, ò Gilguero, el Verderón, y otros hacen algunas veces sus nidos en el mes de Agosto, y Septiembre. Estas excepciones, por cosa tan extraordinaria, no destruyen el orden general establecido, que se notó, fol. 46 del primer Tomo. (***) La Acantha, es especie de Gilguero, y se llama así de la palabra Griega Acantha, que significa espina, por mantenerse de cardos, y espinas. El Carduel toma su nombre del cardo.

Haymar Sr. es el a

nidos, que los muchachos me trahen de todas partes, y hago poner en un rincón de la pajarera briznas, ó hastillitas de leño seco, cortezas de arbol, hojas secas, heno, paja, moho, borra, cerdas, algodón, seda, lana, telas de araña, plumas, y otras cien menudas provisiones, que todas les sirven para su familia. Vs. ms. se reirían de vér todos estos habitadores venir à proveerse à esta feria: uno ha menester un pedacito de helecho, otro una pluma: cuál necesita un pedacito de paja; dos regatéan un belloncito de lana, y algunas veces hay entre ellos no pequeños pleytos, y riñas; comunmente parten la diferencia; y cada uno tira de su parte, y lleva à su nido lo que puede.

En orden à su comida, tampoco les falta cosa: yo les he puesto un Mayordomo, ò Proveedor, que les trayga gusanos, orugas, moscas, y simientes, tratando à cada uno segun pida su gusto, y conforme permita el tiempo. Adelantase mucho en criarlos donde hay arboles, yerbas, y verde, que los alegre; pues de este modo viven mas sanos, obran con mas libertad, y se reconocen mejor sus obras, y trabajos, y los diversos caractéres que los disciernen. Una especie de pajarillos pone su nido en lo mas alto de los arboles, otra gusta colocarle debajo de la yerba en tierra llana; pero donde quiera que sea, siempre cuidan del abrigo. Buscan yerbas, ò alguna rama gruesa, ò muchas hojas, donde corra el agua, como cor-

re en un tejado, sin que pueda entrar en la pequeña abertura del nido, que está escondido debajo. Lo exterior del nido es de materiales groseros, que sirvan como de cimiento à la obra: allí emplean las espinas, los juncos, el heno grueso, y el mayor helecho. Sobre este primer cimiento, que es bastante informe, y basto, estienen, pliegan, y únen en todo el circuito del nido materiales mas delicados, y que estando bien apretados, y unidos entre sí, cierran la entrada à los vientos, y à los Insectos; pero cada especie tiene su gusto, y modo diverso de disponer, y alhajar su casa, la qual yá dispuesta, no dejan de entapizarla por dentro con pequeñas plumas, ò de abrigarla con lana, y aun con seda, para mantener un calor provechoso al rededor de sí, y de sus hijuelos. Quando faltan estos socorros, no hay cosa que no hagan para suplirlos, (esto lo aprendí del primer verdecillo, ò chamariz. (**)) qui crié) pusele heno solamente para hacer su nido: à falta de algodón, y seda tomó la hembra una determinacion, que me asombró. Pusose à desplumar el estomago del macho, sin alguna oposicion; y despues acomodó con este abrigo, y adornó con estas plumas todo su alojamiento muy aseadamente.

El Cab. Véa V. m. aí una cosa pasmosa. Quién le habria enseñado à esa madre, que habia de tener

ner huevos, è hijos, y que no podian estos vér la luz, y vivir sin aquel calor?

El Prior. Con esa providencia, que V. m. admira, admiré yo tambien su industria, y su ciencia; y si no lo admite en estos animalitos, admitalo en aquella Deidad, que dió al hombre un entendimiento, que se estiende à todas las cosas, y à los animales una imagen, y rasgo de este entendimiento mismo, aunque à la verdad muy limitado, determinandolos à un solo punto; pero punto en que son realmente maravillosos; pues qué otra cosa puede ser sino un entendimiento infinito quien dirige el trabajo de un pajarillo, quando fábrica su nido? dónde aprendió, que vendria à tener huevos, y que necesitarían de esta vivienda, para no dár en tierra consigo, y de aquel fomento, y abrigo para que saliesen los pajarillos, que se habian de encerrar en ellos; que si el nido era muy grande, no se reconcentraría el calor proporcionado al rededor de los huevos; y que si era muy pequeño, no cabrian en él los pajarillos? Cómo conoció, pues, la justa proporcion de su casa, y el numero de los hijos, que habia de tener, para que viniese tambien uno con otro? Quién le regló su almenaqué, ò quién le gobernó el tiempo de modo, que no llegase antes la necesidad de poner sus huevos, que la fabrica del alojamiento preciso para sí, y para ellos?

El

El Cond. Pues todavia ha y otra cosa, que me admira mas. Un Cestero, que hace un canastillo, tiene dedos, y herramientas: un Albañil tiene su artesilla, su llana, su plomo, y esquadra; pero los habitadores de mi vivár, que hacen obras de toda especie, no tienen mas instrumento, ni herramienta, que su pico.

La Cond. Permitanme Vs. ms. un pensamiento, que se me ofrece. Imaginémos à Dédalo, ò qualquier otro Arquitecto semejante, transmutado en pajero, sin mas brazos, sin mas herramientas, ni materiales; à él no le queda otra cosa, sino solamente su ciencia, y el pico, que adquirió en su metamorfosis: qué hará entonces de su ciencia, y de su pico? El pajaro es verdad que tiene pico; pero no tiene ciencia, y con todo eso saca obras, en que se halla la curiosidad del Cestero, y la industria del Albañil; pues à la verdad se hallan nidos en que cabellos, crines, y juncos se entrelazan, y cruzan diestramente, y los hay en que todas las piezas están curiosamente unidas, y atadas con un hilo, que el pajaro forma de borra, caña-

B 2

mo,

Nido de el Abejaruco de cola larga. (**)

(**) Abejaruco, en Latin *Parus Major*, es un pajaro tan grande como la hembra del Cuclillo: su cabeza es negra, y blanca, el estomago tira à verde, y el espinazo es violado obscuro: su canto es desagradable: vive quatro, ò cinco años: dos especies hay de Abejarucos, el comun, y el de cola larga. Rich. letr. M Este pajaro se llama en Francés *Mezange*, ò *Mesange*, y en Italiano *Parusola*, y *Spernazola*: el Latin que dán otros al Abejaruco es muy diferente, y aun la descripcion tambien. Vease Dice. Cast. lit. A. Huerta lib. 10. c. 23. De la traduccion de Plinio le llama *Paracaudato*; y añade, que los Españoles le llaman *Chamarran*, ò *Alionin*; y pone hasta cinco especies de *Parus*. La traduccion Italiana del Espectáculo omitió este Pajaro aqui.

mo, ò crines, y mas ordinariamente de telas de Araña, que encuentra sin dificultad luego que las Arañas vagabundas se tiran al campo, y le llenan de sus hilos, por medio de los quales se transportan, y viajan para buscar compañía. Otros pajaros se vén, por egemplo la Mirla, y la Abubilla, que despues de hecho su nido, le dán por dentro un baño ligero de argamasa, que pega, y sostiene todo lo que está debajo; y con el auxilio, y aumento de un poco de borra, ò moho, que consolidan quando está aún fresco, y reciente, fabrican una muralla de una firmeza, y de un aséo perfecto; ò digamoslo mejor, leban tan una casa bien alhajada, y llena de hermosura, y abrigo.

Cien veces he visto desde mi ventana à la Golondrina comenzar su nido, ò repararle para lo qual no necesita de madera, de heno, ni de lazos, ò ligaduras: ésta es una fábrica totalmente diversa de las demás en su estructura: sabe amasar cierta especie de pasta, ò por mejor decir una argamasa, con que lebanta una fábrica, no menos curiosa, que cómoda, para sí, y para toda su familia. No gasta cántaro para acarrear el agua, ni tiene carretón con que transportar la arena, ni pala con que mezclar, batir, y revolver la argamasa; pero la véo ir, y venir al pilón, ò estanquito del Jardín, en donde teniendo lebandadas las alas, se moja el estomago en la superficie del agua, despues con

las

las gotas, que sacude sobre el polvo, le humedece, y buelve, y rebuelve, amasandolo con su pico; pero ya llégo à cansar, y à fastidiaros, Caballero, porque háblo mucho: es cierto, que mi manía es con mis pajaros.

El Cub. Antes bien, Señora, la ruego, que prosiga: encantado estoy de escucharla; y bien, qué sucede quando el nido está ya hecho?

La Cond. Entonces pone la hembra sus huevos, cuyo numero es vário, segun la especie de pajaros. Algunos hay que no dán sino dos à la vez, otros quatro, ò cinco, y algunos hasta 17. ò 18. Puestos ya los huevos, los fomentan alternadamente el macho, y la hembra, aunque ésta por lo comun lo executa con mas continuacion; y aqui es donde no puede uno dejar de admirar la impresion poderosa de una superior razon sobre estas pequeñas criaturas. Seguramente no saben éstas, ni qué contienen sus huevos, ni la necesidad que hay de empollarlos para que se rompan, y salgan à luz sus hijos, ni cómo el todo de esta maravilla se ejecuta. Y no obstante esto, un animal tan ágil, tan bolátil, y ligero, olvida por entonces su natural inquieto para fijarse, y permanecer sobre sus huevos todo el tiempo necesario. La madre se sujeta, y se mortifica, tan agena de toda diversion, que casi veinte días seguidos persevera, como si la hubiesen clabado sobre sus huevos, con una afición tan grande,

Pollazon.

Voz de II

de Miquel
POLLAZONDerham
Theol. Phis.
8. c. rem. 3.
Raii synop.
avium p. 74.Vvillughbi
Ornithol. p.
140.Nido de la
Golondrina.

de, que aun se le olvida el comer. El padre por su parte la alivia, y la endulza este trabajo: trae de comer à su compañera fiel, multiplica los viages sin cansarse, le mete en el pico la comida yá preparada, y todo quanto hace por ella lo ejecuta del modo mas servicial, y atento. Si interrumpe alguna vez estos sus cuidados, solo es para divertirla con su armonía, y entretenerla con sus trinados, y pone en todo tanto ardor, aparece tanto regocijo, y tanta gracia en las idas, y venidas, que hace para aliviar à su consorte, que no se sabe qué deba admirarse mas, ò la continuada, y penosa detencion de la pequeña madre, ò la inquietud oficiosa del marido. Caballero, acaso no le sería à V. m. fastidioso, que yo le hablase del desvelo, que les cuesta la educacion de sus hijos; pero sería intempestivo enseñarle esto antes de saber, qué es lo que contiene en sí el huevo del pajar, y el modo con que se forma allí, y cómo sale. Un huevo es una comida muy ordinaria; pero compuesto de cierto modo, puede servir de regalo. Estos Señores, que son sabios, le podrán preparar con esta sazón: nos querrán Vs. ms. decir lo que es un huevo?

El Cond. Si hiciese una Anatomía exacta, sería fatigar à Vs. ms. y asi nos podrémos contentar con una descripcion, que aunque tosca, es verdadera. Muy bien se puede hacer concepto de

El huevo.

Malpighi de ovo incubato.

de los huevos de los pajarillos por el de una Gallina, cuyas partes, por ser mayores, se hacen mas perceptibles. Facilmente distinguimos en el huevo la hiema, que ocupa el centro, la primera clara, que la rodéa, y la segunda, en la qual náda, ò se contiene toda la masa del medio, y además los ligamentos, que sostienen la hiema ácia el centro del huevo, las membranas, que rodéan una la hiema, otra la primera clara, y otras dos, que cercan el todo. En fin, la cáscara, que defiende las membranas, ligamentos, clara, y hiema. Lo que se forma lo primero es lo interior del huevo, y la cáscara lo ultimo, y de un día à otro se endurece. La cáscara no es otra cosa, que un efluvio de cantidad de sales, que se exprimen de los humores de la madre, y que el calor fija, y recuece al rededor del huevo, para formar allí una costra, que hace dos oficios: el primero constituir à la madre en estado de poner el huevo, sin hacerle una plasta; y el segundo poner el polluelo, que encierra fuera de todo riesgo, hasta que esté formado, y en parage de salir de aquel encierro. Tambien se puede decir, que el huevo para los pajarillos hace las veces de los pechos, y leche con que las madres de otros animales crian à sus hijos; pues el pollo, que está dentro del huevo, al principio se sustenta de la clara, y despues de la hiema, quando yá se halla un poco fortalecido, y empiezan à ro-

Villughbi Ornit. l. 1. c. 3.

Leuwenhook cp. phis. 40.

Villughbi ibid.

El Pollo.

borarse, y afirmarse las partes que le componen. Sobre la membrana, que rodéa la hiema, se encuentra la galladura; esto es, aquella mancha blanca, (***) que solamente es la verdadera semilla en que reside el pollo abreviado, y como en compendio; y aunque desde luego tiene todos sus organos, están plegados, aplastados, embueltos, y reducidos todos à un punto. Luego que la menor porcion del espíritu vital, destinada à animarle, llega, yo no sé cómo, à insinuarse, atravesando todas aquellas embolturas, y penetrando hasta el corazon, al instante vive el pollo, y comienza en él à moverse todo. Es verdad, que no se concibe qué sea en sí este espíritu vital; pero esta palabra explica un hecho, y una realidad, y esto nos basta.

El Prior. Aunque no la comprendamos, podemos usar muy bien de esta voz, como usamos la del Sol, sin que sepamos decisivamente qué cosa es el Sol.

El Cond. Quando este espíritu vital no ha llegado hasta la galladura, ò mancha blanca, en donde no solamente se halla el dibujo, ò bosquejo, sino todas las partes del pollo, la madre podrá alguna vez poner el huevo; pero entonces solamente tendrá una substancia, y mantenimiento estéril, que nada puede producir: si al contrario este espíritu vital se introduce,

(**) Esta mancha, ò pinta saca, al quarto día de empollarse el huevo, un ácomo, con algunos hilos, ò ramificaciones de color de sangre.

aunque sea muy poco, por los poros de las membranas, que han admitido yá sustentos tan diferentes, abre los pequeños vasos del pollo, y lleva el calor natural, y con él el jugo nutricio hasta el corazon. La estructura de este pequeño musculo es tal, que se puede abrir y dilatar quando recibe lo que le éntra por un lado, y despues cerrarse, y hacer que salga por otra abertura, que habia recibido. En este movimiento, ò systole, y dyastole del corazon, sucede lo que en las paletas, y en la péndola de un relox; pues asi como quando estas empiezan à moverse, toda la máquina se pone en movimiento, del mismo modo luego que el corazon pulsa, todo el animal goza de la vida; y como no cese el corazon de recibir por el canal del ombligo un hilo perenne de nuevos jugos nutricios, que esparce en todos los vasos, cuyas ramas los ván distribuyendo en el rostro del cuerpo, tampoco cesa la vida: con lo qual todos estos canales, antes como aplastados, y chatos, se engruesan, y ensanchan: todo participa del sustento, y el pollo empieza à crecer.

Es casi imposible discernir por entre los líquidos, que rodean el pollo, la naturaleza de los progresos, y mutaciones, que suceden de día en día, hasta que quiebra la cáscara; (**)

(**) El P. Honorato Fabri formó un Diario de quantas mutaciones, y progresos fué observando en los huevos, desde el primer día que empezó à empollarlos la Gallina, hasta que salieron los pollos. Veanse los Avisos del Paraíso del D. Juan Bautista Corachán, Marzo día 31.

pero no se puede omitir una precaucion ; tan sensible , como maravillosa , que se nota en la situacion de la galladura , en donde se forma el polluelo . Esta pequeña pinta blanca , y rotunda , que está sobre la túnica de la hiema , se halla siempre colocada casi en el centro del huevo , algo elevada ácia la parte por donde la madre la fomenta , para recibir de este modo el calor que necesita ; y al modo que la torcida de las lámparas de los Marineros , por la movilidad de los goznes , y mayor pesadéz del vaso , à pesar de los movimientos del Navío , queda siempre en lo mas alto ; así el polluelo , ò su pequeña simiente se queda siempre ácia arriba , por mas que muevan los huevos . La hiema está sostenida por medio de dos ligamentos , ò nudos , que se hallan siempre al abrir el huevo , y corren de una parte à otra unidos à la membrana comun , que está pegada à la cáscara . Si se tiráse una línea del un ligamento al otro , no pasaría por el medio de la hiema justamente , sino por encima del centro , y la córtaria en dos partes desiguales ; de suerte , que la menor parte de la hiema , en donde se halla la semilla , está precisamente elevada ácia el vientre del ave , que fomenta el huevo ; y la otra parte , siendo mas gruesa , y pesada , tira siempre ácia bajo todo quanto le permiten los ligamentos . Si el huevo muda lugar , ò buelvé lo de abajo arriba , no por eso se muda el polluelo que encierra , ni deja de

Ligamentos.

quedar en su ordinaria positura , con la qual logra en toda mutacion el calor , que todo lo pone en accion en donde él vive , y quien le perfecciona poco à poco , para que desembuelva , y desenrede sus miembros . No pudiendo al principio bajar mas abajo , se sustenta de aquel blanco , y delicado líquido , que halla inmediato ; y donde alcanza solamente : despues mantiene su vida , y logra su aumento por medio de la hiema , que es comida mas fuerte , y sólida . Quando yá se ha endurecido su pico , y comienza à descontentarse de su prision , hace esfuerzos para romper la cáscara , y la rompe en fin : sale de ella , lléno todo el vientre de hiema , que aun le sirve de sustento algun tiempo despues , hasta que pueda tenerse sobre sus pies , é ir por sí mismo à buscar de comer , si yá no es que el padre , y la madre se lo traygan .

El Prior. Acerca de lo que el señor Conde acaba de decir , que hay polluelos , à quienes el padre , y la madre sustentan al salir de sus cáscaras , y otros , que ván à buscar la comida por sí mismos , me ha venido un pensamiento , que quiero proponersele à este Caballero . Las aves , que mantienen sus polluelos , no sacan por lo comun sino un numero de ellos muy pequeño : por el contrario , aquellas cuyos hijuelos ván por sí mismos , desde que vén la luz , à buscar de comer , tienen la bandada de hijos de 18 . 20 . ò mas algunas veces , tales son las Codor-

Providencia para con sus hijos.

nices, los Faysanes, las Perdices, y Gallinas. Pues por qué la madre, que mantiene por sí sus hijos, no tiene comunmente sino muy pocos? Por qué la otra, que los cuida, pero sin la obligacion de mantenerlos por sí misma, tiene un gran numero? Atribuye V. m. esto à la prudencia de la madre, ò al capricho del acaso?

El Cab. No hay aqui capricho, ni casualidad alguna, sino una sabiduría muy grande, y que no puede provenir de otro principio, sino de aquel que todo lo ha reglado tan bien, y con tan justificada medida. La madre, que está encargada de buscar à sus hijos la comida, no tiene sino muy pocos, pues de lo contrario el padre, y la madre se verían consumidos, y extenuados; y sus pequenuelos hijos mal asistidos. Por lo que mira à la madre, que aunque cuida de muchos, no los mantiene, ni cria, no hay dificultad: puede tambien conducir veinte, como quatro: esto se viene à los ojos.

La Cond. Sí, Caballero, esto se viene à los ojos; pero, y quién tiene ojos? V. m. me ábre los mios acerca de otra verdad, que yo no advertía. Habla de unos polluelos, à quienes sus padres sustentan, y de otros que ván por sí mismos à buscar el mantenimiento; pero, y cómo encuentran éstos lo que necesitan? Tienen alguna plaza, ò mercado donde tengan seguras sus provisiones? Y cómo son oídos al punto los clamores con que los primeros piden su comida?

da?

da? El padre de estos tiene algun almacén, en donde hálle à todas horas con qué contentar su familia?

El Cab. Todos ellos tienen un Padre comun, que los mantiene.

El Prior. El ábre el gran pósito de los campos, en el qual todos remedian sus necesidades con los gusanos, y orugas, que hallan en ellos. El ayre los provee, hasta una grande altura, de moscas, y mosquitos innumerables, la mayor parte imperceptibles à nuestros ojos: quando la condensacion del ayre hace bajar estos pequenísimos mosquitos, los pajaros bajan su buelo, y descienden à proporcion. La tierra les ofrece tambien escarabajos, caracóles, y granos de todas especies, con que viven todos quando yá llegan à ser mayores, y mas fuertes. Las ranas, los lagartos, las serpientes mismas, y los animales, que nos parecen los mas nocivos, son regalos deliciosos para las Cigueñas, y para otras muchas especies, ò familias. Dios ábre su mano, y todos los animales hallan la vida.

La Cond. Otro rasgo de su liberalidad, y que mira derechamente à los hombres, es ver que los pajaros, que nos son nocivos, y aquellos sin los cuales pasamos facilmente, son los que menos se multiplican: al contrario, aquellos cuya carne es sana, y cuyos huevos son mas substanciosos, tienen tanta fecundidad, que es prodigio. La Gallina sola es un tesoro

pa-

para el hombre: ella le hace un presente cada día, y un presente muy estimable: si deja algunas veces de hacerle este regalo à la mesa de su Señor, es por poblarle mejor su gallinero; y no le pide por tan continuados servicios mas salarios, que las migajas menos utiles de su mesa, ò su granero: es menester ser ingrato para no conocer cuánto vale un domestico semejante. Mas dejemos allá nuestro menage, y volvámos à los pajaros.

Yo supongo abiertos los huevos: yá salieron los pollitos: qué de nuevos cuidados para la madre, y el padre, hasta que esta delicada tropa se pueda bandear sin ellos! Entoncez conocen bien lo que es estar cargados de familia: es preciso buscar de comer para ocho, en lugar de dos. Entoncez la Curruca, (**), y el Ruyseñor trabajan como los demás: à Dios música, yá no hay tiempo de cantar, à lo menos es muy rara vez, si alguna cantan: la necesidad les vá à los alcances, y siempre andan de rebusca, yá el macho, y yá la hembra, y à las veces ambos juntos: todos los días previenen al Sol: antes que salga están yá en pie: distribuyen la comida con notable igualdad à sus hijos, dando su porcion à cada uno alternadamente, y jamás dos veces seguidas à uno mismo: tan

gran-

(**) Es un pajarito pequeño, y de color rojo, que canta suavemente, cria tal vez los hijos del Cucullito, y reconoce con particularidad à quien le dá de comer. Es una especie de Tordo. En el Idioma Italiano se llama Capinera, en el Latino, *Atrocipilla*, y en el Griego *Melanocoryphus*.

grande es esta ternura de madres, que las hace trocar su natural. Las nuevas obligaciones les dán nueva inclinacion, y nuevos descos; no se trata yá solamente del sustento, es necesario velar, es preciso defenderse, prevenir los riesgos, prevér los lances, hacer cara al enemigo, y à costa suya exponerse en todo lance. Reparad en una Gallina, que llegó à ser madre, yá no es la que antes era, el amor, y la amistad truecan su humor, y corrigen sus defectos: antes era tragadora, é insaciable, y no tiene aora yá cosa suya: halla un grano de trigo, una migajita de pan, y tal vez alguna cosa mayor, y mas abundante plato; y que se podria partir; pues con todo eso no lo toca, y solo llama à sus hijos con un modo de cacarear, que ellos entienden: corren ligeros à buscarla, y es para sus polluelos todo el hallazgo! La madre se ciñe à comer à sus tiempos solamente. Antes tan tímida, que no sabia sino huir, y aora à la testa de una tropa de pollitos es una Heroyna, que yá no conoce el peligro, que salta à los ojos à un perro, aun el mas fiero, y haría sin duda frente à un Leon, con el valor que le inspira la nueva dignidad de madre.

Pocos dias há, que ví una Gallina en otra positura, y circunstancias diferentes, bien divertidas por cierto. Pusele huevos de Anade para que los empollase, y se lograron à medida de mis deseos: los hijuelos, quando salieron

de la cáscara , no tenían , y á se vé , traza de pollo de Gallina ; pero con todo eso , ella se creyó su madre , y como hijos los halló muy á su gusto , y los conducia , y gobernaba como suyos con la mayor fidelidad : cobijabalos debajo de sus alas , los abrigaba , y llebaba por todas partes con la autoridad , y derecho , que le daba la qualidad de madre ; y como tal habia sido ella tambien obedecida , seguida , y respetada de toda la tropa . Pero por desgracia , á lo menos para el honor de la Gallina , se atravesó en su camino un rio bastante crecido ; y vé aqui , que al punto se tiraron al agua las pequeñas Anades : la Gallina estaba en una agitacion , y cuidado extremo : seguialas con sus ojos desde la orilla , las gritaba , cacareaba , y reñia su temeridad : se apartaba algun tanto de alli , pedia socorro , y contaba su inquietud á todos : bolvia á la ribera , y llamaba á los temerarios , y desatentos nadadores ; pero éstos , que yá estaban algo fuertes , gozosos de vérsen en su propio elemento , no quisieron bolver , ni hacer mas caso de ella .

El Prior. Señora , permitame interrumpirla un instante , para preguntar al Caballero en qué escuela habian aprendido estas Anades , que el agua era su elemento ; seguramente , que no se lo enseñó la Gallina .

El Cub. Yá entiendo : esta inclinacion al agua estaba como embebida en la naturaleza

mis-

misma de las Anades ; y es absolutamente obra de Dios .

El Prior. No es posible dejar de conocer aqui la impresion del Criador ; que precede á todas las lecciones , y que corrige aun á la misma educacion .

La Cond. Es preciso dárle noticia tambien al Caballero de otra inquietud propia de madre , y de que yo he sido testigo muchas veces . Observe una Paba gobernando sus pabitos : tal vez se la oye un graznido lúgubre , cuya causa , y significacion no se sabe ; pero se vé , que al punto se encubren los hijuelos , se meten debajo de las matas , de las hierbas , ò de qualquiera otra cosa que encuentran : todos desaparecen ; y si no hallan con qué ocultarse , y protegerse , se echan en tierra , y fingen que están muertos , y en esta postura perseveran sin cansarse quartos de hora enteros , y á veces mas . La madre mientras tanto trae la vista lebantada , cuidadosa , y vigilante de uno á otro lado , redobla los suspiros , y reitera el graznido , que abatió á sus hijuelos . Las personas , que suelen vér el embarazo , y la inquietud en que esta madre se halla , buscan en el ayre la causa , y perciben en fin tropezando con las nubes un punto negro , que apenas se puede discernir ; pero en realidad es una ave de rapiña , á quien roba de nuestra vista tanta altura , y lejanía , que no se escapa , ni á la vigilancia , ni á la pe-

Tom. II.

D

ne-

netracion de nuestra madre de familias: esto es lo que la ha causado tanto horror, y lo que la puso en arma. Yo he visto una Paba permanecer en continua agitacion, ven centinela quatro horas seguidas, y sus hijos tendidos, y pegados con la tierra el mismo tiempo que el ave de rapiña empleó en dár gyros à su vista, alejarse, y acercarse bolando encima de ellos: Desaparece en fin el ave de rapiña; y luego muda la Paba tambien de conducta, dá otro graznido, con que buelve la vida à sus hijos. Estos corren apresurados trás ella, baten sus alas, la hacen fiestas, y tienen cien cosas que contarla: la dicen, al parecer, el peligro en que se han visto, y le echan maldiciones à la bestia villana, que..... pero esto yá yá muy poco sério para detenerlos à Vs.ms.

El Prior. Señora, nada hay en quanto V.m. ha contado, que no sea muy digno de memoria, y de notarse. Quién pudo en efecto dárle conocimiento à esta madre de un enemigo, que jamás le habia hecho algun mal, ni habia cometido aún acto de hostilidad en aquel País? Y cómo discierne à este traydor desconocido à tan dilatada distancia? Por otra parte, qué lecciones ha dado à su familia para distinguir, segun su necesidad, las diferencias de sus tonos, y la diversidad de sus graznidós, para regular, segun este language, sus acciones? Todos los dias tenemos estas maravillas delante

de nuestros ojos, y no pensamos en ellas: la pintura que esta Señora ha hecho, es para mí de mucha mas importancia, y me interesa mas que otras disertaciones muy sérias.

La Cond. No obstante, es necesario que el Señor Prior nos haga una acerca de la estructura, y buelo de las aves.

El Prior. Harélo de buena gana, y es cosa totalmente de mi gusto.

El cuerpo de un pajaros, ni es estremadamente macizo, ni igualmente grueso por todas partes, sino que es bien dispuesto para el buelo, agudo, ò menos ancho por delante, engruesándose poco à poco hasta adquirir un justo volumen; de este modo queda mas proporcionado à hender el ayre, y à abrirse camino al través de este elemento.

Para ponerle en estado de hacer viages de largas jornadas, en las quales no halla siempre en todas partes provisiones prontas, y para que pudiese pasar las dilatadas noches del Invierno sin comer, le puso la Naturaleza debajo del gáznate una bolsa, à que llamamos buche, en donde deposita, y lleva de reserva la comida. El licor en que ésta náda en el buche mismo, ayuda à hacer la primera digestion: el segundo ventriculo, molleja, ò estomago, en que no entra sino muy poca comida à la vez, hace la digestion restante, muchas veces con la ayuda de algunas piedrecitas ásperas, y desiguales,

Figura del Pajaro.
Derham
Theol. Phis.
l. 7.

El buche.

Vvillughbi
Ornic. l. 1.

Ventriculo,
ò estomago.

que engulle el pajaró para desmenuzar, y moler mejor la comida, y acaso para tener libres los conductos.

Los huesos. Los huesos de los pajaros, aunque bastante- mente sólidos para sostener toda la armazón del cuerpo, son con todo eso tan huecos, esponjosos, y delgados, que casi nada le añaden al peso de sus carnes.

Las plumas. Todas las plumas están construídas, y colo- tadas con arte, tanto para sostener al pajaró, co- mo para defenderle contra las injurias del ayre. El cañon de una pluma es firme, y al mismo tiempo ligero; firme para romper el ayre con la fuerza conveniente, y ligero, y hueco à la medida que grueso, para no abatir, y brumar ácia el suelo al pajaró, en lugar de le- bantarle. En una palabra, este cañon, vacío, ò por mejor decir lleno de un ayre dilatado, y mas ligero que el ayre exterior, ocupa mucha superficie con poco peso, lo qual pone al pa- jaro casi en equilibrio con el ayre. Las plumas están bueltas ácia atrás, y pegadas, ò juntas las unas à las otras con un orden regular: del la- do del animal están guarnecidas de una pelu- sa, ò plumazo caliente, y suave, y del lado del ayre las guarnece, y hermoséa un plumage du- plicado de pelos, mas largos por la una parte, que por la otra. Estos pelitos de las plumas es- tán en fila, ò son un continuado orden de lá- minas llanas, y delgadas, apretadas entre sí con

una

una série tan bien ordenada, y dispuesta, co- mo si las hubieran cortado à tijera. Cada una de estas laminitas, ò hilos es otro nuevo cañon, ò basa, que sostiene dos nuevos ordenes de lámi- nas, de una pequenez, que las hace casi imper- ceptibles, y que cierran todos los interválos por donde pudieran, à no haber éste resguardo, deslizarse, è introducirse el ayre. De esta ma- nera quedan dispuestas las plumas de modo, que el orden de los pelillos cortos de la inferior en- tra, juega, y se registra mas, ò menos debajo de los mas largos de la pluma superior. Un nue- vo orden de plumas menores sirve como de te- cho à los cañones de las mas gruesas, y el ayre no puede colarse por parte alguna, quedando con esto el impulso de las plumas sobre este fluí- do mas fuerte, y mas activo.

Pero como esta tan necesaria economíá pu- diera turbarse con las llubias, proveyó el Au- tor de la Naturaleza de un medio, que deja à las plumas impenetrables al agua, como lo es- tán por su estructura à los vientos. Todos los pajaros tienen una bolsita llena de aceyte, he- cha à modo del pezón de un pecho, y coloca- da en la estremidad del cuerpo. Este pezón tie- ne muchas pequeñas aberturas, y quando el pájaro reconoce, que las plumas están secas, gastadas, entreabiertas, ò expuestas à mojarse, aprieta, y tira de aquel pezón con su pico, ex- primiendo un ayre, ò humor craso, que de-

La rabadi-
lla.Vvillughbi
Ornit. l. 1.

deposita en las glandulas, y pasando sucesivamente la mayor parte de sus plumas por su pico, las humedece, las dá lustre, y llena todos los vacíos de esta materia viscosa, con lo qual, aunque cayga agua sobre el pajaró, hallando su cuerpo, y entradas perfectamente cerradas, cuela al suelo sin calar la menor cosa. Las aves, que tenemos en el corral de nuestra casa, y que viven debajo de techado, están menos abastecidas de este licor, que las que viven à Cielo descubierto, de donde sucede, que una Gallina mojada es un espectáculo risible; al contrario los Cisnes, Gansos, Anades, las Cercetas, (***) las Gallinas acuáticas, y todas las demás aves destinadas à vivir en el agua, tienen las plumas pasadas por este aceyte desde que nacen, y su deposito bien prevenido, y abundante, proporcionado à la necesidad del ejercicio continuo que tienen, y aun la carne misma toma el gusto; y qualquiera puede notar, que su comun cuidado es humedecer con este licor oleoso las plumas.

Si se halla tanta sabiduría, y orden en la estructura de las plumas, no se encuentra menos en el juego de las alas, y la cola para atravesar, y cortar el ayre.

No hay cosa en las aves mejor colocada, que las alas; ellas sirven de dos palancas, ò pun-

(**) Tambien especie de Anades, y son de dos maneras, unas negras, y otras pardas. Rich Dic. let. C.

tales, que leban tan el cuerpo, y le mantienen en equilibrio, y al mismo tiempo son dos remos, que estribando sobre el elemento fluído del ayre, que resiste, hacen pasar adelante, y abanzar al cuerpo, al contrario de su movimiento, è impulso.

La cola sirve de contrabalacear la cabeza, y el pescuezo, y hace oficio de gobernalle en la navegacion, que dirige el pajaró, remando al mismo tiempo con sus dos alas; pero no sirve solamente de este gobernalle, ò timón para mantener el equilibrio del buelo, sino tambien para alzarle, abatirle, ò virar, y caminar ácia donde el ave quiere; pues nunca se buelve à un lado la cola, sin que la cabeza mire al contrario.

El Cab. Aunque yo no comprehendo cómo buelan los pajaros, con todo eso me parece, que podria el hombre bolar tambien; pues ellos le muestran lo que habia de hacer para eso.

El Prior. Es cierto, que los hombres tenemos en nuestras piernas, y en nuestros brazos el principio del movimiento: tenemos asimismo en las plumas de los pajaros, en nuestras telas, y aceytes materias propias al parecer para formar alas capaces de herir, y romper el ayre sin ser penetrados de él; tambien tenemos en los pajaros el modelo de la accion: con que parece desde luego, que el bolar es una inven-

La cola.

Vvillughbi
ibid.

El arte de
bolar es im-
posible.

cion asequible , que por sí misma se viene à los ojos , y que no falta sino un paso que dár , ò algunas reflexiones que hacer para conseguirlo ; pero yo creo , que Dios ha puesto para ello un obstáculo naturalmente invencible , y esto por un efecto de su providencia para con el Genero Humano : de suerte , que esta tentativa , tantas veces reiterada , jamás ha llegado à lógro : el arte de bolar sería la mayor infelicidad para la sociedad humana.

El Cab. A mí me parece , Señor , todo lo contrario , y que esta invención nos ahorraria muchos trabajos , se instruiría uno mas presto de quanto deseára saber ; y como hallada yá una pequeña máquina , se podria bien presto fabricar otra mayor ; no solamente se atravesaría el ayre , pero se transportarian por él las mercancías . De aqui el comercio.....

El Prior. Señor Caballero , V. m. tiene una penetración prodigiosa , y adivina lo mejor del mundo las ventajas que nos traería esta invención ; pero todas estas ventajas no serían capaces de compensar los desordenes , que nacieran de ella.

El Cond. Seguramente . Si hubiera modo de atravesar los hombres el ayre , no habría puerta cerrada à la concupiscencia , y à la venganza : las casas vendrian à ser theatros de asesinatos , y latrocinios . Cómo nos libraríamos de un enemigo , que de dia , y de noche ten-

dría

dría en su mano sorprendernos ? Cómo conservaríamos nuestro dinero , nuestros muebles , y nuestros frutos contra la codicia de una tropa de ladrones , proveídos de buenas armas para forzar nuestras casas , y de buenas alas para libertarse con el hurto , de nuestras diligencias en perseguirlos ? Asi este efecto de bolar , y hurtar vendría à ser un recurso para todos los menesterosos , y un asylo de malhechores.

El Prior. Aun mas me atrevo yo à decir . Esta arte trocaria enteramente la ház de la tierra ; pues nos veríamos obligados à abandonar la habitacion de las Ciudades , y aun de los campos , y à buscar asylo en los cóncabos de las peñas , ò subterranos , ò à imitar en el buelo à las Aguilas , y à las aves de rapiña , retirandonos , como ellas , à rocas inaccesibles , y montañas escarpadas ; saldriamos à tiempos de ellas para arrojarlos sobre la presa , sobre los frutos , y animales que sirven à nuestras necesidades , y desde la llanura bolveríamos à ganar el monte , y el peñasco , y à buscar nuestras cabernas , y osarios.

La Cond. Há , Señores ! Vs. ms. me hacen temblar , y estremecer con su arte de bolar . Mi maldicion le doy desde luego à quien tal piense , y tal discurra : no me hablen yá , ni de cuebas , ni de osarios . Vé V. m. Caballero , à lo que nos expone con sus invenciones ?

Tom. II.

E

El

El Cond. Sosegaos en este punto. El arte de bolar no hay que temerle; es, por decirlo así, del todo imposible. La Naturaleza misma ha puesto su impedimento, por la estrema desproporcion, que hay entre el peso del ayre, y el del cuerpo humano. La máquina cóncaba, que era menester idear para sostener el cuerpo del hombre, y ponerle en equilibrio con el ayre, sería tan desmesuradamente grande, y excesivamente embarazosa, que su uso, y su gobierno ha parecido à los hombres muy hábiles asunto absolutamente desesperado, y tan prohibido al Genero Humano, como el movimiento continuo.

La Cond. Estos Sábios me agradan. Segun à mí me parece, debémos tanta obligacion, y agradecimiento à aquellos que desechan, y abominan proyectos quiméricos, como à los que nos ayudan à ejecutar los que son útiles, y racionales: para qué queremos las alas? no nos llevan nuestros pies donde gustamos? y si no, hagamos hoy la prueba: arravesemos el campo, y démos un paséo por el Prado, y mañana volverémos à nuestros pajaros, si les falta à Vs. ms. todavia alguna cosa que decir de ellos.

El Cond. No nos falta por cierto que decir. El embarazo es, de tanto como hay, separar lo que conviene à nuestra Asambléa, y elegir lo mejor para decirlo.

El Prior. Cada uno haga eleccion del pajaros que mas fuere de su gusto, y que sirva à los que nos juntamos à hablar de esta materia.

El Cab. Si el Señor Prior me quiere fiar, yo cumpliré con mi obligacion, y saldré al desempeño, como qualquier otro.

La Cond. Por lo que à mí toca, Señores, ofrezco desde luego un pajaros, que no se halla sino en la America, y es el mas pequeño, y hermoso de todos ellos; y si éste no alcanza à satisfaceros, os serviré tambien con el Abes-trúz.



LOS PAJAROS.

CONVERSACION SEGUNDA.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

EL CABALLERO.

El Cab. **A**yer por la tarde me entré en el Gabinete del Señor Conde, y hallé abierto sobre su mesa el Libro de Willughbi: puseme à registrar todas las diferentes especies de pajaros, que se vén en él, tan bien gravadas, y tan hermosamente iluminadas al natural, y toda la noche han andado reboloteando en mi cabeza. Lo que mas gusto me dió fué vér algunas aves de un pico muy largo, y unas piernas desmedidas, y otras con unas piernas tan pequeñas, que apenas se descubría el extremo de sus patas, y con un pico sumamente corto; y con todo eso, tanto las unas, como las otras, atraviesan el ayre, cortan el viento, y hallan con qué sustentarse. Para qué, pues, tan prodigiosa diversidad en las alas, en los picos, en las uñas, y en todos los demás miembros? No es este un mero juego de la Na-

Naturaleza? O hay acaso en tanta variedad de formas algún fin particular?

El Cond. No es la misma la diferencia, que V. m. halla entre el pico de un pajaro, y el pico de otro, que la que hay de las narices de un hombre à las del otro: en el hombre una pulgada, poco mas, ò menos, causa toda la diferencia de mas larga, ò de mas corta nariz: en lo demás la estructura es la misma, y el mismo tambien el uso; pero en las diferentes especies de animales, el pico, las uñas, la longitud de las alas, y generalmente todas las partes de sus cuerpos, fueron regladas segun sus necesidades: estos son los instrumentos proporcionados à la naturaleza de su trabajo, y à su modo de vivir. Dos, ò tres egemplos justificarán mi pensamiento. El Gorrion, y la mayor parte de los pajaros pequeños, viven de los menudos granos que hallan, ò en nuestras casas, ò en el campo, y así no necesitan muchos esfuerzos, ni para buscar de comer, ni para partir la comida: con que aunque tienen el pico delgado, y el cuello, y las uñas cortas, les basta para vivir, y pasarlo bien. No le sucede esto à las Chochas perdices, (**) ni à la Agachadiza, (**)

El Gorrion.

La Chochaperdiz, y la Agachadiza.

(**) Estas aves mudan de nombre casi en todas las Provincias de España. En Andalucía las llaman *Gallinas*: en Castilla la Vieja, y Extremadura *Pitarras*; y en algunas partes *Begajas*: en otras *Coallas*: acá *Gallinas Sordas*, y allá *Gallinas Ciegas*. (***) A la Agachadiza, que es una especie de Chochaperdiz muy pequeña, y de gusto mas exquisito, la dan muchos el nombre de *Chochin*, ò *Corchin*. Asimismo hay otra tercera especie de Chochaperdiz, tan pequeña

ni al Chorlito, (b**) ni à otros muchos, que buscan el sustento muy dentro de la tierra, y en el cieno, y agua, de donde sacan las conchas, y gusanos, de que viven; por lo qual los proveyó la Naturaleza de cuello, y pico muy largos, y con estos instrumentos caban, ahondan, y escudriñan, de modo, que nada les falta.

El Picoverde (c**) tiene un modo totalmente diverso de vivir, y así es tambien diversa su estructura: el pico le tiene bastante largo, y extraordinariamente duro, y fuerte, la lengua aguda, y de desmesurada longitud, y además de esto dentellada, ò armada de pequeñas puntas, y siempre bañada de liga ácia su estremidad: las patas cortas, con dos uñas por delante, y otras dos por detrás, y todas quatro muy corbas. Todo este aparejo tiene relacion con su modo de vivir, pues se alimenta con los insectos, ò gusanos pequeños, que viven en el corazon de ciertas ramas, y mas comunmente debajo de la corteza de maderos viejos. Es cosa muy frecuente encontrar debajo de las ramas, ò maderos, que han andado por el agua, ò estado en

ña como la segunda; pero se diferencia de ella en que esta ultima tiene blanca la pluma de la pechuga, y la dán el nombre de *Andarrios*.

(b**) En Latin *Pardalus*. Algunos toman à este Pajaro por la Cerceta. Su Latin, segun algunos, *Fulica*, y *Fulix*, Ncb. let. F. y segun otros *Querquedula* dict. c. p. cerc.

(c**) Algunos le llaman *Pico Marzio*, y otros *Pico-Madero*. Huerta trad. de Plin.

en ella, y cuya corteza facilmente se quita, las cuebecillas de estos gusanos, cabadas muy hondas dentro del leño. El Picoverde, pues; necesitaba uñas muy corbas para agarrarse à las ramas en que se afirma: las patas largas no le eran muy utiles para alcanzar lo que está debajo de una corteza; pero un pico agudo, y fuerte le era preciso, pues se vé obligado para comer à averiguar por toda la longitud de las ramas, con las pruebas, y golpes del tal pico, las partes que están corroídas, y cóncabas: detienese donde suena à hueco la rama, rompe con el pico la corteza, y el madero, introduce su pico dentro del agujero que hizo, y à su modo dá una voz, ò silvido grande en el cóncabo del madero, para hacer mover, y desasir los insectos, que duermen dentro: luego introduce su lengua en el agujero mismo, y con el socorro de las puntas, de que está berizada, y de la liga pegajosa, que la baña, arrastra fuera los pequeños animales que halla, y hace su comida, y plato con ellos.

La Garza es totalmente al contrario del Picoverde. Es una ave montada muy en alto, pues tiene las piernas, y muslos larguissimos, y sin adorno alguno de plumas: el cuello tambien largo, y el pico desmesurado, muy agudo, y al cabo lleno de dientes. Qué razones habrá para que la Naturaleza diese à la Garza una figura tan rara, y extraordinaria? La Garza vive, y se sustenta

La Garza.

de las ranas, conchas, y peces, que encuentra en los pantanos, ò en las riberas del mar, y en las orillas de los rios: no necesitaba, pues, plumas en los muslos para andar por el agua, y por el lodo, sino unas patas muy largas, que le son de mucha conveniencia para entrar, y correr en el agua, mas, ò menos dentro, à lo largo de las orillas, adonde los peces vienen à buscar sustento. Un cuello largo; y un largo pico le sirve mucho para poder perseguir, y alcanzar la presa bien adentro de las aguas. La dentadura, y las barbas de su pico, que son como anzuelos, ò ganchos encorvados ácia atrás, le sirven de mantener preso al pez, que de otro modo podría escurrirse. En fin las grandes alas, que podrian parecer incómodas à un animal tan pequeño de cuerpo, como es la Garza, con todo eso no lo son, antes bien le comunican un incomparable socorro para los grandes movimientos que hace, y buelos dilatados que dá, transportando por el ayre las bastas, y groseras cargas, que acarréa ácia su nido, que algunas veces le tiene à una, ò dos leguas de donde pesca. Uno de mis Amigos, que posee algun terreno cerca de Abbeville, y cuya hacienda se estiende à lo largo de la ribera de un pequeño Rio, donde jamás faltan Anguilas, vió un dia, que una Garza llevaba una de las mas gruesas à su nido; à pesar del estorbo, que los violentos movimientos que hacia, y zurriagazos que

que daba, debian causar à su buelo. Esto, que hemos dicho de la Garza, se puede aplicar tambien à otras muchas especies de aves, que la son muy semejantes.

La Cond. Esta es la primera vez, que he visto hacer algunas reflexiones acerca de los picos, que hasta aora me habian parecido à mí sin proporcion; pero ya véo claro, que quien no la llevaba en su juicio era yo, y que todas las criticas, que hacemos à la Naturaleza, son realmente una prueba de nuestra ignorancia. Yo no sé, por ejemplo, para qué puede servir el prodigioso pico de la Cigüeña; pero con todo eso, ya no me pasará por la imaginacion censurarle.

La Cigüeña.

El Prior. Con ese pico vá à buscar debajo de tierra las culebras, y serpientes, y se las lleva despues à sus hijuelos, con quienes el veneno de aquellos animales pierde su fuerza, y no les hace impresion alguna.

La Cond. Aqui bien sensible es la propor-

Y qué no tendrán tambien estas aves , al contrario de las otras; el pico muy ancho, para coger de una vez mucho cieno, ò chinás, y piedrecillas, y apoderarse de los gusanos, que salgan en esta red, dejando caer lo que no sirve? Aun sospecho mas, y es , que lo superior de su pico está agugereado para arrojar por aquella abertura el agua, aprovechandose solamente del pez, ò del insecto, que cogieron. En lugar de las uñas encorbadas, que las aves de rapiña tienen , y con que se agarran , y afirman à las ramas , donde se sientan , y con que cogen la presa que buscan , la buelven, y la rebuelven como quieren: tienen los Gansos , los Cisnes, y Anades los pies llanos , ò grandes patas, proveídas de telas, ò pellejos, que estienden en forma de nadadores, y con los quales separan à un lado el agua, para poder pasar al otro. Señor Prior , cierto que soy muy sutil, como V. m. vé: todo esto era muy difícil de explicar. *El*

El Prior. Señora, el merito de los Physicos, entre los quales la contamos al presente à V. m. no consiste siempre en adivinar cosas arduas, sino en abrir los ojos para vér lo que otros no perciben , arrojan à sus pies , y entregan al desprecio comunmente. Nada hay mas raro, que gentes que piensen , que medíten , y reflexionen.

La Cond. Las mugeres estamos descargadas de ese cuidado : ello parece , que los hombres no piden de nosotras , que pensemos , ò reflexionemos. Entre ellos un tanto de brillante , y de belleza nos sirve de todo.

El Prior. Es preciso confesar , que la indulgencia es grande en este punto, y que las Damas no tienen que quejarse de los hombres.

La Cond. Permitame V.m. que le diga, que es tan al contrario , que tenemos infinitamente de qué quejarnos. Esta indulgencia mal entendida nos acarréa un daño irreparable ; porque esto es lo que nos hace vanas, desaplicadas , incapaces de distinguarnos en nada , sin luces, sin discrecion , sin conocimiento , y sin firmeza. Y podemos asegurar , que los hombres , con la conducta que tienen para con nosotras, trabajan en formar en las mugeres todos los defectos , que reprehenden en ellas. No es una de las máximas de su politica , no hablarnos sino solo de bagatelas? En el language que nos hablan , en las atenciones que nos protestan , están

dando un testimonio de que nos miran como à niños , ò como à Idolos. La conversacion, que con nosotras tienen , se reduce siempre à hablar de las modas, del juego, y una gerigonza de política, y buena crianza. Ello es una especie de milagro, quando alguna de nosotras salva su capacidad del naufragio, y manifiesta un poco de discrecion, y solidéz. No me parece, que nos sea una gran pérdida, pongo por exemplo, el no aprender las Lenguas antiguas; seguramente, que por lo que à mí toca, tengo en esto la mas perfecta indiferencia: lo mismo digo de aquellas doctas inquisiciones, de aquellas ciencias reconditas, que pidiendo mucha aplicacion, y sudor para alcanzarlas, nos hicieran inútiles à la sociedad humana. Pero no puedo negar, que es digna de llorarse nuestra fortuna en que la mayor parte de las mugeres carezcamos de algun conocimiento sólido de la Religion, de la Historia del Genero Humano, que es tambien la Historia del corazon del hombre, y de sus pasiones, y afectos, y que casi no tengamos noticia alguna de las obras maravillosas del Criador. Yo por mí confieso, que no he hallado sino gentes, que parecia haberse conjurado para la ruína de aquel poco de buen juicio, y capacidad, que pudieron encontrar en mí. El Señor Conde es el primero, que me ha hecho la justicia de creer, que yo me avería tambien, como qualquiera otro con la razon; y

segun lo que le he oído varias veces, está persuadido à que soy capaz de pensar, y discurrir; y esto en realidad no es otra cosa, que hacerme la honra de juzgar, que no soy indigna, ni incapáz de oír hablar de estas cosas, que siempre, y en todas partes se ofrecen à nuestros ojos, y que son las mas necesarias à la vida; de saber por qué se poda un arbol, la causa de su formacion, y figura, qué labores, y beneficios necesita la tierra para sérnos mas profiqua, y quáles sean las propiedades de una planta, que aun al irnos paseando por el campo hallamos à nuestros pies. Despues que el Conde me proporcionó, y puso en el habito de pensar, reflexionar, y vivir ocupada, mi Casa de Campo me pareció un Paraíso terrestre. Yo antes gozaba la hermosura, y las riquezas, de que la Naturaleza está llena; pero entonces este thesoro, y aquella belleza, todo estaba perdido para mí, porque ni aun el nombre sabía.

El Cond. Las quejas que teneis de los hombres están, Señora, ciertamente bien fundadas. No lo está tambien la confesion, que haceis de las malas qualidades de las Señoras; porque hay ciertamente muchas, en quienes la capacidad, y buena inteligencia de las cosas es la parte dominante, y que tienen el ingenio tan juicioso, como delicado: sea que deban esta solidéz à una feliz cultura, ò que su buen natural repara las quebras de una mala, y floja educacion.

cion. Pero en tanto , que formamos , V.m. las quejas contra las Señoras, y yo su apología, no reparamos, que el pobre Caballero no hace otra cosa que bostezar.

La Cond. No nos hace agravio : yo le prometí dos pájaros peregrinos, y no le doy sino doctrina, y la moral no es de su cuenta. Lo que voy à decir à V. m. Caballero, lo sé de un Mercader de San Maló, que ha navegado mucho, y con quien tiene el Conde correspondencia para abastecer de curiosidades estrangeras su Gabinete. Seis meses há, que nos vino à vér de buelta de un viage, que acababa de hacer en la America, y las Costas de Guinéa. Este, pues, me hizo el regalo de dos Colibres, de dos Pájaros-moscas, y de dos huevos de Abestrúz, y acerca de los pájaros nos contó algunas particularidades divertidas, y deliciosas.

El Colibre. El Colibre es un pájaro Americano, que puede bien pasar por un pequeño milagro de la Naturaleza, por su hermosura, por su modo de vivir, y tambien por su pequenez; en esta no cede sino solo al Pajaro-mosca, à quien por lo demás le lleba muchas ventejas en belleza, y con especialidad en los brillantes colores, que imitan el Arco Iris. El tiene un rojo tan encendido sobre el cuello, que se le puede equivocar con un rubí; por el vientre, y por debajo de las alas es amarillo como el oro, los muslos verdes como una esmeralda, los pies, y el

el pico negros , térsos , y lisos como el ebano, los dos ojos como dos diamantes ovalados , y de un color de acero bruñido , la cabeza verde , con una mezcla de oro tan viva , que pasma , y de un resplandór , que maravilla. Los machos tienen en la cabeza un pequeño copete , que parece copiar los colores juntos , que brillan en todo lo demás del cuerpo. Estos pájaros vuelan tan impetuosamente , que siempre se les oye el buelo mucho antes , que se dejen vér : solo se mantienen , segun dicen , del rocío , y jugo de las flores , lo qual sacan con su pequeña lengua , que es algo mas larga que el pico , y que les sirve de trompa , y la retiran , y encierran en el pico mismo , como dentro de un estuche. El pico , que no es mas grueso que una aguja , los hace temibles à otro pájaro mayor , à que llaman Grueso-pico , que tira à sorprender en el nido los polluelos del Colibre ; y asi desde que à éste le siente el Grueso-pico , huye precipitadamente , graznando con todas sus fuerzas , porque reconoce la superioridad del enemigo en la batalla. El Colibre le vá à los alcances , echa mano à sus armas , y juega su estuche ; y si lo puede conseguir , se mete , y afirma con sus pequeñas uñas debajo de la ala del Grueso-pico , y con el suyo puntiagudo , y fuerte , le pica , y clava hasta que le pone fuera de todo combate. Véa V.m. aqui en esta pequeña caja dos de estos bellos , y graciosos pájaros , que

que aun estando yá del todo enjutos , y secos; no dejan de conservar parte de sus ricos , y hermosos colores. Estos otros dos , que V. m. vé asidos , ò colgados de sus patas de un pequeño anillo de oro , son dos Pajaros-moscas , que se han reducido à dos zarcillos , ò pendientes para las orejas , y es preciso confesar , que no hay perlas , que los puedan igualar en hermosura.

El Cab. Vé aqui dos pajaros de miñatura. Aun sus Mariposas de V.m. Señora , no tienen los colores mas resplandecientes , y vivos ; pero yo quisiera , que me dijese V. m. si les es natural este olor maravilloso.

La Cond. Muchos creen , que ese olor les viene del jugo de las flores , que chupan , y los sustenta ; pero mi Mercader de San Maló me ha confesado , que él creía metian un poco de ámbar gris , ò de otra goma odorifera dentro del algodón , de que à fin de conservarlos , los atiestan.

El Cond. El medio mas seguro para poder lograr el vérlos , sin que queden expuestos à que la çarcóma , ò otros Insectos los roan , es conservarlos en cajas , compuestas de muchas láminas de vidrio , cuyas estremidades se únen curiosamente con tiras de pergamino , remojadas en cola amarga , ò hecha de polvos de vidrio.

El Cab. Ni el diente , ni el taladro de los

Insectos hallarán de ese modo entrada. Me parece nos prometió Madama la Historia del Abestrúz.

La Cond. El Abestrúz es una de las aves mayores que hay en el mundo. Africa , mas que otra parte alguna , abunda de ellas : trahe el Abestrúz la cabeza tan lebandada como un hombre puesto à caballo ; la cabeza , y el pico se parecen al de la Anade ; el cuello al del Cisne , aunque mucho mas largo ; su cuerpo participa de la semejanza del Camello , teniendo , como él , muy largo el cuello , y la espalda lebandada ; las dos alas del Abestrúz son fuertes , pero muy cortas , para poder lebandar del suelo tan gran mole , solamente le sirven de velas , ò remos para hender , y sacudir el ayre , lo qual le dá una gran ligereza à su carrera : los muslos , y piernas , guardando la proporcion debida , son de Garza ; cada pie se afirma sobre tres dedos , armados de uñas , ò garras agudas , para andar con mayor facilidad ; sus huevos son gruesos como la cabeza de un niño , y la cascara parece de marmol muy lustrada , y perfectamente lisa. Yo le mostraré à V. m. Caballero , unos que me presentaron. Esta ave tiene la costumbre de dejarlos mal cubiertos con arena , y dicen , que deja al Sol el cuidado de empollarlos , de modo , que la indiferencia , y descuido , al parecer , para con sus hijos , no le ha dado la mejor reputacion. En todos los Países del mundo,

Job 39. 16.
Jeremias
Thren. 4. 3.

en que se quiere hablar de alguna madre descuidada para con sus hijos, la comparan al Abestrúz.

Algunos Viageros (según me ha dicho mi Mercader) han disculpado à esta ave del descuido de sus huevos, diciendo, que quando los expone al Sol para que salgan sus hijuelos, tiene cuidado de dejar cantidad de gusanos cerca de sus huevos, para que hallen su manutencion en saliendo de la cascara. Y aun ha habido algunos, que han publicado, que ellos mismos notaron en el Abestrúz una discrecion, y discernimiento admirable, con que cuida de empollar los huevos, que reconoce han de ser fecundos, y descuida de los otros, dejandolos, para que sirvan de comida à sus pequeños hijos, quando salgan à la luz. Pero esto tiene mucha semejanza con las fabulas; y es preciso convenir en que el Abestrúz no observa en la crianza de sus hijos la prudencia, que los demás animales. El deja sus huevos en la arena expuestos à ser deshechos, y hollados por los pasageros, y esto solo, es señal de poca cautela. Pero sobre todo lo es, el que quando el Cazador le sigue, corre à ocultar su cabeza, y principalmente sus ojos detrás de un arbol, y todo el resto de su gran mole queda descubierto; pero como no vé al Cazador, le parece que esto le basta, y que yá no hay mas que temer.

Elian. Hist.
lib. 4. c. 7. y
lib. 4. c. 37.

El Cab. Y es verdad, que los Abestruces comen,

men, y digieren el hierro, como se suele decir?

El Cond. Cosa cierta es, que en algunas pequeñas partes, ò pedazos de otras aves engullen pequeños pedruzcos de hierro, ò cobre, para curar la curia de ello, sino para deshacer, y digieren en el estomago, para sacar el exceso de calor. La curia de hierro es una enfermedad, y se cura con la curia de hierro. La curia de hierro es una enfermedad, y se cura con la curia de hierro.

los extremos pueden escoger: el campo es gran-

Y tan grande, que yo me pierdo,

la misma me embaraza.

que Vs. ms. todos están indi-

ní distribuirles los papeles.

nombre de buen gusto,

los las qualidades

o por su dul-

gura en las

acion de

no se

El Se-

lo

Bautista, (**) v. g.

por concierto de

subir de punt

que tanto

singular a

saca co

en el

que l

inse

mé

to

P

e

de

g

c

...ndiera creer ; que
 ...entos , tanto por
 ...ibe el hom-
 ...contenta-
 ...na , y se
 ...demás
 ...que
 ...leza ;
 ...to-
 ...co
 ...a
 ...s
 ...
 ...s
 ...

...nísimo pajaró , que sin Maestro , sin templar el
 instrumento , sin preparacion , ni estudio obra
 tantas maravillas.

Lo que es el Ruiseñor para los oídos , es el
 Pabo Real para los ojos : es verdad , que el
 Gallo , el Anade silvestre , el Alcion , el Gilgue-
 ro , el Papagayo grande , ò Guacamayo , (**)
 el Faysán , y otros muchos pajaros , están her-
 mosamente adornados , y que sirve de singular
 complacencia registrar el buen gusto de sus tra-
 ges , y lo áyroso de sus galas ; pero aparezca
 despues el Pabo Real. Todos ponen luego en
 él los ojos , el ayre de su cabeza , la ligereza de
 su talle , los colores de sus plumas , los ojos ,
 y matices de su cola , el oro , y azul con que todo
 él brilla , aquella rueda , que con tanta pompa
 mueve , y fábrica , su presencia , y ademanes lle-
 nos de magestad , y la atencion misma con que
 ostenta sus ventajas à los ojos de la multitud ,
 que le trabe la curiosidad de verle : todo es en
 este pajaró singular , todo admirable , y él solo
 es un espectáculo entero. Pero con toda esta
 multiplicidad de atractivos , y primores , creere-
 rán Vs. ms. que pueda dár enfado , y causar fasti-
 dio ? Pues esto le sucede al Pabo Real : no sa-
 be continuar sus aplausos , pues ni canta , ni
 parla como otras aves : su language es espanto-

El Pabo Real.

SO,

(**) En Mexico , segun Huerta , traduccion de Plinio , en la im-
 pression de Madrid del año de 1624 le llaman tambien *Allori*. En la
 traduccion Italiana del Espectaculo , hecha en Venecia año de 1745 ,
 se omitió este pajaró.

so un granizo, que dá horror, y mete miedo: quando al contrario con modales mas modestas, y mas simples, el Verdellino, el Pardillo, ò Linaria, la Curruca, y el Papagayo, saben vivir con nosotros los quince, y los veinte años sin causarnos enfado, ni un instante: son gente discreta, y de buena conversacion, que es todo quanto hay que decir; esto es, conservan un modo, y un exterior, que hace su compañía dulce, aun siendo larga su duracion, lo que nunca consigue una grande exterioridad, y pompa. Yo me he detenido acaso demasiado en la musica, y en las galas, y esto no pertenece mucho à mi estado. El Señor Conde tendrá mas gracia para conversar, y hablarnos de la caza de los pajaros. Este entretenimiento es proprio de un Caballero.

Amusemens
de la Cam-
pagne t. I.

El Cond. La caza es una diversion de las mas nobles, y muchas veces de las mas utiles. Se ha hallado el secreto de sacar provecho aun de la voracidad de las aves de rapiña, y de que sirvan al hombre, yá sea empleandolas contra aquellas, que entre las mismas aves de rapiña se llaman pajaros villanos, ò de quienes se dice no son de casta, por no hacer guerra sino à las especies mas tímidas entre las aves, quales son los Milanos, y los Cuervos, que no guerréan sino contra Pichones, y Gallinas; yá se las emplee contra los pajaros, cuya carne es exquisita; pero que viven lejos de nosotros, nos huyen, y evitan

tan con cuidado, quales son el Faysan, y la Perdiz. Empleanse, segun la diversidad de las cazas, el Alcón, el Girifalte, el Alcotán, (**) el Sacre, el Esmerejón, el Gavilán, y el Azór; pero generalmente el Alcón, y el Azór son de mas uso, y mas seguro, que los otros. El Alcón, y todos los que nombramos antes de él, buelan muy alto, y se usan para bolaterías muy diversas: (a) unos son para coger Garzas: otros para Milanos, Chorlitos, y Buhos. Pero estas diversiones trahen consigo demasiado gasto, y no conviene sino que acaso se ejerciten en esto los Reyes, ò personas poderosas, y en extremo ricas. El Azór es bueno para bolatería baja, él es astuto, y hace bien la guerra à las Perdices, y guarnece sus corbas uñas de excelente caza. Un Caballero prudente dexa el Alcón à los Principes, y se contenta con el Azór. El modo de adiestrarlos, y ponerlos en exercicio, es muy gustoso. Los pajaros, que se adiestran, ò son unas aves simples, y domesticadas; ò libres, y fieras: llamanse aves simples, y domesticadas aquellas que fueron cogidas en el nido, sin haber salido jamás de él; (***) y libres, y fieras aquellas que gozaron yá de su libertad antes de cogerlas: éstas son mucho mas dificiles de amaestrar;

Modo de
adiestrar las
aves de rapiña.

(**) Algunos traducen Cernicalo Huerta erad de Plin fol 629.
(a) Una arrera, ò un buelo es todo el equipage de los perros, y de los pajaros, para levantar, ò coger cierta especie de caza.
(***) Al Alcón, que se coge de este modo, llaman *Alcón del Ayre*; y al que se coge con red en el ayre, llaman *Alcón del Ayre*.

trar ; pero con un poco de paciencia , y de destreza se consigue , y como se dice en terminos de Cetrería , se las hace llegar à ser graciosas , y de buen servicio. Quando están , ò son muy feroces , se las trata con escasez en la comida , y hace que padezcan hambre ; se las impide dormir tres , ò quatro dias con sus noches: se está siempre con ellas , y de esta suerte se familiarizan con el Alconero , y hacen en fin quanto este quiere. Su principal cuidado es acostumarlas à tenerse sobre el puño , à partir quando se las arroja , à conocer su voz , ò su cánto , ò otra semejante señal que se les dé , y à bolver à su mano en dandoles orden de que vuelvan. Al principio se las ata con un cordelito , ò bramante , de modo , que solo se alejen nueve , ò diez toesas , (***) para que de este modo no huyan al dár el reclamo , hasta que estén yá aseguradas , y no dejen de venir à la llamada. Para hacer llegar el pajarò à este punto , es necesario el señuelo : señuelo no es otra cosa , sino un poco de estofa , ò de madera colorada , con su pico , sus uñas , y sus alas. (***) En este señuelo se pone aquel aliento , que le gúste al ave , y se le saca al reclamarla ; y la vista de una comida , que la agrada , junta con la seña , ò voz que la llama , la trae bien presto à la mano. En adelante la voz sola será bastante à traerla.

A

(***) Cada toesa tiene seis pies.

(***) Por lo comun en España es un coginillo de cuero , con dos alas à los lados , imitando la forma de alguna Ave.

A los diferentes plumages con que se adorna el señuelo , se les dá el nombre de *Cajon*. Quiere-se acostumbrar el Alcón à la caza del Milano , de la Garza , ò Perdígón? Se muda de cajon , segun lo que se desea que cace. Para la caza del Milano , no se pone sobre el señuelo , sino el pico , y plumas del Milano , y asi à proporcion en las demás aves. Para cebar el pájaro en su objeto , se afirma en el señuelo carne de Gallina , ò otra ; pero siempre escondida debajo del cajon , ò de las plumas de la caza , que se vá à coger ; y se añade azucar , canela , tuetanos , y otras comidas , propias à enardecer mas el Alcón à una caza que à otra ; de suerte , que quando en adelante se trata de cazar de véras , y en realidad , se dexa caer sobre la presa con un ardor maravilloso. Despues de tres semanas , ò un mes de ejercicio en el quarto , ò en el Jardin , se comienza à ensayar el pájaro en el campo , y à Cielo abierto , y se le atan campanillitas , ò cascabeles à los pies , à fin de reconocer mejor sus movimientos. Tienesele siempre encapirotado ; esto es , la cabeza cubierta de un pellejo , que le cayga sobre los ojos , para que no véa sino lo que se le quiera mostrar , y luego al punto que los perros lebanan la caza que se busca , el Alconero le quita el capirote , y arroja el Alcón trás la presa al ayre. Es cosa divertida vérel entonces , yá remar con las alas , yá bolar de plano , yá de punta , subir , y elevarse como por

grados , y à acometidas , hasta perderse de vista en la media region del ayre , y con esta elevacion domina el campo. Estudia los movimientos de su enemigo , y aun el mismo alejarse de la presa la hace suya ; pues dejandose caer sobre ella , como una exalacion , ò un rayo , la trae à su dueño , que le reclama. No se deja de pagar al pájaro , especialmente à los principios , su fiel diligencia , quando buelve al puño , y asi se le dá la molleja , y las entrañas de la presa , que ha trabído. Estas recompensas , y las demás caricias del Alconero , animan al pájaro à obrar bien en orden à su caza , à no ser licencioso , ni despechado , (**) y sobre todo , à no llebarse sus cascabeles ; esto es , huirse para no bolver , lo que suele suceder tal vez. Pero yo hago agravio à este Caballero en hablarle tanto de una caza , que habrá sin duda visto muchas veces.

El Cab. Es verdad , que he visto esta caza con no poca complacencia ; pero no sabia cosa alguna de la escuela , y enseñanza de las aves , que la ejercitan , y gustaría mucho saber tambien de qué modo M. de la Heroniere , nuestro vecino , instruye los Alcones para la caza de Liebres , y Conejos , tan bien , como para otra qualquiera.

El Cond. Esto es lo que se llama hacer el pájaro à pelo , y aun hay un Alcón tal , que hace

(**) Del Alcón Montano se dice , que se mata , ò precipita quando se le frustra la caza. Huerta trad. de Plin. lib. 10. c. 8. ò se buelve contra el Alconero , y contra qualquier Alcón que le acompañe. Dic. Cast. let. H.

à pelo , y à pluma ; esto es , tan pronto para seguir la carrera velóz de la liebre , como el rápido buelo del Faysan , ò de otra qualquier ave. La dificultad para conseguir esto no es muy grande. Quando el Alcón está yá domesticado , se toma una Liebre viva , y se le quiebra una penna ; ò si no , se toma un pellejo de Liebre lleno de paja , y despues de haber puesto encima de él un poco de carne de Gallina , ò de la que el Alcón guste , y apetezca mas , se ata esta fingida Liebre con una cuerda delgada , pero muy larga , à la cincha de un caballo , y haciendole à éste correr , le parece al Alcón , que aquel pellejo es verdadera Liebre que huye , lo qual le combida , è incita à que se arroje sobre ella , y de este modo aprende à conocer à la Liebre , como à presa digna. Ese Cavallero , que V. m. dice , aun lo hace mejor : adiestra los pájaros de presa para la caza de Corzos , Jabalíes , y aun para la de Lobos , lo qual nos puede servir de un gran remedio , quando los Lobos se multiplican : oyga V. m. ahora cómo los instruye.

Desde luego acostumbra sus nuevos Alcones à comer lo que les ponen en el cóncabo de los ojos de un Lobo , ò de un Jabalí , ò otra bestia salvage. A este fin guarda la cabeza , y el pellejo del primer animal que cazó de estos , y le deja de modo , que parezca vivo , y ninguna otra cosa han de comer los Alcones , sino lo que saquen de la cabeza hueca de aquella

bestia por la abertura de los ojos. Despues hace mover poco à poco esta figura mientras el Alcón está comiendo, con lo que aprende à afirmarse muy bien, aunque la muevan à paso precipitado, y violento, yá ácia atrás, y yá ácia delante: y en efecto perdería su comida, si anduiera descuidado. Esto le hace industrioso, y atento à aferrarse, y asirse muy bien à aquella calabera que le mantiene, y à meter su pico por los ojos, por mas que aquel aparente animal se mueva. Despues de estos primeros ejercicios, pone nuestro Caballero el esqueleto de que hablamos en un Carro, que hace tirar de un Caballo à toda brida: el pajarero le sigue, y vá comiendo sin interrumpirle su pasto la carrera. De este modo, quando yá le sacan à caza jamás dexa de arrojarle sobre la primera fiera que encuentra, y de plantarse al punto sobre su cabeza, para sacarle à picotazos los ojos, la aflige, la persigue, la detiene, dandole asi tiempo al Cazador para quitarle la vida sin riesgo; pues la fiera se vé aun mas arrastrada del pájaro, que del Cazador.

El Cab. Por cierto que no hay perros, que tan fiel, y eficazmente sirvan à sus amos, como estos pajaros sirven à ese caballero.

El Prior. Todavía se hace aun mas. Muchas personas usan tambien de las Aguilas, sin haberlas amansado. Un Caballero conocí yo, cuya mesa era bien delicada, y exquisita, y no tenia

nia otro Mayordomo, que se la cubriese, sino una Aguila. Una Aguila era solamente la que le proveía de los manjares mas regalados, que se le servian.

El Cab. Y le daban à ese Mayordomo buen sueldo?

El Prior. V. m. quiere saber, qué es lo que el Aguila hacia para regalar à su dueño, y cómo la recompensaba éste? En mi viage, de que yá he hablado, estaba yo en compañía de un Caballero muy curioso, y que quiso ver las antiguedades de Nimes: antes que llegase à Marsella, tomamos nuestro camino por San Floro, para pasar de allí à Mende, en el Gevaudán, y enderezar luego à Cevénes: y como iba encargado de una comision de la Corte, en todas partes le hacian singular recibimiento en su llegada. Un Oficial de distincion de la vecindad de Mende le convidó con su casa algunos dias; y aceptado el combite, se esmeró en regalarle lo mejor que le era posible. En la primera comida reparamos, algo sorprendidos, que no se nos servia ave, ni pieza de caza, à quien no le faltase alguna parte, yá la cabeza, yá el ala, yá una pierna, à otra parte, que se nos hiciese notable, lo qual hizo decir con gracejo al Oficial, que era preciso perdonar la golosina del Proveedor de su mesa, que probaba siempre el primero aquello que traía para ella. Y como le preguntasemos, qué Proveedor era aquel,

aquel, y viese que nos reíamos de un tan nuevo modo de servir, nos contó el caso. En estas sierras, dijo, que son por su fertilidad de las mas ricas del Reyno, tienen costumbre las Aguilas de hacer su nido en el hueco de alguna roca inaccesible, adonde apenas se puede subir à fuerza de garfios, y escalas. Luego que los Pastores descubren el lugar del nido, fabrican al pie de la roca una pequeña Chozas, en que se alojan, guardiéndose bien de la furia de estas aves, peligrosas, y temibles, quando trahen alguna presa à sus hijuelos. El macho tiene el cuidado de sustentarlos por espacio de tres meses, y la hembra sigue despues esta misma ocupacion, hasta tanto que pueden salir del nido. Quando yá tienen fuerzas para esto, los padres mismos los alientan, mueven, y hacen remontar el buelo, à cuyo fin los sostienen con sus alas; y si los vén en peligro de caída, los agarran con sus uñas. Mientras los Aguiluchos permanecen en el nido, macho, y hembra salen à caza à todos los Países circunvecinos: Capones, Gallinas, Anades, Cabritos, Corderos, Cochinitos de leche, todo les viene à medida de su paladar. Quanto encuentran en los corrales es de su gusto: cogen todo lo que pueden, y lo lleban à sus hijos; pero su caza mejor es en el campo: allí cazan Faysanes, Perdices, Pabas agrestes, Anades montesinas, Liebres, y pequeños Corzos. Al punto que vén los Pastores, que el

padre, y la madre, dejada la presa, salieron del nido, plantan escalas, y del modo que pueden trepan à la roca, y quitando lo que las Aguilas habian dejado alli à sus hijuelos, dejan en su lugar las entrañas de algunos animales. Pero no pueden subir tan prontamente, que, ò los padres, ò los hijos, no se hayan comido yá alguna parte, y ésta es la causa por que los Pastores nos lo trahen acá mutilado; mas tiene, como en recompensa, un gusto muy ventajoso à quanto se vende en las Plazas, y puestos públicos. Añadió tambien, que quando yá está el hijuelo bastante fuerte para bolar, en lo que tardan no poco, porque le han privado de un mantenimiento excelente, substituyendole otro muy malo, atan los Pastores, ò encadenan el polluelo, para que el padre, y la madre continúen en traerle de comer, y asi lo hacen con parte de su caza, hasta que hastiados de un hijo, que sin termino, los consume de trabajo, y de cuidado, el padre el primero, y despues la madre, absolutamente le abandonan. El padre vá à plantar à otra parte su piquete, la madre sigue su fiel amigo, y el amor de sus nuevos hijos les hace olvidar el primero, que los Pastores hicieron perecer en el nido, si yá no es que le lleben por commiseracion à su casa.

Esto es lo que nos aseguró aquel Caballero, y que no le faltaban sino tres, ò quatro de estos nidos para mantener esplendidamente

su mesa todo el año. Bien lejos de murmurar contra aquel que crió las Aguilas, y los Buytres, se daba la enhorabuena de su vecindad, y contaba otras tantas rentas anuales, quantos nidos de Buytres, ò Aguilas tenia en sus tierras.

El Cond. Señor Prior, al proposito de las Aguilas: sabe V. m. que tenemos aqui una pequeña joven Aguila, que empieza yá à bolar por sí misma? quiero decir este Caballero, que esta mañana se entró en mi Gabinete à hojear Libros, inquirir verdades, confrontar Autores, escribir, y componer: no hay sino dejarle obrar.

El Cab. Antes bien lo que V. m. me habia de llamar era, ave simple, que nada sabe, ni ha visto.... Estaba con ansia de saber, qué se hacian las Golondrinas, y tantas otras aves, que vemos vivir entre nosotros algun tiempo, y luego desaparecen como de golpe. Lo poco que en esta razon he podido recoger, es esto. Hay algunas aves viágeras, ò pasajeras, que se establecen en Países frios: otras se avecinan en climas templados, ò en los mas cálidos: algunas especies de ellas se contentan con pasar de una tierra à otra, cuyos ayres, y alimentos las atraen en determinados tiempos: otras atraviesan los mares, y emprenden viages de una lejanía, que sorprende. Las aves mas conocidas, que viajan de esta manera, son las

Codornices, las Golondrinas, las Anades salvages, las Chochas-perdices, los Chorlitos Reales, y las Grullas; pero además de éstas, hay otras muchas, que hacen semejantes viages. Las Codornices pasan en la Primavera de Africa à

Bellón.

Europa, para gozar aqui de un Estío moderado, y mas soportable que el Africano: al fin del Otoño se buelven allá, pasando el Mediterraneo, para lograr en Egipto, y Berberia un calor suave, y semejante al de los climas, que desamparan: el viage le hacen quando yá está el Sol del otro lado del Equador, contrario al lado en que se ván à vivir. Estas aves caminan en tropas, tal vez de tanto numero, que parecen nuves: muchas veces se cubren de ellas los Navios, y las cogen los navegantes sin trabajo alguno.

El methodo, que guardan las Golondrinas, parece diferente; algunos han dicho, que pasan el mar; pero las relaciones de Suecia, è Inglaterra no dejan duda de que muchas, ò à lo menos las de los Países mas Septentrionales, no salen de Europa, y se esconden en cóncavos, y troneras subterranas, engarzandose las unas con las otras, patas con patas, y picos con picos. Alejadas del camino comun de los hombres, se amontonan, y permanecen, inundandolas algunas veces las aguas; pero las precauciones, que toman de antemano, de untarse bien la pluma con su aceyte, y colocarse de

Las Golondrinas.

Vease la relacion hecha à la Sociedad Real de Londres en 12. de Febrero de 1712.

Trans. Phi-
los. y Journ. de
los Sab. 1666.
y 1667.

modo, que queden como un obillo, la cabeza dentro, y las espaldas fuera, las conserva libres debajo del agua, y aun del yelo. Allí se entorpecen, pasando el Invierno sin moverse; si bien no deja de batirles el corazón, y dár con sus latidos muestras de que tienen vida, hasta que à la buelta de la Primavera se avivan con el calor, y buelven à sus ordinarias viviendas, cada una à su País, à su lugar, y à su nido.

En quanto à las Anades montesinas, y à las Grullas, unas, y otras ván, al acercarse el Invierno, à buscar climas mas templados, que los que dejan, y todas se juntan en determinado dia, como las Golondrinas, y Codornices decampan de compañía, y es plazer vérlas bolar. Comunmente se ordenan en una coluna larga, como I, ò en dos lineas unidas en un punto, como una V buelta al rebés. La Grulla, ò Anade, que vá en la punta, rompe el ayre, y facilita el paso à las que se siguen; pero esta comision solo le dura algun tiempo, pasa à la retaguardia, y le sucede otra en el empléo: otras muchas qualidades, è instrucciones se les atribuyen; pero el Señor Conde me ha aconsejado, que no les dé mucho credito, y asi disminuyó la parte que me tocaba.

La Cond. Yo he oído hablar muchas veces de ciertos hombres pequeños, como de pié y medio de alto, que hacen guerra à las Grullas, al aportar éstas à las riberas del Mar Rojo.

Pa-

Pareceme, que les llaman.....Pigméos.

El Prior. No son hombres pequeños, sino monos, que batallan con las Grullas, por conservar los hijuelos, que les pretenden quitar.

La Cond. Aunque estoy acostumbrada à vér todos los años en el Otoño juntarse las Golondrinas en un dia determinado, para partir de compañía; y aunque he visto bandadas de pajaros hacer su viage, para mí siempre es nuevo, y siempre me parece un milagro. En su caminar por encima de los Reynos, y de los mares, yo no sé qué admirar mas, ò la fuerza, que los sostiene en un espacio tan dilatado, ò el orden con que todo se ejecuta. Quién les habrá enseñado à los hijitos de estas especies vagantes, que presto les será preciso dejar su nativo suelo, y caminar à Países estrangeros? Por qué aquellos, de estos mismos pajaros, que se quedan acá en una jaula, en llegando la estacion proporcionada, se agitan, y azoran al tiempo de la partida, y parece que se contristan, y afligen, porque no son de la compañía que viaja? Quién es quien se encarga del cuidado entre estos animales de convocar la Asambléa, y fijar el dia en que han de partir? Quién toca la trompeta para anunciar al Pueblo la resolucion tomada, à fin de que cada uno esté prompto? Tienen algun Kalendario para conocer el tiempo, y sazon, y determinar el dia en que es pre-

ci-

ciso marchar? Hay Magistrados entre ellos, que hagan guardar la rígida disciplina, que observan? por qué antes de la publicacion de la Ordenanza no hay pajaro, que se ponga en camino? Y por qué yá publicada, la mañana misma, toman todos la derrota, sin un solo desertor, ni perezoso? Tienen algunos Mapas para reglar la rúta que llevan? Conocen las Islas en que podrán descansar, tomar refrescos, ò hacer aguada? Hay en su Republica alguna aguja tocada al imán para seguir invariablemente la Costa, adonde han propuesto arribar, sin declinar en su navegacion, ò su buelo, ni desordenarse por las llubias, por los vientos, ò por las noches horribles, y tempestuosas? O en fin, tienen acaso alguna inteligencia, y razon superior à la del hombre, que no se atreve à intentar semejantes viages sin tantas maquinas, cautelas, y provisiones?

El Prior. Señora, ciertamente no tienen esas aves, ni cartas geographicas, ni brujula, razon, ni inteligencia, sino solo Dios, que les hace oficio de todo. El Criador les imprime à todos un methodo particular, y las sensaciones proporcionadas à su conservacion, y estado.

El Cond. Si estas operaciones fueran producidas en estas aves por una inteligencia, que les fuese propria, y personal, y si Dios las hubiera dejado à que obrasen, segun esta inteligencia pro-

Explicacion
de las obras
de los scis
dias.

propria, apareciendo en las aves tan admirable, y tan extensa, no se jujetára siempre à un mismo modo de obrar.

El Prior. Sin duda todos los particulares de una misma especie, teniendo en sí mismos el principio, y la regla de su conducta, como tenemos los hombres el principio de la nuestra; y pensando cada uno de estos animales, como nos sucede à nosotros, de su manera distinta, variarían en sus operaciones, como nosotros variamos en las nuestras. Las Golondrinas de la China no fabricarían como las Golondrinas Francesas: habría entre ellas el gusto Asiatico, el gusto Griego, ò Romano. Las Golondrinas de Italia, y Francia, que están solas en la posesion de este buen gusto, mirarían la arquitectura China con lástima. En Francia misma las Golondrinas Parisienses no tendrían el cuidado de vivir como las de otras Provincias: en todo seguirían la moda, y la comunicarían à estas: despues, desde que se les pusiese en la cabeza establecer moda nueva, burlarían la anterior como risible, barbara, y Gótica. Si hubiera racionalidad entre las Golondrinas, hubiera tambien subordinacion: las mas habiles, las mas astutas, las mas osadas, ò valerosas adquirirían sin duda los primeros puestos entre ellas, y como consecuencia necesaria, las Golondrinas de distincion no querrian confundirse, y dexarían à las Golondrinas comunes el trabajo, y

el afán. Harian un negocio muy sério el saber charlar mas delicadamente que las otras: harian adelantamientos en alisarse, y dár lustre mas realzado à sus plumas, y en parecer bien à todos. Estas serian las que en público se llevarian todas las atenciones, por su buen ayre, y gentileza, y para quienes la novedad sería siempre mejor, que quanto los antiguos usaron, y aun que lo que ayer pasó. En una palabra, si las Golondrinas tuvieran entendimiento, ellas inventarían, reformarían, y perfeccionarían sus ideas todos los dias, y harian, como nosotros, cien cosas importantes, y racionales, de las quales descuidan en un todo.

La Cond. V. m. tiene mucha razon de burlarse, y escarnecer nuestros caprichos. Lo que las bestias hacen es tan sencillo, y tan bien ordenado, que se podría creer, que tienen entendimiento, y lo que nosotras hacemos es las mas veces tan caprichoso, tan fantastico, y fuera de todo camino, que se creería, que no tenemos juicio, ni racionalidad alguna.

El Prior. Con todo eso se reconoce bien claro, que las operaciones de los brutos no son por otra causa tan ordenadas, y seguras, sino porque una providencia todo poderosa les ha reglado la forma. Pero la desigualdad de la conducta de los hombres prueba en ellos el dón de una inteligencia, que varía en sus terminos, y de una libertad, que tambien muda

sus

sus determinaciones. Mas veo, que nos apartamos del asunto: bolvamos à los habitantes del ayre.

El Cab. Queda todavia alguno, que merezca atencion particular?

El Prior. „ No concibo que nos queden sino „ las diferentes especies de aves nocturnas. To- „ das las otras previenen al Sol con su canto, y „ con su musica, y al ponerse, le hacen el mis- „ mo cortejo à este Astro hermoso. Pero con „ tener la luz este aplauso tan universal, las aves „ nocturnas le hacen una guerra declarada, ò „ à lo menos le manifiestan irreconciliable oje- „ riza, la huyen como à su enigma, y jamás „ la quieren tener por testigo de sus acciones, „ escondiendose en las grutas mas oscuras, „ mientras ella baña, y alumbrá el Universo. „ Esperan con impaciencia estas aves la buelta „ de las tinieblas, para salir de las prisiones en „ que el dia las tenia encerradas, y testifican su „ alegría con graznidos, y gritos, que no son „ capaces de otra cosa, sino de poner horror „ miedo, consternacion, y espanto en todos „ quantos las oyen: cada una tiene su voz dife- „ rente, conforme à su especie; pero no hay „ una entre tantas, que no sea espantosa, y tris- „ te. Su figura trae consigo, aun comparada „ con las bestias, alguna cosa de salbage, de „ horroroso, de taciturno, y sombrío, y pare- „ ce vérselo en su fisonomía pintada la ira, y „ abor-

Explic. de
las obras de
los seis dias.

,, aborrecimiento contra el hombre, y contra
 ,, todos los animales. Casi todos estos pajaros
 ,, nocturnos tienen pico corbo, y uñas agudas,
 ,, y penetrantes, donde una vez asida la presa,
 ,, no es posible que se escape; y se sirven del
 ,, tiempo de las tinieblas, y el sueño, para sor-
 ,, prender à los otros pajaros que duermen, de
 ,, modo, que aun los mas fuertes tienen no po-
 ,, co trabajo en libertarse, y huir; pero los mas
 ,, débiles son seguramente su víctima, y asi
 ,, unen la sorpresa à la crueldad, y el artificio
 ,, al furor. Despues de haber velado solamente
 ,, para la infelicidad pública, y desgracia comun,
 ,, se retiran, antes de salir el Sol, à sus cabernas
 ,, sombrías, è inaccesibles à la luz. Ordinaria-
 ,, mente prefieren los Castillos antiguos, y las
 ,, casas aruinadas à todos los demás retiros;
 ,, como si la desolacion, y ruína, que alli hay,
 ,, y que denota, ò la negligencia de sus dueños,
 ,, ò la decadencia de las familias, fuesen solo
 ,, para inspirarles sentimientos de alegría à estos
 ,, pajaros funestos.

,, No es posible, al vér todas estas circuns-
 ,, tancias, dejar de registrar en esta imagen la
 ,, de aquellos espíritus de malicia, y de tinieblas,
 ,, à quienes la luz de la verdad pone en huída,
 ,, y se complacen en todo lo que la obscure-
 ,, ce; que se aprovechan del sueño, y de la ne-
 ,, gligencia para deborar las Almas, à las que
 ,, retienen con uñas de hierro, si las llegan una

,, VEZ

,, vez à asir; que se sustentan de las infelici-
 ,, des, y de las pérdidas; y que no viven con
 ,, tranquilidad, y satisfaccion, sino en los cora-
 ,, zones pervertidos, y por decirlo asi, yá caí-
 ,, dos en desgracia, y ruina. El Divino Espiritu
 ,, autoriza este paralelo de los demonios, y de
 ,, las aves nocturnas, y nos confirma de este mo-
 ,, do en el pensamiento de que Dios; cuya sa-
 ,, biduría, y entendimiento son sin limites, ha lle-
 ,, nado de lecciones ntilas para la eterna salud el
 ,, Espectaculo, y orden de la Naturaleza. Baby-
 ,, lonia, dice la Santa Escritura, ha llegado à ser
 ,, morada de los demonios, acogida de todo es-
 ,, piritu sucio, y guarida, y habitacion de toda
 ,, ave inmunda, y aborrecible.

Apoc. 18.

,, Como las aves nocturnas son enemigas
 ,, de todas las otras, asi tambien son universal-
 ,, mente aborrecidas; y desde que la Lechuza,
 ,, el Bubo, el Mochuelo, (**) el Aguila Ata-
 ,, horma, ò Marina, (**) y otros semejantes se
 ,, descubren, ò porque no se escondieron con
 ,, bastante precaucion, ò porque su triste graz-
 ,, nido, y melancolica voz dixo donde estaban,
 ,, se arma una conjuracion general contra el
 ,, triste pajaro: grandes, y pequeños le cercan

(**) La traduccion Italiana confunde estas aves, y omite una de ellas, Tomo 3. Dial. 2.

Algunos en lugar del Mochuelo, ponen en Buaharo, otros el Bubo, y otros otra ave nocturna, llamada *Torillo*. El Latin no varia menos, pues yá le llama *Buteo*, yá *Otus*, y yá *Asio*, aunque estos dos ultimos coinciden en uno, segun varios.

(**) En latin *Pygargus*. Nebr. lct. P. segun Lexat *Stryx*. Dic p. Orfraie.

,, ruidosamente ; aunque sucede bien rara vez,
 ,, que le ataquen tan impunemente como le in-
 ,, sultan. De este aborrecimiento público , y
 ,, declarado se sirven los cazadores para armar
 ,, lazos à los pajaros incautos , que corren preci-
 ,, pitadamente al grito , ò verdadero , ò imita-
 ,, do de una de estas aves enemiga de todas las
 ,, demás ; porque despues de formar alguna ca-
 ,, baña cerca de un bosque , y de cubrirla de ra-
 ,, mas de arboles , ponen en diversas partes de
 ,, la cabaña algunas varetas , ò palitos untados
 ,, con liga , sobre los quales se valien à encara-
 ,, mar toda especie de pajaros , para estar mas à
 ,, tiro de insultar al enemigo , cuyo grito ha des-
 ,, pertado su ira ; y cayendo con las varetas mal
 ,, afirmadas , se ensucian , y embarran las alas en
 ,, la liga , y pierden la libertad , y la vida en ma-
 ,, nos de los cazadores , atentos à su caída , y à
 ,, aprovecharse de su temeridad.

La Cond. Esta pequeña caza es muy diverti-
da : la conoce V. m. Caballero?

Añagaza.

El Cab. Yo sé muy bien , que se llama Aña-
gaza : me han hablado de ella muchas veces ; pe-
ro como de un gusto , que hasta aora no han
hecho sino prometermele.

La Cond. Pues es preciso dársele à V. m.

El Cond. No ha de pasar de mañana ; pero será
V. m. hombre para levantarse antes de salir el Sol?

El Cab. Yo he de ser quien despierte toda la
casa.

El Cond. Vámos , pues , à mandar , que to-
do se preparé.

El Cab. Yo me encárgo de recoger quantas
jaulas haya en casa , y quantas tenga el Señor
Prior en la suya , y aun las de toda la Aldéa.

El Cond. Sin salir de aqui le darémos à V. m.
quantas haya menester , y aun le prometo mas
jaulas , que pajaros.

** La Manucodiata es un extraño prodigio de la Naturaleza , y así le
 han querido significar con multiplicidad de nombres , como son *Ave*
de Dios , *Camaleon aereo* , *Manucodiata* , ò *Aposy* *Ave del Paraiso*. En-
 tre todos , los mas comunes son estos dos últimos. Su magnitud en orden
 al grueso , es poco mayor que la de un Tordo ; pero la longitud , inclui-
 da la de sus largas , y hermosas plumas , es de mas de media vara. Los
 colores son vivísimos , y con este orden : entre el pico (que es bastan-
 te agudo , y de una pulgada de largo) y los ojos tiene una lista negra ,
 que dá buelta à la cabeza. De esta lista , hasta el pecho , tiene otra ,
 algo mas ancha , que corre por todo el buche , hasta el pecho , de un
 verde el mas subido. Una , y otra lista está compuesta de delicadísimas
 plumas , que forman un rizo semejante al terciopelo , y cuyo cañon solo
 se descubre en el microscopio. Las plumas de las alas son moradas , y
 las de la espalda , y cola alternan con un blanco , y amarillo muy vivo ,
 y las alitas de las plumas tejen una hermosísima gasa. Pero lo mas particu-
 lar en la Manucodiata es no tener pies , ni señal de ellos , por lo
 qual nunca baja al suelo ; y si baja , nó se puede levantar. Su habita-
 cion es el ayre , y los arboles , en los quales se mantiene , enroscando à
 una rama dos especies de cuerdas , ò gabilanes de cosa de tres cuartas
 de largos , que salen de dos plumas , que están en la cola , siguiendo
 toda su longitud dos filas de pequenísimas plumas , ò filamentos , que
 adornan los gabilanes. Algunos dijeron que se mantenía del rocío , y
 otros del ayre ; pero lo cierto es , que se mantiene de los insectos que
 coge al buelo , bolando ella tambien , aunque asida à la rama , para co-
 gerlos. Quando se cansa , se echa de pechos sobre la rama , como se ve
 en la figura. El modo de propagarse , es poniendo un huevo solo cada
 vez , aunque con bastante continuacion , y afirman , que le empolla la
 hembra , colocandole encima del macho en un hoyo que tiene sobre
 las espaldas. La existencia de la Manucodiata ha sido dudosa por
 muchos siglos ; afirmando unos , y negando otros. Plin. lib. 10. cap. 39.
de Apodibus lleba que la hay ; pero las señas que dá nó le convienen
 à esta ave , ni tampoco las que dá el P. Kircher en su Museo , clas. 7.
 en donde la pinta con patas , aunque pequeñas , al modo de las del
 Bencejo. En las Indias Orientales hay algunas , aunque raras , y la
 que yo he tenido en mi poder la trajo de Manila el P. Pedro Murillo ,
 Procurador de las Misiones de la Compañia en aquellas partes. Asi-
 mismo aseguran , que no faltan en Italia , y otras Provincias de Euro-
 pa ; como quiera , está no admite duda , y el que no es sola en su especie.

Explicacion
 de la Ave,
 llamada Ma-
 nucodiata. ò
 Ave del Pa-
 raiso, señala-
 da en la es-
 tampa con
 la letra M.

LOS ANIMALES TERRESTRES.

CONVERSACION TERCERA.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

EL CABALLERO.

La Cond. **C**aballero, dígame V. m. mientras vienen los otros, qué querría V. m. más, ser Académico, ò Cazador?

El Cab. Mucho mas aprovecharía en el empleo de Académico.

La Cond. Vámos francamente: si al presente le propusieran à V. m. ò asistir à una Conversacion de Physica, ò bolver con su reclámo à otra Añagaza, qué escogería?

El Cab. Al punto iba à preparar las varetas.

La Cond. Lo natural es eso. Pero en lugar de esa caza, à que no se puede salir con continuacion, porque además de arruinarse los arboles, desconfian los pajaros de aquel lugar, en que

que yá se les armó algun lazo. Yo le prometo oy, y siempre que V. m. guste la diversion de la pesca, que no es menos entretenida. Pero hasta tanto que llegue, Animales mucho mayores darán materia à nuestra Conversacion: oy hemos de tratar de los terrestres. Vé aqui toda nuestra gente. Señores, Vs. ms. están descontentos de haberme dejado reglar las materias de que hemos tratado en nuestras Conversaciones precedentes? Pues con su licencia continuaré con mi empleo. Si yo dejára à Vs. ms. elegir, acaso me llevarian à Países, cuya carta geographica no conozco. Despues de haber hablado de los Insectos, y de las Aves, no será fuera de proposito hablar de los Animales terrestres, como de la Oveja, del Buey, del Leon, y aun del Elefante. Si Vs. ms. quisieren, yo les déjo la plena libertad de escoger los mas curiosos, y los mas raros; y por lo que à mí toca, siempre me averdré bien con lo mas comun.

El Cond. Señora, lo mas comun en los animales es lo que merece ser mas reflexionado. No es menester ir al Asia para hallar motivos de admiracion: rodeados de ellos estamos por todas partes.

La Cond. Señores, suplico à Vs. ms. que tomen para sí el Asia, y el Africa; y si les place, juntenles la America, y tienen yá bastante con qué contentarse; pero si me quitan los animales ordinarios, Vs. ms. me lo quitan todo, y su

Presidenta no tendrá palabra que hablar?

El Prior. El asunto es abundante, no haya miedo que le agotáramos, aunque se dividiera entre muchos mas. Solos los animales domesticos bastarian para veinte Conversaciones. Caballero, con V. m. arguyo; y note, que solo con responderme à una pregunta, nos ha de hacer conocer uno de los rasgos mas señalados de la liberalidad Divina para con el hombre. Si se fuera uno al monte à buscar varios Lobillos, un centenar de Cervaticos, y otros tantos Cachorrillos de Leon, no se los podría criar, y domesticar, y despues dividirlos en tres manadas, segun su especie, y sustentarlos en nuestros campos, como se apacientan en ellos las Ovejas, y las Bacas?

El Cab. Eso es imposible. Yo sé bien, que se los podría criar, y domesticar algun tanto; pero estos animales son siempre de un natural feróz, salbage, y traydor; y nunca se podrían conservar por largo tiempo, y mucho menos pastorearlos à manadas. En mi casa teniamos dos Lobeznos, ò Lobillos, que parecian bastantemente tratables; pero presto se supo lo que ellos eran, pues un dia bien de mañana los picaruelos armaron una quimera con un perro, le hicieron pedazos, mataron tres cabritos, y se hicieron à monte.

El Prior. V. m. habia creído hasta aora, que la union de toda una Bacada, de una ma-

nada de Cabras, de un áto de Ovejas, conservada con sola la honda, ò cayado de un Pastor, ò con la varita de un niño, era fruto de la industria de los hombres: qué piensa V. m. ahora, que hace reflexion sobre ello?

El Cab. Véo claramente, que la union de estos animales es obra de Dios solo, y uno de los mas ricos presentes que nos hizo.

El Prior. Quando pudieran domesticarse los Leones, y los Osos, jamás se podría hacer que trabajasen, ni llegasen cargas. Pero permito, que llegáran à esto: se les podría reducir acaso à que tuviesen las hierbas de los campos por total sustento? La educacion de ningun modo trueca la naturaleza; y si era preciso criarlos segun sus inclinaciones, tan libres como carniceras, presto arruinarian à sus dueños, en lugar de enriquecerlos, y de aliviarlos en su trabajo. Todo lo contrario sucede con los animales domesticos, gastan poco, y trabajan mucho. Mas gustan de vivir en casa de su Amo, que à su propria libertad: tienen muchas fuerzas, y solo las emplean en el servicio del hombre: le obedecen como à su Señor, y la primera orden que les dá, es seguida con grande, y pronta sumision. Y cuál es la recompensa, que esperan de sus servicios? Un poco de hierba, y ésta la mas seca, ò les bastan los granos menos utiles que tenemos. Las carnes mas delicadas, y las viandas mas exquisitas no tienen

para ellos atractivo alguno, y les buelven la cabeza como si fueran ponzoña. Inclinaciones tan sobrias, y tan ventajosas para nosotros se deben acaso à nuestros cuidados? Es nuestra industria quien las produjo, è hizo nacer en estos animales? No ciertamente; y este Caballero ha dicho con mucha razon, que estas bestias son uno de los mayores, y mas ricos presentes, que nos hizo Dios.

La Cond. No convenir en ello es ser ingratos, è ciegos, porque estos animales no solamente son dociles, pero naturalmente nos aman, y por sí mismos se ofrecen à hacernos particulares servicios, y para esto nunca se apartan de nosotros. Quando los demás animales, que no están destinados à aliviar, y partir con el hombre los trabajos, se contentan con no hacerle daño, si yá no los violentan à hacerle, y se retiran à lo intrincado de las breñas, à las grutas, y al centro de los desiertos, para dejar al hombre el campo libre.

El Cab. La providencia se hace sensible en las inclinaciones proficuas, que les inspira à los animales domesticos; pero yo querria saber, cómo pueden conciliarse con la bondad de Dios las inclinaciones carniceras, y crueles de las bestias salbages, y feroces. El Lobo, que se arroja sobre un rebaño de Ovejas, sobre un áto de Corderos, les parece à Vs. ms. à proposito para hacernos alabar la Providencia?

El Prior. Sin duda alguna en su modo nos obliga tambien à lo mismo, pues cumple con las operaciones, que fueron previstas en él antes de producirle, y con cuyo conocimiento le hizo el Criador, el qual dió el sét à algunos animales para que viviesen cerca del hombre, y le sirviesen. A otros los crió para que poblasen los bosques, y los desiertos para animar asi toda la Naturaleza, y para ejercitar tambien, y castigar al hombre, luego que pecáse, y se pervirtiese su corazon. Esta providencia se hace admirar en la docilidad que inspira en los animales, que viven para el bien, y para el socorro del hombre; pero no es menos maravillosa en la conservacion de los animales silvestres, à quienes sustenta entre las rocas, y mantiene en los desiertos, y soledades, sin cabañas, sin Pastores, sin almacenes, y sin socorro alguno de parte de los hombres; antes bien, à pesar de los esfuerzos que hacen para destruirlos, sin llegar jamás à impedir el que estén bien proveídos, y acompañados de muchas prerrogativas. Son mas ligeros en su carrera, que los otros, mas fuertes, y mejor sustentados, mas alegres, de pelo mas liso, y tálle mejor dispuesto, que la mayor parte de aquellos animales, à quienes proveen los hombres.

La Cond. Señor Caballero, V. m. vé, que la Providencia obra, y resplandece en todo, y que merece mas nuestras adoraciones, que

nuestra crítica aun en las cosas que no comprendemos. Bolvamos à nuestros animales domesticos , y continuemos en asuntos , que estén à tiro , ò dentro de la esfera de mi inteligencia : que el Señor Conde , ponga por egemplo, nos dé el elogio , y diga las alabanzas de su Caballo. Este Caballero nos puede decir las de su Perro , cuya figura , y habilidades nos ha levantado à las nubes tantas veces. De los rebaños , ò átos de Ganado me encargo yo , como buena muger casera. Señor Prior , todo el resto le queda à V. m.

El Cond. Yo estoy muy contento con mi parte. Si la moda , y la costumbre no hubiera atribuído al Leon el decoroso titulo de Rey de los Animales , me parece , que por lo demás la razon se le habia de dár al Caballo. El Leon nada menos es , que Rey de los animales ; antes bien es el tyrano , que los desuella , y debóra , ò los horroriza , y espanta. El Caballo por el contrario no perjudica à los demás animales , ni en sí mismos , ni en los bienes que poseen : nada tiene que le haga aborrecible en la menor cosa del mundo , ni una sola qualidad mala se vé en él , y le acompañan todas las buenas. De todos los animales él es el mas bien formado , y hermoso , el mas noble en sus inclinaciones , el mas liberal en los servicios que hace , y el mas parco en el sustento que toma. Pongan Vs. ms. los ojos en el resto de los animales : hallan otro
cuya

cuya cabeza tenga mas delicadeza , y mas gracia? Puede haber otros ojos mas llenos de fuego , que los suyos? Quién otro tiene un arco de cuello mas ayroso , y mas gallardo , una crin , que se mueve à la voluntad del viento con tanta bizarría , unas piernas , que tan concertadamente juegan , y se doblan , y un tan hermoso cuerpo en un todo? Yá sea , que el Caballero le monte , y ejercite , y haga mal ; ò yá que rota la brida , desembarazado del freno , y libre del bocado , juegue , y corra con libertad en el campo , se miran en todas sus posturas , y acciones un porte noble , y un ayre , que se deja conocer aun de los que tienen menos luces en este asunto.

Pues sus inclinaciones! Todavía le hacen mas amable. No tiene otra , por decirlo asi , que la de servir à su Señor. Necesita cultivar sus tierras , ò transportar sus bagages? pronto está para todo , y antes le hará la carga arrodillar , y caer , que vuelva atrás. Se trata de que lléve sobre sí à su dueño? Parece que agradece , y que reconoce este honor , y estudia el modo de dárle gusto ; à la menor señal muda de paso , pronto siempre al galope , al tróte , y à toda especie de movimiento ; de manera , que parece que adivina la voluntad de su dueño ; ni lo largo del viage , ni la aspereza del camino , los pantános , ni aun los rios los mas rápidos , nada le desanima , à todo sale , y todo lo vence. El es como un pajar , à quien nada detiene , y
nada

nada suspende. Es necesario hacer mas? Hay que defender à su Señor, ò ir con él à atacar al enemigo? Camina, y se pone delante de hombres armados, se burla, y es incapáz de temor: el sonido de la trompeta, le anima, la señal del combate despierta su corage, y la vista de la espada no le hace bolver pie atrás.

La Cond. Conde, ese es un panegyrico.

El Cond. Aún tenia que decir cien cosas acerca de sus corbetas, ò gambetas, caracoles escarceos, y de todas las posturas, y ayre del Caballo; pero supuesto que se burlan de la primera parte de un elogio sin ficcion, y de los mas militares, no oirán Vs. ms. la segunda. Vámos, Señor Caballero, haga V. m. venir su perro, verémos lo que sabe hacer.

El Cab. Quisiera tenerle aqui, y él daría mas gusto, que podré yo dár en quanto diga de él. Mi perro se llama Mouphtí, este es el Rey de los perros de aguas: en su figura sola tiene todo quanto necesita para agradar: hermoso pelo, cabeza bien vestida, vigote ancho, paletina, y buelos siempre blancos. No le falta nada, y además de esto, es un perro bien criado, y que ha hecho sus ejercicios con distincion: sabe cazar, danzar, saltar, dár cien bueltas, y hacer otras tantas habilidades con mucha destreza: entre otras cosas tiene la de traer à una multitud de personas el naype, que le pidió cada qual.

La Cond. Cómo se pueden criar así animales, que no tienen uso de razon?

El Cab. Por lo menos tienen una especie de memoria. Se acostumbra al perro à que trayga una cosa de modo, que nunca deje de traerla, despues à discernir un As de otro: luego se le hace comer algunas veces sobre una carta, que de ningun modo conoce, y se le embia despues à entresacarla de toda la baraja, y yá nunca la yerra. El habito de encontrar en esto la conveniencia de ser acariciado, hace que poco à poco las vaya separando todas, y que las trayga con cierto ayre de alegria, y sin confusion alguna. Y à la verdad, no es mayor maravilla vér à un perro, que distingue una carta, ò naype de otros treinta, que vérle distinguir en una calle la puerta de su Amo de las de los otros vecinos. Pero lo que mas me divierte en Mouphtí son algunas astucias, y estratagemas naturales de que usa. Tómo yo mis Libros para ir al Colegio: mi pobre perro, que vá à estár tres horas sin verme, pone una cara muy mala, triste, y regañona, como si se le hiciera alguna grande injuria: se planta frente de la puerta, y espera alli la hora de bolverme à vér; pero quando en lugar de los Libros tómo el espadín, ò me déxo caer solo el nombre de paséo, vá à contar à toda la casa su fortuna: sube, baja, torna à ir, y venir: de quando en quando se pone à ladrar de un modo, que dá gana de reir à todo el mundo.

Si tardo en salir, parece que sospecha, que de libéro si ha de ir conmigo, ò qué haré de él: escapa con prevencion, y me vá à esperar treinta pások de casa à la primera encrucijada, lléno de esperanza de ser de la comitiva. Se le dice que no ha de ir? pues al punto hace sus pedimentos, ò representaciones, procura con albagos, que se revoque el decreto. Y quando claramente se le dice, que es preciso que se buelva à casa, queda tan triste, que dá compasion vérle; pero no hay especie de reconocimientò, que yo no reciba de él, si le llégo à decir: vámos. Pues qué diré si he estado ausente por algunos dias? parece que buelvo expresamente por él. Anda de aqui para alli, alhaga, y sale de sí en el instante que llégo, y muchas veces una, ò dos horas no le bastan para decirme todo aquello, que tiene en su corazon.

No pára aqui su amistad, de dia, y de noche parece que vela para que no me hagan mal, todo lo oye, y de todo me advierte. A quantos no conoce muestra los dientes; pero no usa de ellos, sino siguiendo mis ordenes, y solo en el modo con que le miro conoce lo que debe hacer; y quando me embisten, ni una espada desnuda le detendrá. Algunos meses há, que dí las primeras lecciones de esgrima; y si no le embarazo, se ha llevado la pantorrilla del Maestro; de modo, que dijo, que no queria bolver; y pare que no lo cumpliese fué menester separar el perro.

El Cond. Seguramente, que todas las habilidades, que puede aprender un perro, no son tan estimables, ni con mucho, como esta amistad tan activa, y tan animosa, que manifiesta con su Amo; y se vé claro, que Dios ha puesto al perro cerca del hombre para que le sirva de compañía, de socorro, y de defensa, y los servicios que le hace son tantos, quantas son las diversas especies que hay de perros.

El mastín, y el dogo guardan nuestras casas durante la noche, y reservan todo su furor para el tiempo, en que se pueden temer designios perjudiciales contra sus dueños. Los perros de los Pastores igualmente saben hacer la guerra à los Lobos, y gobernar, y disciplinar los Rebaños. Entre los perros de caza, el Podenco tiene las piernas muy cortas, para deslizarse por debajo de las matas, hiervas, y malezas: el galgo, para cortar el ayre con facilidad, tiene el hocico delgado, la cabeza aguda, y un tálle, y cuerpo ligero, las piernas altas, y tan delgadas, que al correr se estiende, y abanza mucho terreno, y excede en ligereza à la Liebre misma, que no tiene mas amparo, que la pronta fuga, y las estratagemas, y astucias de que se vale, y así el galgo es absolutamente contrario, tanto en sus piernas, y en la forma, y estructura de su cuerpo, como en su ejercicio, al Podenco, pues éste tiene la vista débil, y la nariz delicada, por necesitar mas de olfato

seguro, que de vista perspicáz, quando se introduce debajo de la tierra, ò entra en la espesura de las ramas. Pero el galgo por el contrario, que no sirve sino en una llanura, tiene poco olfato; pero vista aguda para descubrir desde lejos seguramente la presa, por mas bueltas, y rebueltas que dé. El perro de muestra (**) se agazapa al punto que vé la caza, advirtiendo al cazador con esta seña. Estos perros de muestra son tantos, y tan varios en los nombres, como en las funciones, y exercicios; pero todos exactos, y fieles en lo que se les tiene mandado. El Cazador, aunque sea de gusto tan delicado, que rara vez quédese contento con los que salen con él à la batida, por el mal orden que le parece que observan, se pasma de la capacidad, inteligencia, y puntualidad de sus perros. Despues de la caza, y del corto gusto, que no siempre se les concede de un pedazo de lo mismo que cogieron, se buelven contentos à su encierro, y à que los aten en él, aqui olvidan su ferocidad, sacrifican su libertad con alegría, y aceptan sin murmuracion, fastidio, ni desdén la comida mas grosera. Para ellos es bastante haberle procurado à su Señor una cacería abundante, y una diversion honesta.

En fin, entre los diferentes domesticos, que

(**) A los Perros de muestra llaman en algunas partes de España Pachones, en otras Perdigueros, y en otras Ventores, y son mas cortos de piernas, que los Podencos.

Explic. de las
obras de los
seis dias.

tenémos tan sumisos, y cariñosos, no hay alguno, aun los de perdigueros, dinamarqueses, y de las mas ínfimas especies, que no se hagan amables por sus juegos, y sus alhagos; queridos por la continuada compañía que nos hacen; y no pocas veces muy utiles, dandole el aviso necesario à su dueño, que está dormido. Yo no véo entre los animales sino el Caballo, y el Perro, à quien se pueda tener singular cariño; y asi se dice, como proverbio, que el Hombre, el Perro, y el Caballo no se cansan de estar juntos.

La Cond. El Hombre halla en el Caballo bagage cómodo, en el Perro guarda fiel, y en uno, y otro una diversion siempre segura; pero hay otras cosas, que le son mas necesarias, como lo es la comida, y quien le provee de esto son los Rebaños, y manadas de Ganado. La carne de estos animales es tan substanciosa, y perfecta, que se dejan por ella los manjares mas exquisitos; y aunque todos consen, ella nunca hastía, ni cansa. Y en qué empléan sus dias mientras los dejamos vivir? Es claro, que la Baca, la Cabra, y la Oveja se nos concedieron para enriquecernos. Un poco de yerba les dámos; ò, lo que aun nos está mejor, libertad para que vayan à buscarla al campo, y buelven por la noche à pagar este servicio en arroyos de crema, y leche. Aun no es bien pasada la noche, quando nos dán segunda paga por el

Los rebaños,
y manadas de
Ganado.

dia que se sigue. La Baca sola abastece à los pobres de lo que , excepto el pan , necesitan para pasar , y en la mesa del rico pone las mas deliciosas variedades. La Oveja , contenta con estar vestida en el Invierno , nos abandóna su lana en el Verano. En fin , de estos animales , y de otros , que son aun de menor estimacion , sacamos otras cien conveniencias , que no encontraríamos en los montaraces , y fieros. Estos no se acercan à nosotros , ni à nuestras casas , sino para ejercitar el pillaje , quando aquellos solo viven en ellas para colmarlas , y darnos fruto ; y si alguna cosa disminuye el aprecio del presente , que nos hacen , es por reiterarle todos los dias. No se hace alto en ello , y la facilidad de lograrlo , nos lo envilece ; pero esto realmente , esto mismo aumenta su mérito ; pues una liberalidad , que jamás se interrumpe , y que cada dia comienza , merece un reconocimiento siempre nuevo ; y lo menos que podemos hacer , quando recibimos algun bien , es no ser desatentos , reparando siquiera en él.

No obstante que tenemos siempre à la vista estos animales caseros , cada dia reconozco en ellos nuevos rasgos de una discrecion sábia , y de una providencia bienhechora. Si me páro à considerar una Oveja , véo en ella una ternura con su Corderito , que parece exceso ; nada conoce , y nada puede el hijuelo ; pero el amor de la madre lo suple todo , y él se halla pro-

veído de todo. Si luego pongo los ojos en el hijo , es un nuevo objeto , que con cada uno de los varios progresos , que vá haciendo , me sorprende. Quando no vé todavia , no deja de hallar el pecho , que la tierna madre le prepara ; y aunque él ignora , que la presion es necesaria , empléa muy diestramente las dos manecitas , y alternandolas exprime su sustento. Separese à este pequeño hijo por algun tiempo de su madre , los dos se buscan uno à otro con igual ardor ; y quando yá están en terminos de que se puedan oir , se llaman mutuamente con validos , ò voces , que saben distinguir muy bien. La madre reconoce à su hijo entre mil Corderillos , que le cerquen , y el hijuelo distingue à su madre , y su válido entre mil validos , y mil madres , que la acompañen. Bien puede equivocarse el Pastor ; pero la madre , y el hijo no haya miedo que se equivoquen , y los avisos mutuos , que se dán de su llegada , son seguidos luego de una agradable reunion.

Yá mayor , y mas fuerte el hijo , y capáz de sustentarse por sí mismo , es justo que su madre se alivie de la carga , y por eso le aparta de sí ; y si él se obstina en seguirla , le sacude hasta maltratarle , no durando la ternura de uno , sino mientras dura la necesidad del otro. El hijo privado de la leche , se acostumbra por precision à una comida mas grosera. Aprende à pacer la yerba , y à rumiar de noche lo que

ha roído de día , y puestolo como en deposito: poco à poco aprende à reconocer las estaciones del año. Mientras duran los largos dias del Estío , reposa , y rumia , porque puede hacerlo sin riesgo alguno ; pero en el Invierno , en que los dias son cortos , no hay que perder el tiempo ; y asi se dá priesa à pacer de día , para hacer suficiente provision , y perfecciona la digestion , volviendo à mascar por la noche. Otras mil cosas habia que decir acerca de los animales domesticos ; pero yo estoy con curiosidad de saber , qué es lo que nos reserva el Señor Prior.

El Prior. Aquel , cuyo elogio quiero hacer à Vs. ms. tiene à la verdad qualidades bien singulares. No se usa de su trabajo en todas partes ; pero su afán laborioso es muy estendido , y muy ventajoso al hombre. No hay en el mundo otro animal mas trabajador , mas constante , mas paciente , y juntamente parco. Vs.ms. crearán acaso , que los quiero hablar del Elefante , que se acostumbra , si se quiere , à obedecer à un Niño , y que lleva sobre sí torres cargadas de combatientes , sin que le espanten los estruendos , ni los golpes. O pensarán por ventura , que quiero hablar del Camello , que es tan util para los largos viages , que lleva hasta mil libras de carga ; de donde viene , que en el Oriente le llaman el Navío de tierra : que atraviesa los desiertos sin beber : que luego que lle-

llega à la posoda , dobla cortesmente las rodillas , y se humilla hasta la tierra , para que puedan descargarle facilmente de los líos , ò tercios de mercancías , que lleba. Estos animales tienen su mérito ; pero aquel de quien yo quiero hablar , es de un servicio mucho mas universal.

El Cab. Y podrémos saber cómo se llama?

El Prior. Llamase Borrico , ò Asno , pues es preciso nombrarle.

El Cab. Há , Señor , y qué eleccion hace V. m?

La Cond. No le queda al Señor Prior otra cosa de qué hablarnos ? Podía tomar el Gato , que sirve en las casas tanto , y es en sus juegos tan divertido : en él hallaria V. m. cien cosas buenas , que decirnos , acerca de su cara hypocrita , de sus paticas tan suaves , y con todo armadas de agudas puntas , y en corbadas uñas , de sus estratagemas , rodéos , y astucias , y de su modo de andar , yá à un lado , yá à otro , y nunca recto. En todo esto hallaria V. m. en que ejercitar su estilo , y su eloquencia.

El Gato.

El Prior. Todo el mundo abandona al Asno ; yo quiero tomarle debajo de mi proteccion. Mirado de cierto modo este animal , à mí me agrada , y espero manifestar , que bien lejos de pedir indulgencia , ò de necesitar apolojía , puede ser objeto de un elogio muy racional.

El

El Asno, à la verdad , no tiene las qualidades brillantes , y gallardas ; pero tiene las buenas. Si à otros animales se les instruye , y destina à ejercicios mas distinguidos, éste à lo menos socorre en los mas necesarios : no tiene voz delicada , ayre noble, ni acciones , y movimiento muy vivos : pero una voz suave entre gente de solidéz , no es de mucho mérito: por el ayre , y postura noble se substituye en este animal un ademán suave , y una apacibilidad modesta. En lugar de aquellos movimientos del Caballo , tan irregulares , y turbulentos , que muchas veces incomodan mas que complacen, tiene el Asno un modo de obrar del todo natural , y sencillo. No es faustoso , ni presumido, y camina con paso uniforme ; y aunque es verdad , que no vá muy ligero , pero vá seguido, y es de mucho aguante : acaba sin ruido su ocupacion , y tiene perseverancia en servirnos. Pero , lo que es mas estimable en un domestico, es que casi nada pide , ni la espera por su trabajo , ni es menester preparacion alguna para su mesa. El primer cardo que encuentra le hace el plato : nada le parece que se le debe , ni se le vé jamás disgustado , ò mal contento, y quanto se le dá es bien recibido. Come muy bien lo mejor , y recibe cortesmente lo peor. Si se olvidan de él, ò le atan lejos del pasto , le ruega à su Señor patéticamente , ò de un modo que compadece, y mueve quanto à él le es posible , para que pro-

provea su necesidad. Es justo que viva , y lo desee , y asi empléa toda su rethorica para persuadirlo ; pero hecha yá su harena , espera pacientemente un poco de salvado , ò algunas hojas , ò yerbas inutiles ; apenas ha acabado , y bien de priesa su comida , quando buelve à tomar la carga , y el camino , sin murmuracion , ni réplica. Vé aqui ciertamente qualidades muy estimables ; veamos yá en qué ejercicios le empléan.

Sus ocupaciones las conoce muy bien la gente pobre , y se parecen mucho à las suyas: pero el concepto que se forma , así de sus amos , como de los Asnos que los sirven , es igualmente injusto. El trabajo de un Juez , de un hombre de negocios , de un Administrador de Rentas , de un Consejero , trae consigo ayre de mas lustroso , y apariencia de mas importante: su vestido nos deslumbra. Al contrario el trabajo de un Paysano tiene un ayre bajo , y despreciable , y su vestido , y su estado se mira con poco aprecio , porque es pobre ; pero realmente trocamos los fresnos , y pervertimos el juicio. El trabajo del Paysano es mas estimable , y él solo es necesario. Qué nos importa que un Administrador de Rentas trayga el vestido dorado de los pies à la cabeza ? No trabaja por nuestro bien , ni mira nuestra ventaja. Muy bien sé , que apenas podemos pasar sin Jueces , y sin Abogados ; pero nuestras necedades son las que

los hacen precisos: no serían necesarios, si fuéramos los demás racionales. Quando por otra parte es cierto, que no podemos, de modo alguno, en ninguna ocasion, tiempo, ni circunstancia, pasar sin Paysanos, y Oficiales. Esta gente es como el nervio de la Republica, y los que nos mantienen la vida: éstos son de quienes sacamos cada instante con que remediar las necesidades, que padecemos. Nuestras casas, nuestros vestidos, nuestros muebles, y nuestro sustento, todo viene de ellos. Y siendo esto así, qué se harían los Labradores, los Albañiles, los Jardineros, y la mayor parte de la gente del campo, que es lo mismo que decir, los dos tercios de los hombres, si necesitasen otros hombres, ò Caballos para el transporte de sus mercaderías, y de los materiales, que emplean, y necesitan?

El Asno es incansablemente, y sin cansancio en su socorro: él lleba los frutos, las yerbas, los corambres, y todos los pellejos de las bestias. Conduce el carbon, la madera, la teja, el ladrillo, la cal, el yeso, la paja, el estiércol: cada día vemos, que le cae en suerte todo quanto aparece despreciable. Para esta multitud de obreros, y para nosotros por consiguiente, es una incomparable ventaja hallar un animal manso, vigoroso, è infatigable, que sin regalarlo, y sin orgullo llene nuestras Aldéas, y cólme nuestras Ciudades de toda suerte de convenien-

cias. Una breve comparacion acabará de hacernos conocer la utilidad de este animal, y de el provecho que sacamos de él, y servirá de algun modo para borrar el desprecio que hacemos de quien tanto bien nos hace.

El Caballo se parece mucho à aquellas Naciones, que aman el esplendor, y apetecen el ruido, y que saltan, y danzan continuamente: gustan mucho de esterioridades, y en todas las cosas introducen la diversion, y el regocijo. Estas gentes son admirables en las acciones distinguidas, y decisivas. Pero muchas veces su fuego degenera en ímpetu, salen de sí, se derraman, agotan, y consumen las prerrogativas mas ventajosas por falta de moderacion, y conducta. El Asno por el contrario dice semejanza con aquellos Pueblos groseros, y al mismo tiempo pacíficos, que conocen su trabajo, y piensan en su comercio, sin curarse de otra cosa. Ván por su camino regular, sin desviarse de él, y lleban adelante lo que emprenden, perfeccionandolo con un tesón sério, y constante.

La Cond. No sería tentacion hacernos creer, que el Señor Prior habla de véras, y que dice en realidad su parecer?

El Cond. Ciertamente hay algo mas que burla, y jocosidad en todo lo que le acabamos de oír; pero es una cosa intolerable, è indecorosa, de qualquier modo que se tome, el haber hecho à semejante animal el objeto de un elogio

gio Academico. Esto es envilecernos: si hay quien me ayude, el Señor Prior, à pluralidad de votos, se declarará no haber dado su contingente, y quedar obligado por consecuencia à una paga digna de ser recibida.

El Cab. Vámos, Señor Prior; V. m. está en obligacion de hablar de nuevo: yo no le condeno à ello; pero se lo suplico encarecidamente.

La Cond. Y yo, tanto por el consentimiento de los demás, como por la autoridad de Presidenta, fallo, que el Señor Prior será obligado à concurrir de nuevo con un elogio, que sea de mejor ley, y de mas finos quilates; y en el caso que el dicho Señor no júzgue deber escoger su asunto entre los animales domesticos, le permito haga recurso à los animales silvestres.

El Prior. Los que hacen la ley, bien la pueden interpretar. Me será permitido tomar un animal extranjero?

La Cond. V. m. tiene à su disposicion las quatro partes del mundo; pero le ruego, que espere un poco. Podrá tratar de aquel animal, que es tan hábil Arquitecto? O! ayúdeme V. m. que no me ocurre su nombre.

El Prior. Yo no conozco quién sepa alojarse mejor debajo de tierra, que los Ratones campesinos, ò Turones, que socaban la tierra, y forman diferentes subterranos, con paso libre

bre de uno à otro. De estas cuebas, unas sirven El Turón. para despensas, en que pone sus provisiones, que son las frutas, que lleva la estacion de suyo, principalmente nueces, y las espigas, que se conservan por mas tiempo, y lo coloca todo à montones. Otras de aquellas concavidades le sirven para acomodar su familia, sobre diferentes camas pequeñas, hechas de lana, y borra. En la estremidad del alojamiento hay un lugar comun, à cuya costa mantienen todo lo demás con el mayor aséo.

La Cond. Bueno es saber esto; pero no era ese el animal que yo decia.

El Prior. V. m. querria acaso el Herizo, ò el El Herizo, y Puerco-espín. Puerco-espín, que tambien fabrican su almacén. Estas son dos especies, que tienen alguna semejanza. Dos castas de Herizos conocemos, de los quales los unos, que son mas comunes, tienen el hocico de cochino, y los otros más raros le tienen de perro. Unos, y otros son pequeños, vestidos todos de puas, ò pinchos, de pulgada y media de largos, y con bastante semejanza con los Herizos, que encierran dentro de sí las castañas: quando alguno acomete à estos animales, meten pies, y cabeza debajo de las puas, se quedan redondos como unas bolas, y dirigen, y herizan tanto sus puntas, que los perros, y los otros animales se vén obligados à dejarlos libres.

El Puerco-espín es mucho mas grueso, que

que el Herizo, y tal vez mas de dos pies de largo. Todo él está tambien herizado de pelos duros, y firmes, y de puas de largura desigual, desde dos, ò tres pulgadas, hasta doce, y aun mas. (**) Estas puas son al modo de cañas, de la misma materia que el cuerno, con betas negras, y blancas: ácia el medio se engruesan, y se terminan en una aguda punta, y dos lados cortantes. El Puerco-espín presenta el costado al enemigo, dirige ácia él con fiereza todas sus puas, y tal vez las introduce tanto en el cuerpo del animal, que le ataca, que suelen quedarse dentro, arrancandose del Puerco-espín al retirarse: despues se reemplazan con otras, que aunque pequeñas, con el tiempo ván creciendo.

Otra comodidad le trahen al Herizo sus puas, y es, que se echa à rodar sobre las manzanas, sobre los granos de uba, y sobre quanta fruta encuentra debajo de los arboles, y lleba atravesado de sus puntas quanto puede. Come lo primero lo que no se puede guardar, y trata de conservar nueces, para la temporada en que no halla facilmente qué comer; pero el rigor del Invierno no se le hace muy pesado, porque le pasa durmiendo.

La Cond. Todo eso es bueno; pero yo tengo en la intencion otro animal distinto, y de

(**) La traduccion Italiana, además de traher errada la figura, llamando al Herizo, Puerco-espín, à las pulgadas de las puas de éste, las hace solamente dedos.

que mi Mercader de San Maló nos habló un dia, con sumo gusto, y diversion nuestra.

El Prior. V. m. quiere decir sin duda el Castór.

La Cond. Ese mismo es.

El Prior. Pero Señora, la descripcion saldrá mil veces mejor, si nos la hace V. m. à su modo.

La Cond. O! valgame Dios. Qué conciencia es la suya? V. m. contrahe una deuda, y quiere que otro la pague?

El Prior. No hallo modo de escusarme. Puedese considerar en el Castór el provecho, y uso, que sus despojos nos trahen, y la destreza, y perfeccion con que lebanta su casa, y dispone su alojamiento.

El Castór me parece, que tendrá tres, ò quatro pies de largo, y à lo mas doce, ò quince pulgadas de ancho: su pelo en los Países Septentrionales es ordinariamente negro; y por lo comun tira à rojo, aclarandose más conforme se acerca à los climas templados. Tiene dos especies de pelo, el largo, y la pelusa, ò borra: ésta es sumamente fina, y apretada, de una pulgada de larga, y sirve para abrigar al Castór, y el pelo largo para conservar la borra de la humedad, y del lodo.

El Castór, sea macho, ò sea hembra, trahe debajo de los intestinos, en quatro depositos, ò bolsas, una materia resinosa, y líquida, la qual

El Castór,

Mem. de la
Academ. de
las Cienc.
1705. Carta
de M. Sarracin. Medico
del Rey, cmbiado à
Canada.
Viage de el
Baron de la
Hontan.
Mem. para
la Historia
de los anim.
de la Impren-
ta Real.

se espesa luego que sale de alli. Bien presto veremos el uso que hace de ella el animal. Los Medicos la llaman *Castoreum*, y la empléan como un excelente remedio contra los venenos, contra los vapores, (**) y para otras enfermedades; pero el *Castoreum* se vicia, y ennegrece quando se añeja, y entonces es veneno dañosísimo.

Arrancase del pellejo del Castór esta lanilla, ò borra, y se empléa en hacer escarpines, medias, gorros, y aun varias telas; pero se ha hallado, que están expuestas à endurecerse, como el fieltro, lo que las ha hecho bajar de estimacion en muchas partes. El uso del Castór está casi reducido à los sombreros, y forros. Una cosa sucede, que Vs. ms. tendrán dificultad en creer; pero que es absolutamente cierta, y es, que los pellejos de los Castores se hacen mucho mas estimables, quando algunos salbages (***) se han acostado encima de ellos por mucho tiempo. De este modo se cae el pelo largo; pero espesada, y húmedecida la borra por causa de la transpiracion, queda mas à proposito para ser batanada, y puesta en obra. Pero yá estoy viendo, que este Caballero pierde la paciencia, porque no le hablamos del alojamiento del Castór. Voy à eso.

El Cab. Quiere V. m. comenzar, como lo-

(**) Es Antispasmodico, y contra accidentes histericos.

(***) Así llaman à aquellos hombres montaraces, è incultos.

hizo hablando de las Abejas, enseñandome desde luego con qué instrumento trabajan los Castores?

El Prior. Tres herramientas tienen; sus dientes, patas, y cola. Los dientes son fuertes, y por medio de una larga, y corba raíz están profundamente metidos, y encajados en la quijada: con ellos corta la madera, de que fabrica su casa, y aquella de que dispone, y prepara su mantenimiento. Las manos, ò pies delanteros son como los que tienen los animales, que gustan de roer, y que mantienen, y afirman lo que comen entre sus patas, como los monos, ratones, y aradas, ò ardillas. Sirvese tambien de las patas, ò manos delanteras para escarbar la tierra, cabarla, suavizar, moler, y amasar la arcilla, que le aprovecha para muchas cosas. Los pies traseros están guarnecidos de unas membranas, ò pellejos grandes entre dedo, y dedo, como los de las Anades, y demás aves aquatiles; por donde se conoce, que el Autor de la Naturaleza destinó à los Castores à vivir en agua, y tierra. Su cola es larga, un poco llana, toda cubierta de escamas, guarnecida de musculos, y siempre húmedecida con una especie de aceyte, ò grasa. Este animal, que nació Arquitecto, se sirve de la cola en lugar de artesa, ò carretón para llevar la arcilla, ò mortero. Tambien se sirve de ella, como de llana, para estender estos materiales, y dar qualquier

barniz à su fabrica. Las escamas impiden, que la humedad, y el frio de los materiales, que maneja, penetren la cola; pero asi ésta, como las escamas mismas, estarían expuestas al ayre, y al agua sin el socorro del aceyte, que estiende por todas partes, por medio de su hocico: las bolsas de que hablamos yá, son segun toda apariencia, el almacén, ò tinaja de este aceyte.

Los Castores viven en tropas, ò en comunidad en un mismo alojamiento, siempre que, ò los calores excesivos, grandes inundaciones, batidas de cazadores, carestías de viveres, ò un numero excesivo de crías, ò hijos, no los obliguen à separarse. Para establecerse eligen un terreno abundante de viveres, bañado de algun arroyo, y proprio para fabricar alli un estanque, ò lago donde se puedan bañar. Dán principio à la fabrica haciendo una rebalsa, ò dique, que mantiene el agua à nivél del primer alto de la casa.

El Cab. Del primer alto? Pues qué tienen como nosotros alto primero, y segundo?

El Prior. Del mismo modo. Pero examinémos ahora el dique, que forma su abrevadero, ò lugar destinado para beber, y que sirve para mantener el agua à una altura proporcionada. Este dique puede tener diez, ò doce pies de grueso en su cimiento, y siempre es en forma de talud, declive, ò pendiente de la parte del agua, que pesa encima, segun su altura, com-

primiendola fuertemente contra la tierra: el lado opuesto está à plomo, asi como lo están nuestras paredes. Este declive, que tiene doce pies de ancho por la parte inferior, se disminuye tanto ácia la superior, que yá en ella no le quedan sino dos. El material del dique, ò pared de la rebalsa es solo arcilla, y madera. Esta la cortan los Castores con maravillosa facilidad en pedazos del grueso, yá de un brazo, yá de un muslo, y largos desde dos à quatro, ò desde cinco à seis pies, y aun mas, conforme suba la cuesta, ò pendiente del dique. Hincan estos palos en la tierra por la una punta, y muy cerca el uno del otro, y los ván entrelazando con otros mas pequeños, y mas faciles à doblarse; pero como con todo eso el agua se saldría por los intermedios, y dejaría seco el abrevadero, recurren à la arcilla, la qual saben buscar muy bien, y con ella ván llenando por fuera, y por dentro todos los vacíos, de modo, que no salga, ni se trasmíne el agua; continúan despues en levantar el dique à medida que el agua se lebanta, abunda, y crece. Como sepan muy bien, que es mas costoso transportar las cargas por tierra, que por agua, se aprovechan de las avenidas para traer à nádo sus argamasas sobre la cola, y los pedazos de madera entre los dientes, y asi lleban, como en un Barco, sus materiales, adonde quiera que los necesitan. Si la fuerza del agua, ò los Cazadores, que los

persiguen en su casa, hicieron algun daño en ella, cierran prontamente el agujero, registran el edificio, le reparan, y componen todo con una vigilancia perfecta; pero quando los Cazadores los hacen muchas visitas, solo trabajan de noche; y si son en demasía, saben abandonar el edificio. Perfeccionado yá el dique del abrevadero, ò baño, trabajan en sus cabañas, ò ranchos, que son unos alojamientos redondos, ò ovalados, divididos en tres piezas, ò altos uno sobre otro. El mas bajo está inferior à la superficie del dique, y ordinariamente se vé lléno de agua, los otros dos la excenden, y dominan. Los Castores fabrican estas pequeñas casas de un modo muy sólido, sobre el borde del baño, y siempre con diversos altos, con la mira de subirse mas arriba, si se inundare el de abajo.

Si hallan una pequeña Isla vecina al baño, ò estanque, hace en ella su mansion, y construyen su casa, porque allí es mas estable, y donde se hallan menos incomodados del agua, en la qual solo pueden estar muy corto tiempo. Si no encuentran esta ventaja, hincan, con el socorro de sus dientes, estacas en la tierra, que sostengan el edificio contra el agua, y contra el viento. Por la parte inferior dejan dos aberturas para bajar al agua por ellas, la una vá à parar al lugar donde se bañan, el qual mantienen siempre limpo, y aseado, y la otra guia

al lugar comun, en que echan quanto pueda ensuciar los altos superiores. Asimismo tienen una tercera puerta mas alta que las otras, para no ser cogidos, y presos, si los yelos les cierran las puertas inferiores.

Algunas veces construyen su casa enteramente en seco sobre tierra firme, y entonces hacen fosos de cinco, ò seis pies de profundidad para bajar hasta el agua. Los materiales, que emplean en la casa, son los mismos, ò de la misma especie, que los del dique. Las paredes del edificio son perpendiculares, y tienen dos pies de grueso, y como sus dientes son mucho mejores que sierras, cortan todos los cabos de los maderos, que exceden el plomo de la pared, ò le impidieran. Despues, mezclando arcilla con hierbas secas, hacen una especie de argamasa, (*) con cuyo mixto, y composicion, valiendose de la llana de su cola, dán un barníz, ò enjalveadura por dentro, y fuera à su casa. Lo interior de la cabaña está bobedado con alguna especie de llanura, y por lo ordinario es de figura oval. La magnitud de la casa se regla por el numero de los que la han de habitar: doce pies de largo, y ocho, ò diez de ancho bastan para ocho, ò diez Castores. Si el numero es mayor, se ensancha à proporcion: se asegura haber hallado mas de

(*) Esta argamasa es una tierra gredosa, amasada con heno, y paja, y se sirven de ella los Albaniles para hacer tabiques, y Cielos rasos.

cuatrocientos alojados en diversas cabañas, que tenían comunicacion unas con otras; pero estas grandes sociedades son raras, por muy expuestas à alborotos, y tumultos. Los Castores saben comunmente formar mejor sus ranchos, y se acompañan diez, doce, ò pocos mas, todos buenos amigos, gente de trato legal, y conocida, de quien se puede esperar muy bien, que pasarán juntos agradablemente el Invierno.

Tienen estos animales una Arithmetica natural, que les hace proporcionar el terreno, y las provisiones à las necesidades de aquellos que viven juntos; y como en este Pueblo haya el estilo inconcuso de vivir cada uno en su casa, sin dormir jamas fuera de ella, así no hacen prevencion, ni gastos inutiles para los huéspedes, que la casualidad pueda traer. Hay Castores; que se llaman subterranos, porque tienen su morada en cabernas socabadas en lugares altos, à la orilla, ò à alguna distancia del agua. Estos fabrican unos conductos subterranos, que vãn desde su cueba hasta el agua, à la que bajan profundizando en la tierra algunas veces desde diez (***) hasta cien pies. Estos conductos tienen à trechos algunas mansiones, yá mas, y yá menos elevadas, para po-

(**) Estos diez pies, que son los que está debajo de tierra la cabana de los Castores, y desde donde empiezan à profundizar hasta el agua, los omitió la traduccion Italiana.

poder vivir en lugar enjuto conforme subiere el agua. Sus camas se componen de acepilladuras, ò virutas de madera, que les sirven de gergones; y de hierbas, que para ellos son como unos colchones de pluma.

Todas estas obras, especialmente en Países frios, están yá acabadas para el mes de Agosto, ò Septiembre, y despues hacen sus dueños las provisiones. Durante el Estío, se mantienen de todos los frutos, y plantas, de que los abastece el campo. En Invierno viven con la madera de los fresnos, plátanos, y otras varias; y las humedecen, ò remojan en el agua conforme necesitan. La Naturaleza los proveyó de dos estomagos, que con dos cocciones digieren un alimento tan duro. Para esta provision cortan hastillas desde tres hasta diez pies de largas, y los pedazos gruesos los suelen llevar al depósito, muchos Castores juntos: los pequeños cada uno el suyo; pero por caminos diferentes, señalando à cada uno su vereda, para que los trabajadores no se embaracen unos à otros. El almacén, ò hacina de madera hecho hastillas se regla por el numero de los habitantes; y se ha observado, que la provision de ellas para diez Castores, era de treinta pies en quadro, y diez de profundidad. Estos pedazos de madera no están amontonados unos sobre otros, sino solamente cruzados, y con algunos vacíos en los intermedios, para que en caso de necesidad pue-

puedan arrancarlos, y siempre sacan los que tocan en el agua: cortarlos en este caso, y lleban el pedazo à la cabaña, donde acude toda la familia à ver cómo ha de roer, y sacar su parte.

Algunas veces salen al bosque, y regalan à sus hijuelos con alguna vianda nueva. Los Cazadores, que saben que los Castores gustan mas de la madera fresca, que de la que ha andado en el agua, la lleban cerca de sus cabañas, y asi los cazan, ò con el tiro, ò con lazo. Quando el Invierno es fuerte, y riguroso, los Cazadores quiebran algunas veces el hielo, y matan con hachas los Castores, que salen à respirar por la abertura; ò hacen un agujero en el hielo mismo, y le cubren con una red muy fuerte: despues trastornan, y rebuelven la cabaña, y los Castores que creen, segun acostumbra, salvarse en el agua, y escapar por la abertura del hielo, dán en el lazo, y quedan aprisionados.

El Cab. Es una lástima trastornarles la casa à estos pobres animales: jamás se ha visto tal industria como tienen.

El Cond. Poco mas, ò menos, se cuentan esas mismas inclinaciones del Raton manchado, (***) animal Americano, mayor que nuestras Ratas domesticas, y es totalmente un diminutivo del Castor; por lo que es inutil de-

(***) En America le llaman *Beavers* à este Raton: El Italiano traduce Topo.

Raton manchado.

tenernos mas tiempo en explicar sus qualidades.

La Cond. Señor Caballero, vé lo que pasa allá bajo à lo largo del foso? Pues es un negocio, que le pertenece à V. m.

El Cab. Adónde vá aquella gente con varas, y redes? Sin duda ván à la pesca, que la Señora Condesa me tiene prometida. Irán tambien allá estos Señores?

El Cond. No dejemos al Caballero, que sus diversiones, y gustos tambien son gustos, y diversiones nuestras.

El Prior. Caballero, V. m. sabe, que yo soy pescador de hombres. Yo deseo, que la pesca sea muy buena: à mí me permitirá el que me vaya à la mia.



LOS PECES.

CONVERSACION CUARTA.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

EL CABALLERO.

La Cond. **C**aballero, venimos à turbarle en su agradable embelesamiento. Yá há una hora, y mas, que le estoy viendo recostado sobre los verdes cespedes, que sirven de hermoso cerco à esta fuente, y taza de aguas. Se puede saber qué imaginacion le arrebatava à V. m. con tanta vehemencia?

El Cab. Vine à visitar las percas, y las carpas, que guardé ayer de nuestra pesca, y las eché aqui en el agua. Héles arrojado pan, y le vienen à comer con ansia. Tambien he observado todos sus movimientos, con lo que se me han ofrecido muchas cosas acerca de la naturaleza de los peces, y tengo no pocas questions que proponer à estos Señores. Lo primero que no comprehendo es, cómo el agua, que ahoga, y acaba con todos los demás animales,

no hace à estos daño alguno? Despues de esto querria saber de qué se sustentan los Peces, y en fin, cómo sin pies, sin garras, sin manos, sin trompa, y sin aguijón, pueden arrojarse à la presa, y cogerla.

La Cond. Si sus embelesos producen siempre questions tan bien fundadas, y tan juiciosas, embelesese V. m. muchas veces, que sin duda vendrá à hacer muchos nuevos descubrimientos. Nada de eso, que V. m. propone, me ha venido jamás al pensamiento, y gustaré mucho de oír las respuestas que nos preparan.

El Prior. Yo podré dár à Vs. ms. algunas luces acerca del elemento en que los peces viven, y tambien acerca de su sustento; pero por lo que mira à su movimiento progresivo, y à su modo de nadar, pertenece à una Physica mas sutil que la mia, y asi es negocio, que le toca al Señor Conde. Yo voy à tomar para mí los embelesos, y la persona de nuestro amable Philosopho. Vuelvo à ponerme à la margen de la fuente, en donde los pensamientos que se me ván ofreciendo son éstos. Hasta aqui me han hecho vér las criaturas vivientes en toda la Naturaleza. El ayre está habitado de cien especies de animales; otras atraviesan los campos, se arrastran por la tierra: hay familias en el centro de los desiertos, dentro de las hojas, y debajo de las cortezas de los arboles: otras se alojan en las queiebras, y rendijas de las pa-

Del elemento
de los Peces.

redes, en los concavos de las cuevas, y en los precipicios de las rocas, y peñascos. Las entrañas mismas de la tierra están huecas, y pobladas. Pero estos animales, tan diferentes entre sí por sus inclinaciones, y modo de vivir, convienen en que todos respiran este ayre comun; pero el agua es un elemento, en que todos perecen, quando se hunden en él. Es, pues, imposible poder vivir en el agua? Y el agua, que ocupa mas de la mitad de nuestro globo, estará sin habitantes? Totalmente es al contrario; pues descubro en este elemento muchas suertes de habitadores, y véo, que como los animales, que cubren la tierra, mueren debajo del agua, los que habitan las aguas perecen tambien en el elemento del ayre, sin poder vivir, ni mantenerse, sino en el que les fué señalado. Con todo eso tengo no poca dificultad en comprehender, cómo su sangre, que tambien la tienen, queda circular, y cómo no se coagula, ò espesa con el frio excesivo de las aguas.

Los animales, que viven sobre la tierra, tienen plumas, ò un plumazo delicado, ò buenos abrigos en sus pellejos cubiertos de pelo, para defenderse de la accion del ayre, que se enfria excesivamente algunas veces, y nada hallo semejante à esto en la habitacion de los peces. Pues qué tienen estos con que puedan resistir à un elemento, aun mas frio que el ayre?

Tray-

Traygamos à la memoria lo que hemos visto, ò manoseando, ò viendo abrir algun pez: lo primero que se ofrece tocandole, es una especie de liga, de que está como barnizado todo su cuerpo por fuera. Despues se encuentra, que todo él está vestido de fuertes escamas, y que antes de llegar à la carne del pez tiene un gordo, como tocino, ò una carne oleosa, que se estiende à lo largo, y en circuíto por todó el cuerpo. Yo no entiendo cómo pueda formarse, crecer, y mantenerse esta escama, ni cuál es el origen, y deposito de aquel aceyte; pero ello es asi, que la escama con su dureza, y el aceyte con la antipatia, que tiene con el agua, conservan al pez su calor, y su vida; ni se le podría dar otra ropa, que juntamente fuese, ni mas ligera, ni mas impenetrable. Y así, adonde quiera que buelvo los ojos, descubro una sabiduría siempre fecunda de nuevos designios, que conoce perfectamente todo quanto ha de entrar en su obra, y quanto se necesita para ella, y à quien jamás contradicen, ni afligen con su desobediencia los materiales, que emplea.

El Cab. Yo véo, que deliro, y hablo con bastante cordura, y con que, como gusto de oírme, estoy de parecer de continuar.

El Prior. Pues continuemos, que à mí tambien me place; pero en lugar del margen de este estanque, imaginémos que estamos en las

Vestidos de los Peces.

La Liga.

Las escamas.

1152 20.1
1152 12b

riberas del mar. Sentémonos en lo alto de un promontorio, desde donde nuestra vista se estienda con libertad por ese pielago inmenso, que la mano de Dios formó conca-bo. Las aguas saladas, que contiene, y son al parecer estériles, ó si acaso producen, y sustentan la vida de algunos animales, su carne no será à proposito para mantener al hombre; pero yo me engaño. No fué vana la promesa con que le dió Dios el dominio de los Peces del mar, como el de los demás animales. Tambien véo en todas las Costas vecinas Barcas de Pescadores, que ván à recoger los presentes que les hace el mar, de donde nos trahen mantenimientos tan varios, como deliciosos, y aquí se redobra mi pasmo. Los hombres, en sus dilatadas navegaciones, han hecho todos los esfuerzos posibles para poderse servir en ellas del agua del mar, y han llegado, segun nos cuentan, à desalarla hasta cierto punto; pero queda con todo eso tan inepta como antes para poderse beber. El mar, desde el un cabo al otro, está lleno de un betún horriblemente amargo (cuyo destino no es aún tiempo de examinar) del qual está tan íntimamente penetrada el agua marina, que ni las filtraciones, ò clarificaciones, ni las destilaciones, ni otro medio alguno, han podido despojarla de su amargor. En estas aguas, con todo eso tan insípidas, è insopor-

Los Peces
del mar.

tables, es donde Dios produce, engorda, y perfecciona tantos, y tan sabrosos pescados, que los mas regalones los prefieren muchas veces aun à las aves mas exquisitas. Vé aqui cosas al parecer imposibles, y con todo eso tan ciertas, que no las puedo negar. En cada paso que doy, asi en la Religion, como en la Naturaleza, me está Dios obligando à creer, y tener por cierto aquello que no ha juzgado à proposito hacerme comprehender, y contento con mostrarme la existencia, y realidad de las maravillas que obra, exige de mí el sacrificio de la razon acerca de la Naturaleza que crió, y del modo con que lo hizo todo.

Prosigamos en correr la Costa, acerquemonos à algunos Pescadores, y veamos lo que han cogido. En un elemento, que nada produce, no podrá ser grande la fecundidad, y multitud de los que le habitan. Todo quanto se me vá ofreciendo excede mi comprehension. Aqui tambien hallo opuesta la experiencia à quanto pienso: vé alli, contra aquello que yo discurría Pescadores, que trahen un hormiguero inmenso de Almejas, y de Cangrejos grandes, y pequeños, de Escabros, Langostas marinas de una figura monstruosa, montes de Ostras de tal blancura, y crasitud, que excitan el apetito. Otros pescadores sacan de sus redes,

Conchas.

Peces llanos

daballos, Quadratulos, ò Alaches, (b) Meros, (c) Limandas, Peces muy semejantes al Lenguado, (d) Platijas, y toda especie de Peces llanos, y anchos, como cortados en Rhombo, (***) cuya carne es tan estimable. Por otro lado véo una flota entera de Barcas que buelven cargadas de Arenques, cuya pesca comienza aqui por este tiempo. En otras estaciones del año, en lugar de Arenques, vendrán à presentarse à nuestras Costas nubes de Escombros, ò Peces Caballares, y de Merluzas, con las cuales, solo la pesca de un dia abastecerá Provincias enteras. Parecia imposible, que encerráse el mar tantos thesoros, como dá de sí. Legiones de Espirenques, (n) y de Esturiones suben en la Primavera por las embocaduras de los Rios, y no tardan mucho en enfilarse los Sabalos, para perfeccionarnos su comida en agua dulce. Los Salmones continúan la misma navegacion hasta Julio, y aun mas adelante, viniendo à dár alegría à los Pescadores, sesenta, y aun ochenta leguas del mar, quien en cada estacion del año nos hace nuevos presentes, además de los quotidianos; pues cada dia nos regala con Lampreas, Agujas, Barbos, Atúnes, Doradillas, (a)

Pa-

(b) En Latin *Scombus*.(c) En Latin *Rhombus*. Es especie de Rodaballo: algunos dicen que de Mujól. En Alemán se llama *Eleber*.(d) En Latin *Solea*, en Italiano *Passera*.

(***) Rhombo es una figura quadrilatera de lados iguales, y ningun angulo recto.

(n) La traducción Italiana les llama Barbos.

(a) El Atún, y las Doradillas son mas conocidos en el Mediterráneo.

Ruisch.
Theat. anim.
t. 1.Espirenques,
ò Esperlanes.

Sabalos.

Salmones.

Bellon. de
Aquat. lib.

Pageles, Lenguados, Rayas, y tantos otros, que adornan las mesas, excitan el gusto, y mueven su apetito. Qué delicadeza, y qué profusion no hallamos cada instante en este elemento! Pero será acaso esta delicadeza tan rara, que solos los ricos la puedan lograr, ò impedirá su consumo la corrupcion del todo, ò de la mejor parte de estos pescados? Nada menos: un poco de sal remedia uno, y otro inconveniente.

A nuestros Pescadores los véo ocupados en embarrilar sus Arenques, despues de haberlos salado, y en mar alta se descubren yá los Navíos, que nos trahen de Terranova; esto es, de cerca de mil leguas de aqui, un numero increíble de Abadejos, ò Bacallaos, conservados con la misma precaucion. De este modo nos cólma el mar de bienes, y aun nos dá tambien la sal, facilitando asi el comercio, y el transporte de una riqueza con otra. Por este medio participan de los beneficios del mar, y en verdad à poca costa, aun los mas lejanos, y pobres. No tengo expresiones, que puedan explicar, ni lo que esto me maravilla, ni tampoco mi agradecimiento. En esta prodigalidad del mar nóto una precaucion, que la realza, y que para nosotros es un nuevo beneficio. Los peces, cuya comida es sana, y provechosa, son estremamente fecundos, y aquellos, cuya comida es nociva, ò desagradable, y cuyo cuerpo, y

Los Arenques.

El Bacallaos.

figura monstruosa los hace espantosos à los demás, son comunmente viviparos; esto es, que sus hijos, quando salen à luz, vienen no en huevos, sino perfectamente vivos, y formados, y no paren sus madres sino uno, y à lo más dos. Tales son la Ballena, el Delphin, la Marsopa, (**), y el Lobo marino. La misma sabiduría, que regló los terminos de la fecundidad de estos animales, aparta de nuestras Costas aquellos, que ninguna falta nos hacen, ò sin los quales podemos pasar facilmente, y trae à nuestras redes, anzuelos, y manos los provechosos, y saludables.

Las Ballenas, y Marsopas, y todos los Peces grandes, ò cetaceos, cuya vista espantaría, y haría huir à los Peces útiles, buscan la vivienda en alta mar, por no encallar en las Costas, por falta de agua suficiente para sostener su volumen. Una mano invisible los separa, y arroja ácia aquellas partes, que los peces benéficos desampan, y les prepara un sustento, hasta ahora no conocido, entre los yelos del Norte, y à lo largo de los Mares, y Costas de Tierra verde, (a) adonde los embía para socorro de aquella triste gente, à quien tampoco quiere abandonar en un todo. Los habitantes de aquel País comen estos horribles monstruos,

(**) Algunos le llaman Tursion à este Pez Aristoteles le llamó Focena; y segun Belonio, es lo mismo que el Puerco-Marino.

(a) La Groenlandia.

truos, y beben su aceyte, ò grasa, clarificandola primero; y empléan los huesos, y el pellejo en forrar, y construir las grandes Barcas en que salen à pescar.

Todas las otras especies de pescados, por el contrario, vienen à vivir en nuestras Costas, unos colocando en ellas su continua habitacion, y otros corriendo sus carabanas todos los años. Los Pescadores saben muy bien en qué tiempos se hacen estos viages, y la rota que lleban los peces, para aprovecharse de esta noticia. Hagamos juicio de otros peces viandantes, y pasageros, por los Arenques, y Bacallaos.

La Capital de la Nacion de los Arenques parece que está colocada entre la punta de Escocia, de Noruega, y Dinamarca. De allí salen todos los años Colonias Dinamarquesas, y desfilan en diversas colunas por el Canal de la Mancha, y despues de haber costeadado la Holanda, y Flandes, se dejan caer sobre la Neustria: (***) con todo eso, no hacen estos viages como tropas de bandidos, que caminar à la aventura, y roban las Costas. El viage se hace todos los años con mucha disciplina, y orden; el tiempo de su partida se fixa para el mes de Junio, y Agosto; la rota está prescrita, y la marcha reglada. Todo el mundo parte en compañía, caminan juntos, à nadie le es permitido apartarse, no hay pillage, no hay picorea,

Peces Pasageros.

(**) Comarca de Gاليا.

ni siquiera un desierto. Continúan su marcha de Costa en Costa, hasta el termino señalado. El Pueblo es numeroso, y el camino bien largo; pero en pasando una vez el grueso de la Armada, todo pasó hasta el año siguiente. No se vé un viagero de esta Nacion: se ha procurado inquirir, qué causa podria inspirar à los Arenques el gusto de viajar, y la policia que observan; y los Pescadores Franceses, y Holandeses han notado, que nace en el Estío à lo largo de la Mancha una multitud innumerable de gusanos, y pequeños peces, de que se sustentan los Arenques. Este es un maná, que vienen sin duda à recoger; y habiendo yá pasado, durante el Estío, y Otoño, en las partes Septentrionales de Europa, bajan ácia el Medio-día, adonde los llama un nuevo pasto. Si estos mantenimientos les faltan, los Arenques ván à buscar su vida à otra parte, cuyo pasage es mas pronto, mas la pesca no es tan buena.

Los Abadejos son menos frequentes en nuestros mares. El lugar señalado generalmente es en el gran Banco de Terranova. Aqui es donde pasan sus dias mas felices: y la cantidad de estos peces es tan grande, que los Pescadores, que se juntan allí de todas las Naciones, desde la mañana à la noche, no se ocupan en otra cosa, que en echar la caña, retirarla cargada, y sacarle las tripas à unos, para que les sirvan en el anzuelo de cebo à los otros. Un hom-

Leuvenhoek
epist. phys.
40.

hombre solo pesca trescientos, ò quatrocientos en un dia. Quando la comida que los mantenía se acaba en este parage, se esparcen, y ván à hacer guerra à los Merlanes, cuya golosina les es muy agradable. Las Merluzas (***) huyen de los Bacallaos, y à la caza que éstos les dán, debemos aquellas Merluzas, que llegan à nuestras Costas.

Savari diá.
de com.

Leuvenhoek
ibid.

Con la ocasion de esta guerra, me acuerdo ahora de la que he oído que reyna entre todas las otras especies. El Lenguado, y la mayor parte de los peces llanos, se esconden en la lama, ò légamo, à cuyo color se parece el de su espalda; y así escondidos, observan atentamente en dónde hacen las hembras de los peces grandes un agujero, para poner en él sus huevos, sobre los cuales vá el macho à verter una especie de leche que los fecunda. El Lenguado, que está de acecho entre la lama, sale de su emboscada, y se arroja sobre esta exquisita comida, que le comunica un craso, y sabor perfecto. Tambien tienen su turno los Lenguados, y los que son pequeños sirven de sustento à los Escabros, ò Cangrejos grandes; y como no se apartan de la lama, ò suelo arenoso, en que encuentran los huevos de que gustan tanto, sirven allí de sustento aun à los Salicotes, ò Cangrejos pe-

Guerras de
los pcces.

Su genera-
cion.

(**) En Latin *Apua*, *Aphyas*, y *Asselus minor*. Algunos dicen, que su Latin es *Merlus*, y *Asselus recens*; pero el Dicc. de Treboux, y Faciolati afirman lo primero. Este pescado se llama tambien en España *Cesah*.

pequeños, y apenas se abre uno de estos en que no se hallen uno, ò dos pequeños Lenguados. Con todo eso sospecho, que los Escabros pequeños, que se hallan sanos, y enteros en la mayor parte de las Almejas, y aun los Lenguados chiquitos, que se encuentran dentro de las orejas de los Salicotes, (***) conociendo sus pocas fuerzas, buscan aquel asilo para estar à cubierto de algunos peces voraces.

Por lo demás, desde los mayores animales, que producen las aguas, hasta los mas pequeños, todos están en esta accion, y en continua guerra; no se halla en aquel elemento sino astucias, asechanzas, huídas, batallas, y violencias: unos à otros se roban, se matan, y se comen, sin pudor, y sin medida. En una palabra, los peces hacen lo que los hombres, y yo no sé por qué no han dado estos, entre sus desvarios, en el de que tienen uso de razon tambien; pero ahora se me ofrece un pensamiento mas sério. Si los habitantes de las aguas están siempre prontos à devorar los unos los huevos, y la cria de los otros, y à quitarse la vida mutuamente, vendrá por fin à quedar despoblado el mar, y aun parece que debia estar sin habitador alguno este elemento. Los peces pequeños, que sirven de pasto à los grandes, yá se habian de haber acabado, y acabados éstos, yá no vi-

(***) A estos Cangrejos pequeños llama el Traductor Italiano Almejas, ò Piojos.

virian tampoco los mayores, por falta de alimento.

Pero no hay cosa en el mundo mas frivola, que las criticas, que se atreven à hacer los hombres à las obras de Dios. El proveyó maravillosamente à la subsistencia de los peces, dando à los unos fortaleza, y vigor, y à los otros ligereza, y perspicacia para guardarse, y multiplicandolos todos de un modo tan prodigioso, que su fecundidad excede al ardor, y à la inclinacion natural que tienen à destruirse, y lo que se arruina, y se destruye, es siempre muy inferior à lo que se propaga para nuestro servicio. Por grande que sea el numero de Abadejos, que se han consumido este año por los hombres en la tierra, y destruído por los peces en el mar, quedan en éste aun mas de lcs que eran necesarios para darnos igual numero por espacio de uno, ò dos años. La prueba es clara. Quando fuí à vér el Puerto de Dieppe, nos prepararon una hermosa truchuela fresca; pero muy inferior à las que vienen del gran Banco de Terranova. Tube la curiosidad de contar los huevos que tenia, tomé los que pesaban la octava parte de una onza, pusimonos tres à contarlos, y hecha, y determinada la suma de esta octava parte, pesamos toda la masa de los huevos, y hallamos ocho veces el mismo peso, ò una onza, y de la adiccion de todas estas sumas, se

Su fecundidad.

Explicacion de las obras de los seis dias.

Leuvenhoek epist. phys. 20.

ha-

halló el total de nueve millones trescientos y quarenta y quatro mil huevos.

La Cond. Señor Prior, no me pondré yo à contar con V. m. pero no tengo dificultad en creer lo que dice, por imposible que aparezca. Una carpa comun no tiene, ni con mucho, otros tantos huevos como un Abadejo grande, y con todo eso, la cantidad que tiene de ellos, es tan enorme, que hace su cálculo de V.m. muy verosimil, y digno de recibirse. Todo lo que he oído me dá gran golpe, y gana de pensar del mismo modo; esto es, de philosophar yo tambien. Quando se inquiere qual puede ser el destino de esta fecundidad prodigiosa, se vé claro, que no es el de dár al mar, y à los rios tantos peces como huevos se hallan en ellos, pues asi me parece, que ni el pielago immenso del Oceano los pudiera contener. Esta fecundidad, pues, mira à dos fines, que duplican el beneficio; el uno, conservar la especie en todo trance; y el otro, dár à los peces vivos un alimento abundante, y sustancioso.

El Cab. Yo véo yá una parte de aquellos medios, con que los peces se sustentan en el agua, y cómo se conservan, y viven. Véo los gusanos, las conchas, los huevos, las crias, y pequeños peces en tan grande abundancia, que no temo nos falte con que mantener la mesa. Los habitantes de las aguas tienen el pan

Destino de esta fecundidad.

seguro; pero con todo eso, la presa que ván à hacer, huye, y se esconde, y no véo en los peces, sino una cabeza, un cuerpo grueso, y gafó, y una cola; pues cómo con partes, y organos tan limitados podrán nadar, abanzar al enemigo, y apoderarse de él? Y aun hay otra cosa que no alcanzo, y en que verdaderamente me pierdo. Antes de tirar mi ultima carpa al agua, se me ofreció sacar mis tigeras, y cortarle las aletas. Hicelo asi, y creí, que no nadaría mas: con todo eso, esta carpa náda, pasa adelante, sube, y baja, aunque de lado, ò boca arriba, quando todas las demás navegan sobre su vientre.

La Cond. El pobre Caballero no dormirá, si no le explican, y desatan todos estos enigmas.

El Cond. Caballero, lo que yo no concibo es esto. Siendo la figura de los peces un poco aguda por la cabeza, los hace proporcionados à romper, y atravesar un liquido, qual es el agua: la cola, con el socorro de sus musculos, se puede encorbar, y bolver à todos lados: es fuerte, y ligera, y se dobla de la siniestra à la diestra, y enderezandose sacude, y estríva en el agua que está detrás: buelvese à doblar al punto à la izquierda, y por medio de esta impulsión alternativa, hace pasar adelante la cabeza, y abanzar à todo el cuerpo, mejor incóparablemente, que lo puede hacer un remo, que está

La figura del pez.

La cola.

Las aletas.

atado à la popa de una Barca , y que la hace navegar , è ir delante , jugando à uno , y otro lado alternadamente. Las aletas , que están debaxo del vientre del pez , sirven tambien algun tanto para sacudir , y estribar en el agua , y hacer asi , que el cuerpo vaya adelante , como tambien para detenerle , quando sin moverlas quedan estendidas. Pero el principal exercicio de estas aletas , es dirigir el movimiento del cuerpo , manteniendo el equilibrio , de suerte , que si el pez juega las de la derecha , y ciñe à su cuerpo las de la izquierda , al punto queda yá determinado todo el movimiento ácia esta parte. Como si en un Barco de dos remos juega solo el uno , camina , y buelve el Barco siempre ácia el remo , que no estriba en el agua , ni trabaja. Quitense las aletas à los peces , faltó el equilibrio , y siendo la espalda mas pesada que el vientre , ò se buelve el cuerpo à un lado , ò cae la espalda debajo , como sucede à los peces muertos , que los lleva el agua las aletas ácia arriba.

El Cub. Señor , me parece que entiendo algo de como la cola del pez , encorbandose , y enderezandose de un lado , y de otro , puede sacudir , y estribar en el agua ; y yá tenemos modo para que el cuerpo vaya adelante ; pero esta cola , que carece de espesura , y grueso , no puede herir el agua , ni ácia arriba , ni ácia abaxo , con que no descubro de qué manera

pueda subir , ni bajar el pez , como lo hace.
El Cond. Yá habia yo previsto la pregunta , y en este papel traygo la respuesta. Entiende V. m. esto que vé?

El Cub. Esa es una vegiga de carpa : quién será el que no haya saltado alguna vez sobre ella en toda su vida?

El Cond. La mayor parte de los Peces tienen otra semejante , ò lo equivalente de ella ; y esta es una cosa que se vé todos los dias ; pero se le dá un nombre muy equivoco , y su uso es totalmente distinto del que se piensa. Esta pretendida vegiga es una botella de ayre , que sirve al pez para subir , y bajar , segun la dilata , ò la comprime.

No hay cosa mas facil de entender , y un poco de cuidado hará , que lo consiga qualquiera ; y ahora tenga V. m. por un principio cierto , è igualmente conforme à la razon , que à la experiencia , y es lo primero , que un cuerpo náda sobre el agua , quando no es mas pesado que el volumen de agua , cuyo lugar ocupa. Si una tabla , que tiene un pie en quadro , y dos pulgadas de gruesa , es igual en el peso à un pie de agua en quadro , ò lo que es lo mismo , à un pie de ancho , y otro de largo , y tiene las dos pulgadas de profundidad , la tabla nadará al nivel del agua. Pero si fuere la mitad menos pesada , que la medida misma de agua , no entrará en ésta para nadar sobre ella , sino la mitad de la

La redomita, ò vegiga de ayre.

Borelli de motu anim.

Transact. philos. num. 114. y 115.

tabla. Si la tabla es mucho mas compacta, ò sólida, y mas pesada, que igual masa de agua, entonces yá se sumergirá. Lo segundo que se debe observar tambien, como principio cierto, es, que un cuerpo es mas pesado à proporcion que sus partes están mas juntas, apretadas, y unidas, y que por consecuencia tiene menos ayre; y es mas ligero à proporcion que sus partes admiten mas ayre, y el cuerpo tiene mas poros. Una botella llena de licor se hunde en el agua, porque el licor, y la botella juntos pesan mas que el volumen de agua, que reemplazan: la misma botella llena de ayre náda sobre el agua, porque la botella, y el ayre juntos pesan menos, que la masa de agua, cuyo lugar ocupan: en una palabra, cada cuerpo se hunde en el agua, siempre que no está en equilibrio con una cantidad de ella, que le iguala en pesadéz.

Esto supuesto, el cuerpo del pez, que es mas pesado, que la cantidad de agua, cuyo lugar ocupa, debería hundirse, y en efecto solo podría dejarse caer, è ir à fondo, si no trajera en sus entrañas un vaso lleno de ayre, que le sirva para sostenerse en el lugar, y parage del agua que le parezca. Esta botella hincha un poco al pez, y sin añadirle peso alguno, le engruesa mas, que lo que naturalmente lleva su cuerpo de sí, lo qual se debe notar bien. De este modo ocupa mas lugar, que ocuparia sin la botella; con que se pone en equilibrio con la masa de agua, que

que hubiera en el parage en que está el pez. Pongo por exemplo: el pez, sin la vegiga de ayre, pesa diez y seis onzas, y el agua, cuyo lugar ocupa el mismo pez, pesa quince; debe, pues hundirse. Pero si entonces se metiera dentro de él una redomita llena de ayre, que sin añadir peso alguno le hinchára, è hiciera de mas volumen, ocuparia mas lugar que antes. Si pesa, pues, el agua, en cuyo lugar está ahora el pez, las diez y seis onzas que pesa éste, véle aqui yá en equilibrio con el agua, y ésta le sostendrá en qualquier parage en que el pez se quiera poner en todo un rio, ò un mar.

El Cab. Todo vá bien hasta ahora: el pez puede nadar, y podrá tambien seguir su linea recta; pero no me manifesta V. m. cómo pueda subir ácia la superficie, ò bajar al fondo.

El Cond. Si fuera señor, y dueño de hinchar su botellita, qué sucedería entonces? piénselo V. m. un poco.

El Cab. Si el pez pudiera hinchar la redomita, quedaría mas grueso, sin pesar mas. Yo estoy en esto, y ocupando el espacio de un volumen de agua mayor que el que antes ocupaba, quedaría mas ligero que este volumen; y así el.....

El Cond. Qué no acabó V. m? si queda mas ligero, subirá; y al contrario, si el pez oprime la botellita, qué sucederá en este caso?

El Cab. El pez que da mas pequeño, y ocupa menos lugar, sin perder cosa alguna de su peso; por lo qual debe pesar mas que el agua, cuyo lugar tiene, y asi bajará sin duda; pero, Señor, à mí me parece, que no hay apariencia de que un pez pueda cada instante dilatar, ò estrechar la vegiguita que trahe, segun lo necesite para subir, ò bajar en el agua.

El Cond. Pues con todo, eso es lo que hace, y está probado por medio de experiencias indubitables.

El Cab. Há Señor! Cómo puede ser que el pez tenga en el agua el ayre à su mandato?

El Cond. El agua está llena de particulas de ayre, esparcidas por todas partes. Esto, que ordinariamente llaman agallas en el pez, es una especie de pulmón, ò traqui-arteria, la qual (probablemente) abre para respirar, y atraher el ayre, y está construída con tal mecanismo, que el ayre acaso entra allí sin agua, y la inutil, que traga el pez, halla libre salida, y la descarga. Segun toda apariencia, el ayre éntra, y se comunica à la botella, mediante lo qual el pez sube, y despues no tiene qué hacer sino apretar, y comprimir la botella misma, y el ayre sube à las agallas, y sale fuera; con que hecho yá el pez mas llano, y menor, vá ácia el fondo, y baja à proporcion que se deshinchá. Con todo eso es preciso confesar, que si, como muchas experiencias, y hechos prueban, puede el pez respi-

pi-

pirar, y recibir dentro de sí, y arrojar fuera algunas particulas, ò globulitos de ayre, la introduccion de éste en la botella no es cosa tan sumamente facil, ni de tan pronta ejecucion. Yo creería, pues, que los musculos del pez son el medio ordinario de que se sirve para estrechar, y para ensanchar la vegiguita. Si el pez afloja los musculos, se dilata el ayre por su resorte natural, y la botellita se hincha; y si comprime los musculos, se comprime tambien la botellita, y viene à quedar mas pequeña.

El Cab. Lo que el Señor Conde nos dice, es en realidad una physica bien curiosa, y no dúdo, que la justifique tambien la experiencia: yo por mí mismo, para asegurarme mas, tengo ánimo de hacerla, y que el Cocinero me pique la vegiga de una de mis carpas, para que salga el ayre. La carpa no morirá tan al punto, con que verémos, si se vá à fondo.

El Cond. V. m. hará bien; y yo tengo especial cariño à los Jobenes, que desde sus tiernos años hacen experiencias por sí, y reflexionan las cosas que experimentan. Asi forman su juicio, y en materia de Philosophía, nada hay mas seguro, que vér las cosas con sus propios ojos; pero la experiencia, que V. m. intenta, yá la he hecho yo por mí mismo. Ha visto V. m. en mi Gabinete una máquina, que se llama Pneumatica, que sirve para extraher el ayre de un vaso de cristal, ò de otra materia, que se

se

se coloca encima? En ésta, pues, un día metí una carpa viva, y habiendole dado à la máquina, para sacar el ayre del vaso de crystal, en que estaba metida la carpa, desde luego me puse, en que era preciso, que el ayre que habia en la botella del pez se dilatara; pues este elemento busca siempre anchura, y dilatacion, y alli nada habia que se lo impidiese, pues nada oprimia por fuera à la carpa. No me engañó mi pensamiento, ni salió falida mi esperanza; pues desmandandose el ayre, que estaba en la vegiga, hinchó la carpa de tal modo, que parecia que le saltaban los ojos de la cabeza, y la vegiga en fin estalló dentro del cuerpo: la carpa no murió por eso, echéla al punto en el agua, en donde todavia vivió un mes.

El Cub. Pues esa no debia yá subir ácia la superficie.

El Cond. Asi fué; porque todo el tiempo anduvo por el fondo, arrastrando como una serpiente.

La Cond. Vé aqui una botella de ayre, que produce pasmosos efectos; pero es preciso, que los peces sean buenos Philosophos, para saber cuándo convenga hinchar, ò desinchar la botella, segun lo que hayan de subir, ò bajar en el agua, y para poder abrir, ò cerrar à proposito el conducto del ayre, y estender, ò retirar los musculos, à fin de conseguir tal determinado grado de elevacion en el agua.

El Cond. Nuestros discursos es necesario que cedan à la experiencia; pero lo que resuelve suficientemente esta dificultad, es que los Peces hacen todas estas operaciones, sin saber que las hacen, y la igualdad, y perfeccion con que las ejecutan, muestra, no algun conocimiento, ò atencion de parte del animal, que ejerce la operacion, sino la sabiduría impenetrable de aquel Soberano Arquitecto, que formó con tanta medida todas las cosas.

El Prior. Dentro de nosotros mismos, à quienes Dios ha dado razon para reglar nuestras acciones, cuántas cosas se obran, que no entendemos? Nosotros respiramos sin saber la estructura, ni el uso del pulmón; y cuántos hay, que no saben si le tienen?

El Cond. Nosotros saltamos, baylamos, hacemos una floreta, un cupé, un páso de minué, un páso de rigodón, (***) sin saber, ni los tendones, que es necesario mover, ni los musculos, que es preciso apretar, ò aflojar para dár tal, ò tal páso.

La Cond. Yo no gusto de disputarlo todo: éste es un carácter muy malo; pero expliquenme Vs. ms. una cosa, que no me parece, que conviene con lo que acaban de decir; y de lo que véo todos los dias bien puédo hablar. Hemos hallado jamás tal botella en los Cangrejos, que viven tambien en el agua? Hemos visto alguna

Tom. II. S

(**) Danza, que se usa en la Provenza.

vez cosa semejante en los Escabros , y en las Tortugas , que ván , y vienen por el agua con toda libertad ? Yo no creo , que sea posible descubrir tal cosa , ni la equivalente , en las Plajijas , ni en los Lenguados , ni en los otros Peces llanos.

El Cond. No es necesario hallar en esos Peces esta vegiga , ni la tienen , ni tampoco la han menester. Los Cangrejos de los rios , las Ostras , las Langostas marinas , y los Escabros siempre andan en el fondo del agua , como los Lenguados , y los Peces , que son llanos , y anchos. Con todo eso , como el peso de sus cuerpos está casi en equilibrio con el de igual masa de agua , andan algun tanto , aunque sin el socorro de la botella de ayre. Tampoco la tiene la Tortuga , pero tiene pulmones ; y así puede muy bien hincharse con el ayre , que trahé ácia sí , y ponerse en equilibrio con el agua , como lo ejecuta la Rana ; y puede tambien , como los demás animales amphibios , poner para nadar en ejercicio sus patas , encogiéndolas , y estendiéndolas , y estribando en el agua ; pero por lo ordinario se contenta con andar por el suelo.

El Cab. Efectivamente he notado yo , que las Tortugas , que V. m. tiene en este estanquito , en que arrojé mis Peces , jamás andan , y que solamente andan sobre la tierra , en el agua , y fuera de ella : se las vé subir con el auxilio de una

una tabla desde el fondo del agua , y venirse á pasear sobre los verdes cespedes que cercan el estánque , y despues bolverse al agua muy lentamente. Vé aqui un animal amphibio de una estructura totalmente diversa de los otros. Gustará el Señor Conde de recorrer aquellas especies de peces , de que sacamos singular utilidad ? Son acaso , pongo por exemplo , las Tortugas aquellos peces , cuya concha se emplea en hacer estuches , y cajas para tabaco ?

El Cond. Bien se podrian servir de ellas ; pero las Tortugas , que V. m. vé son muy pequeñas , y muy comunes. Para ese efecto hay quatro , ò cinco especies de Tortugas : de éstas las dos mejores son la Tortuga franca , ò comun , y la que llaman Quadrada. (**). Aunque la concha de la Tortuga franca , no es de especial belleza , y lustre ; pero su pescado , y huevos son excelentes , y muy buscado uno , y otro por la gente de mar , que no halla cosa mejor para refrescar la sangre , y aun para curarse de sus enfermedades , quando la navegacion es larga. Una sola Tortuga de éstas puede dár hasta doscientas libras de carne de pescado , y cerca de trescientos huevos muy gruesos. La carne se sala , y los huevos se pueden tambien conservar.

La Quadrada , ò Tartaruga (**). es otra

(**) El Italiano traduce *Tartaruga* , que en el language Senense significa solamente *Tortuga* .

(**) Algunos le llaman *Alache* , y en Latin le dán el nombre de *Scombrus* .

Tortuga franca.

Diñion. Savi.

La Quadrada, ò Tartaruga. Ibid.

especie de Tortuga, tan grande como la franca; y aunque su carne es menos delicada, con todo eso se busca mucho esta Tortuga por razon de su concha, que se amolda, y compone como se quiere, ablandandola en agua caliente, y metiendola despues en una turquesa, se la hace tomar al punto su figura, ò forma, con el auxilio de una buena prensa de yerro: despues se la pule, labra, y la hacen las labores que se quiere, embutiendolas de oro, plata, ù otros adornos.

El Cab. Antes de dejar las Tortugas, y los Cangrejos, estoy con ansia de saber cómo se ingenian para vivir, pues nadando estos animales tan poco como nadan, no le costará mucho à la presa, que buscan, el escapar, y alejarse.

El Cond. Los Cangrejos de los rios, y del mar, asi unos, como otros, tienen dos fuertes tenazas para detener la pesca gruesa, que facil, y accidentalmente encuentran, ò que se les puso delante. Además de esto, buscan en el légamo, y entre el casquijo, los gusanos, que tienen alli el retiro, sacanlos de sus alojamientos con sus delicadas, y agudas garras, y yá hallaron guisada con esto su comida. En quanto à las Tortugas, es cosa cierta, que pacen la hierba en el agua, y fuera de ella. Su ordinaria morada la tienen en ciertos prados, que hay en el fondo del mar, à lo largo de muchas Islas de America, y en estos prados hallan su regular sustento. Por algunas partes hay muy poca agua, y

los que han viajado por alli nos dicen, que quando el mar está en calma, y el tiempo apacible, y sereno, se vé esta hermosa, y verde alfombra dentro del mar, y en su fondo à las Tortugas, que se andan paseando por ella. Despues de haber comido, ván à buscar agua dulce à la embocadura de los rios; y habiendo salido à respirar, tornan al fondo. Quando no comen tienen ordinariamente la cabeza fuera del agua, si yá no es que vean moverse algun Cazador, ò alguna ave de rapiña, que entonces se ván al suelo del mar con la mayor prontitud. Todos los años salen à tierra à poner sus huevos en agujeros, que à este fin hacen en la arena, que no llegan à batir las olas. Cubrenlos muy ligeramente, para que los fomite el Sol, y salga su cria; y trabajando para ésta, preparan una provision abundante à los hombres, y à los pajaros, porque salen à poner cada quinze dias tres veces, dejando en cada una ochenta, ò noventa huevos, y mas. Al cabo de veinte y quatro, ò veinte y cinco dias se vén salir los Tortuguillos de entre la arena, y sin guia, ni Maestro caminan poco à poco à ganar el agua; pero les sucede infelízmemente, pues los primeros dias los echan fuera, è impiden su camino las ondas sucesivas del mar, y mientras tanto no se descuidan los pajaros, que cargan con la mayor parte, antes que estén bastantemente vigorosos para poderse man-

mantener contra las aguas, y deslizarse al fondo à buscar asilo; y asi de trescientos huevos, no escapan diez, y à veces ni uno solo.

La Cond. Parece à primera vista, que la Naturaleza hace aqui un gasto inutil, y que yerra el designio de su obra en este punto; pero se conoce luego la falsedad, y la injusticia de semejante pensamiento. A quien se le ofrece quejarse de la fecundidad de una Gallina, que muchas veces nos dá mas de trescientos huevos al año, sin que dejemos salir, ni un pollo de ellos? Por qué arguiremos aquello, si pasamos esto? Véase, pues, sensiblemente, que la mira del Autor de la Naturaleza en esta admirable fecundidad, es facilitar la conservacion de la especie, y preparar al mismo tiempo un mantenimiento excelente al hombre, y à los animales; (***) y asi en las obras de la Naturaleza nada falta, ni se halla cosa superflua. Aun la lentitud de la Tortuga no es util, pues si fuera mas ligera, cuántos animales quedarían faltos de sustentó, por razon de su agilidad?

El Prior. Continuemos en recorrer las especies, de que nos vienen otras muchas utilidades, y encontraremos por todas partes causas para bendecir à aquel Señor, que nos llenó el agua; como la tierra, y el ayre, de toda suerte de bienes.

EL

(**) Véase el cap. 22. t. 1. del Orinoco Ilustrado, y sus curiosísimas especies acerca de las Tortugas.

El Cond. Los peces mismos, cuya carne es insípida, no son con todo eso inútiles al hombre. Yá hemos visto, que los peces del Norte, cuyo gusto oleoso nos desagrada, à cuyas necesidades son mas proporcionados; aun de sus espinas, barbas, y conchas saben muchas Naciones sacar no poca utilidad. Un pez hay, cuyas espinas son tan fuertes, y tan firmes, que los habitantes de la Groenlandia se sirven de ellas en lugar de agujas para coser los pellejos de Oso, de que se visten, y hacen sus atavíos; y los cosen con intestinos, ò tripas secas en vez de hilo. Estos mismos construyen el buque de sus grandes Barcas con huesos de Ballena, que forran con pellejos de Becerro marino, ò de la Ballena misma, aunque tienen otras Barcas pequeñas, que fabrican de madera. El buque de éstas oculta la mitad del cuerpo de un hombre, y éste se sienta los pies estendidos sobre el fondo, cubriendo perfectamente las estremidades de su vestido de pellejo, el agujero redondo de la cubierta llana por donde está metido el cuerpo. Los Groenlandos, armada la izquierda de un pequeño remo de doble paleta, y la derecha de un arpón, ò venablo de hierro, corren ligeramente el mar, y con este matalotage desprecian las tempestades, y acometen à las Ballenas, y Marsopas, que los mantienen. Estas Barcas son mas usuales, mas prontas,

tas , y mas seguras que las nuestrás , si saben gobernarlas bien.

El Cab. Pues si eso es así , de dónde nace el no servirnos nosotros de ellas?

La Cond. Quiere V. m. que se diga , que los Européos han aprendido alguna cosa de los Groenlandos ? V. m. sabe muy bien , que todo el ingenio está entre nosotros , que le dámos la regla à todo el Mundo.

El Cond. Los Moscovitas saben preparar las entrañas de cierto pez , que en su lengua se llama Bellugo , y que no se encuentra sino muy al Norte de la Moscovia , sacando de él una cola , ò resina , que entre otras utilidades tiene la de clarificar nuestros vinos , sin alterar su qualidad. Asimismo sirve en las manufacturas para fortificar , y dár lustre à la urdimbre de la tela , y especialmente se emplea con acierto en pegar las cosas en que nuestra cola , aun la mas fuerte , no hace presa.

Los Dinamarqueses , y otros Pueblos del Norte , ván à la pesca de otro grande pez , llamado Narwal , cuyos dientes son mas estimados que los del Elefante , porque son de un blanquisimo marfil , que no se deslustra , ni afea. Este mismo pez tiene la quijada izquierda armada de un cuerno todo de marfil , y tan largo , que suele tener hasta catorce , quinze , ò diez y seis pies , y estos son los cuernos , que se encuentran en los Gabinetes de Naturalistas curiosos , y que se han hecho pasar

Resina , ò cola que se hace de los peces.

El Narwal.

largo tiempo por cuernos de Unicornio , (a) animal chimerico , ò que à lo menos no se ha podido bolver à encontrar , si alguna vez se halló.

Pero el mas util de todos los peces que no se comen , es , sin contradiccion alguna , la Ballena , pez de una magnitud enorme , y que teniendo ciento y treinta , ò ciento y sesenta , y tal vez doscientos pies de largo , es de grande precio , y utilidad à los que la pescan.

El Cab. Ruego à V. m. me haga el favor de decirme , cómo pueden coger un animal tan monstruoso ? Es preciso , que todo lo rompa , derribe , y trastórne.

El Prior. Su pesca es realmente muy curiosa : en pocas palabras se reduce à esto. Hacese esta pesca ácia las partes mas Septentrionales de Europa , en donde se juntan muchas pinazas , ò barcas destinadas à este fin. Luego que la Ballena se descubre sobre las aguas , el mas alentado , y vigoroso pescador toma un harpón , que es un chuzo bien acerado de cinco , ò seis pies de largo , y está atado à un cordél de mas de cien brazas de largo : quando pudo llegar con él à traspasar lo gordo , ò mantecoso , junto con lo magro de la Ballena , la Ciudad está tomada : el animal se agazapa , y tira al fondo , dandole cuerda muy apriesa el pescador ; y quando se necesita mucha

Tom. II. T para

(**) Lo que en el vulgo se llama Unicornio , es un animal muy distinto del que comunmente se entiendo. Veanse Hierozoic. Sani. Bocharf.

La Ballena grande.

Savari.

para seguirle, por lo excesivamente que se aleja, le atan al cabo del cordél una calabaza hueca, y bien cerrada, para observar por su medio dónde está la cuerda, y dónde anda la Ballena. Después de haberse yá desangrado, suele subirse ácia la superficie del agua, ò si no, se la sube por medio del cordél, y entonces la acaban de matar, concluyendo su pesca, y sacandola despues á tierra, la hacen pedazos.

El Cab. Si la Ballena no se come, todo ese trabajo es inutil.

El Prior. Del craso, ò gordo de una pequeña Ballena de sesenta, ò setenta pies de larga, se sacan algunas veces cien candiotas de grasa, y de una de doscientos pies, diez y seis, ò veinte toneles.

El Cab. Y para qué puede ser buena esa grasa?

El Prior. El Comercio que se hace de ella es de mucha consideración, pues sirve para preparar ciertas especies de cueros, para espesar la bréa, (***) con que se calafetéan los Navíos, para disponer las lanas de algunas fábricas de paños, y para componer el jabón. Asimismo se usa de esta grasa en la Pintura, y en la Medicina, y principalmente sirve para alumbrarse sin gasto particular en todas las partes del Norte por las noches, que en aquellos climas son muy largas.

La

(**) La traduccion Italiana pone pez griega; pero ésta es sola una parte de la composicion de la bréa.

La Cond. Es de este pez tan grande de quien se saca la Ballena, que compramos comunmente à los Mercaderes?

El Cond. Dos especies hay de peces con el nombre de Ballena: (***) la mas pequeña tiene dientes, y se llama Ballenato, (***) sus sesos sirven para sacar aquel unguento blanco de Ballena, de que hacen tanto caso las Señoras. La Ballena mayor no tiene dientes, sino unas barbas muy grandes de doce à quince pies de largo: trahelas como recostadas, y tendidas entre las quijadas; segun unos, estas barbas son las orejas, ò el pulmón de la Ballena; y segun otros, son como grandes rastrillos, que la sirven para juntar, y disponer la hierba, que se sospecha la sirve de mantenimiento, supuesto que se halla en su estomago. Estas barbas, cor-

El Ballenato, ò Ballena pequeña.

Su unguento blanco.

Savari. Pomcr.

Savari.

T 2

tri-

(**) Huera en la traduccion de Plinio trahe varios peces Cetaceos, ò especies de Ballenas, v. g. la Crinada, la Barbada, la Lamia, y otras; y atribuye el caso de Jonás à la Lamia, por ser animal voracissimo, desmesurado, y de tragaderos tan grandes, que se ha hallado muchas veces dentro de su cuerpo un hombre entero, y armado.

(**) Aunque al hijo de la Ballena llaman Ballenato, tambien se dá este nombre à la Ballena pequeña, no obsante ser de otra especie.

(**) No todas las que pasan por costillas de Ballena lo son, sino otras partes de la Ballena misma. Richel. Diç. let. c.

trine, y aprieta como los demás trages, de que ya han hecho renuncia.

La Cond. Qué quiere V.m.? en materia de modas, las cabezas mas vanas dan la ley à las mas cuerdas; pero no nos apartémos del asunto. Esas ballenas grandes me han traído à la memoria un animal amphibio de mas de cien pies de largo, de que hablamos no há muchos dias.

El Cond. Ese es el Crocodilo de America. Yo no quisiera, y en orden à sus qualidades, fiarme mucho de los antiguos viajeros Españoles, que ponderan demasiado. El Crocodilo, que vive en el Niger, (**), en el Nilo, y en algunos otros Rios de Africa, no es, ni con mucho, tan largo. Véense alli Crocodilos de quince, diez y seis, y aun de veinte pies, y muy rara vez de mas de veinte y cinco, lo qual es bastante para hacer un animal monstruoso, y que cause espanto.

El Cub. No es este animal uno, que parece un gran lagarto, con una boca armada de dientes, puestos en fila como dientes de sierra, el cuerpo, y la cola cubierto de escamas gruesas, è impenetrables, y que tiene tanta inclinacion, como destreza para sorprender à los Niños, que puede descubrir à lo largo del Rio, en que se esconde? Yo he visto uno pequeño, colgado del techo del Gabinete de V.m.

El

(**) El Niger baña la Nigricia en Africa. El Italiano traduce Rio Negro pero esto en España es equivoco, pues por Rio Negro entendemos el que comunica en la America al Rio Orinoco con el de Amazonas,

El Cond. Todo eso es asi, el mismo es.

El Prior. Si este animal se multiplicara mucho, sería la desolacion del Genero Humano; pero Dios le preparó dos enemigos, siempre atentos à destruirle: estos son el Hypopotamo, ò Caballo Marino, y el Ichneumon. (**)

El Caballo Marino, ò Hypopotamo es un animal amphibio de gran cuerpo: habita en las aguas del Nilo, y del Niger, de donde sale, no como quien nada, sino andando con sus quatro pies, para ir à pastar en los prados; y aun en los montes: alli paca la hierba, y despues se buelve à hacer asiento en las aguas, en donde trae continuada guerra con el Crocodilo.

El Ichneumon es un raton, hurón, ò fuina aquatica, que parece nació para terror del Crocodilo. Algunos viajeros aseguran, que quando este animal está dormido, se introduce el Ichneumon por su boca, y le roe las entrañas, haciendole morir de dolor, sustentandose despues de sus carnes à placer. Otros dicen, que si bien ignoran esta hazaña del Ichneumon; pero que notaron muchas veces, que se arrojaba sobre los huevos, que deja el Crocodilo en la arena, y que en quanto le es posible los acaba, destroza, y arruina todos.

El Cond. Caballero, tiene V.m. deseo de vér las figuras del Crocodilo, del Caballo Marino, y del Ichneumon, todas juntas en una misma

es-

(**) Al Ichneumon llaman Raton Indiano, criase en Egypto Richel. let. 7.

Véase à Leviathan de Sam. Bochart Hierozoic.

El Hypopotamo.

Véase à Behemoth de Sam. Bochart Hierozoic. l. 4. c. 15. y 16.

El Ichneumon ibid.

escultura? Pues es preciso ir al Jardín del Palacio de París, ò à las Tuillerías.

El Cab. Y en qué parage está eso?

El Cond. No ha visto V. m. aquella estatua, que representa al Nilo con sus catorce hijuelos?

El Cab. Muchas veces la he visto; pero sin comprehender nada de ella: ruego à V. m. que me diga, qué significan aquellos Niños, y aquellas figuras que están en el pedestál?

El Cond. Estos catorce hijos del Nilo, unos colocados abajo, y otros encima, son symbolo de la variedad de las avenidas del Nilo, que suelen ser bien ventajosas à Egypto, quando suben à la altura de catorce codos; y se vé amenazado del hambre, quando suben menos; pero es cierta la abundancia el año que se elevan hasta quince codos, y dañan mucho, si suben à diez y seis: la medida mas proporcionada à una excelente cosecha son los catorce codos. Debajo de la figura del Dios del Nilo, que está recostada sobre su urna, hay un gran vaso, ò taza de marmol blanco, y al rededor de ella se vén esculpidos de bajo relieve varios objetos, que se miran como particulares en Egypto, quales son el Loto, (**)

El Loto.

que es una planta de que sacan pan, ò tortas: el Ibis, especie de Cigueña, que limpia el País de ser-

pien-

(**) El Italiano traduce Trifoglio, que significa el Trevol; pero Nebrija dice del Loto Egyptico, que es planta desconocida, lo qual no le sucede al Trevol, ni tampoco al Almez, ò Almezo, que es otra especie de Loto, por lo qual se pone aqui el Loto Egyptiaco, como planta distinta. Tambien hay esta planta en Italia; pero distinta del Trevol. *Faciolati Dic. pal. Loto.*



pientes : el Ichneumon , y el Hypopotamo peleando con el Crocodilo.

La Cond. Señores , yo he dejado decir à Vs. ms. oy todo quanto les ha parecido ; pero de aqui adelante no ha de ser asi, y me he de valer del derecho, que me dá la presidencia para traerlos à cosas, que entendamos todos ; y para que lo vean , propongo por materia de nuestra primera conversacion las plantas, con sus flores, y sus frutos. Esto, es, despues de mis pajaros , lo que sé mejor.

nos tocado. Aunque el señor conde no
 mucho el Teatro de los Animales de Ruissch,
 con todo eso à mi me grata ; y así me permite
 ver las figuras que trahes, que son muchas. To-
 das las recordo aver , y no vi animal alguno de
 nuevo , que no me diese gana de saber su nom-
 bre, su habiacion , su medio , y exercicio. Y me
 parece , que seria cosa muy gustosa conocerlos



LAS PLANTAS.

CONVERSACION QUINTA.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

mos tocado. Aunque el señor Conde no cuenta mucho el Theatro de los Animales de Ruisch, con todo eso à mí me gusta, y así me permite vér las figuras que trae, que son muchas. Todas las recorrí ayer, y no ví animal alguno de nuevo, que no me diese gana de saber su nombre, su habitacion, su merito, y ejercicio, y me parece, que sería cosa muy gustosa conocerlos todos.

El

El Cond. Ese puntualmente es el deseo, que he intentado inspirar à V. m. Cada animal merece una consideracion, y estudio particular: solo la trompa del Elephante podia dár materia à muchas conversaciones; pero nosotros no queremos decir tanto, que nada quede: ni querémos fatigar à V. m. con una relacion, y exactitud nimia; sino solamente hacerle tomar el gusto, y conocer, que puede ir mucho mas adelante, dejando de proposito el camino abierto para que por sí mismo le ande, y por sí mismo averigüe, è inquiera las verdades.

La Cond. Pero Caballero, piensa V. m. que dejamos los animales, porque tomamos las plantas? Tambien son especies de animales. En la realidad las plantas no andan; pero se nutren, y vienen à ser padres de una numerosa posteridad, como los animales, que tienen movimiento, y caminan de una à otra parte.

El Prior. Lo que esta Señora dice burlando, se acerca mucho à la verdad. La raíz, segun nos cuentan, sirve de estomago à la planta para digerir el sustento, la corteza es el pellejo, que cubre todos los vasos, el tronco el cuerpo del animal, y el jorgo, saba, ò sabia (***) que su-

(**) Asi llaman los que tratan de Agricultura à aquel humor, ò liquido de que se habla aqui, y que en apuntando los calores empieza à circular con mas actividad, y fuerza en las plantas, haciendolas producir hojas, borones, flores, y frutos. Llama e tambien jugo nutriticio, y se distingue de aquel humor, à que llamamos Jugo solamente, pues este siempre se halla en la planta, y es aquel que si se exprimiera, saldria de ella en todo tiempo.

be de la raíz à las ramas, y que de estas torna à la raíz, se parece perfectamente à la sangre, que circula en el cuerpo de los animales.

El Cond. Asiente V. m. seriamente à esa pretendida circulacion del jugo nutritio? La tiene V. m. por cierta?

El Prior. Todo quanto se vé parece que la persuade; pero antes de entrar en el examen de esta question, será mejor lo primero inquirir en general el origen de todas las plantas: luego considerar las partes esenciales que las componen; y despues podrémos venir al modo con que se nutren.

El Cond. Sigamos ese orden en buen hora, que me gusta. Caballero, se acuerda V. m. de qué provienen todas las plantas, generalmente hablando?

El Cab. Me acuerdo muy bien, que de la simiente.

El Cond. Qué! cree V. m. que la tierra, por medio de su calor, y de sus jugos, no pueda formar, y sacar, como de un golpe, y en un momento, una planta, sin el auxilio de la simiente?

El Cab. Jamás podrá sin semilla producir la menor hierba. Acuérdomé muy bien de lo que Vs. ms. me dijeron de los animales, que la tierra les daba à todos el sustento; pero que nunca podria formar un cuerpo organizado; y no hay menos orden, y designio en las plantas, que en los animales; y asi el jugo, y substancia

El origen de las plantas.

de la tierra puede sustentar una planta, pero no formarla.

El Cond. Es cierto, que si el jugo de la tierra produjera las plantas, sería necesario, que tubiese la potencia del Criador, para criar en un momento raices, conduéto, fibras, y depositos; para recibir, y distribuir la sábia, ò jugo nutritio; para filtrarle, y proporcionarle à la delicadeza de los vasos por donde debe pasar; para darle arterias, ò respiraderos, à fin de recibir, y repartir ayre, y agua, ò linfa: en fin, para producir todas las otras partes de una planta, como corteza, madera, meollo, (***) ramas, pimpollos, yemas, flores, y frutos, sería necesario, que el jugo de la tierra tubiera el entendimiento por suyo, para dividirse en tan diferentes partes, y para no padecer engaño, ni hacer alguna vez à una planta arrojar botones de otra planta, y dár frutos de otra especie.

El Cab. No comprehendo cómo han podido juzgar algunos, que la tierra pudiese formar una planta; pues del mismo modo pudieron decir, que formó al Hombre, al Sol, y à la Luna.

El Prior. Cierto, que estoy maravillado de oír à V. m. y vér, que reconozca la necesidad de recurrir à la accion de un Sér todo poderoso. Este en sí mismo es incomprehensible; pero sin

El Cond. En Asturias, y Leon le llaman *Ciernos* al meollo, ò corazon de la planta.

él nada se puede entender bien. Supuesta una vez su acción, se concibe cómo se pudo hacer todo: pudo formar los elementos, de que se componen todos los cuerpos; y conserva siempre los elementos mismos; aunque por mezclarse de tantas maneras compóngan cuerpos de tan inmensa variedad. Pero no bastaba haber criado los elementos, que de sola su unión, y mezcla resultaría un caos, y unas masas confusas, sin organización, sin alma, y sin vida. Supongamos la tierra acabada de formar: Si Dios no la adorna, y la puebla, toda quedará desnuda, y estéril. Solo el Criador puede organizar, y dar la vida à las especies organizadas, quales son los animales, y plantas. El menor pie de belesa, ò de acedera se formó sobre un plan particular, y con una voluntad determinada, y lo mismo le sucedió à todo el resto del mundo.

En quanto al modo de perpetuar los arboles, y animales, despues de haberlos formado, pudo aquel primero, è infinito Sér reservarse la acción de criar otros, en caso de necesidad, cada vez que hubiera de reemplazar alguno nuevo por otro consumido, ò viejo. Y pudo criarlos todos de una vez, y para toda la série de los siglos venideros, compendizando en la simiente del primer arbol toda la posteridad; de suerte, que cada especie no pueda dejar de producir su semejante, sin que la tierra tenga

oua

otra cosa que hacer, sino franquearles el mantenimiento, y comunicarles el jugo, que los sustente, desembolverlos, y dilatarlos, sacandolos de su misma simiente; y éste es el systéma, y orden magnífico, que le plugo establecer. La imaginacion se pasma de hallar millones de semillas encerradas unas en otras; pero la razon penetra bien, que esto no la debia asombrar, pues nada es imposible al Criador.

El Cond. Caballero, alerta; porque voy à dárle un fuerte asalto: plantas hay, quales son los Hongos, Helechos, y otras semejantes, en quienes no se encuentra simiente alguna, y que con todo eso las vemos brotar todos los dias, y nacer en muchas partes: luego es preciso asentir, ò à que Dios hace una creacion absolutamente nueva, ò à que el jugo de la tierra, puesto en movimiento, basta para producir cuerpos organizados.

El Cab. No sé si el Señor Prior es Profeta, y sabía quatro dias há, que V. m. me habia de hacer guerra hoy con el Helecho; però como quiera, me dió la respuesta, que ahora tengo yo que dár. Hizome poner el oído muy arrimado à un papel, y aunque al principio no oía cosa alguna, escuché despues un pequeño ruido, unos chasquidos sutilísimos, que me hicieron bolver al punto los ojos para vér lo que era, y hallé unos granitos, que se dejaban caer, ò se rebolvian unos sobre otros, como los saltones,

Hongos.
Helechos.

Rail Hist.
plant.

ò

ò gusanitos del queso; pero luego, con el auxilio del microscopio, registré otra cosa muy distinta: estos granos eran unas baynitas, ò cascaras, que encerraban cantidad de simientes: las cascaritas se quebraban con la sequedad, y los pequenísimos granos que embolvian saltaban, y se esparcian yá à un lado, y yá à otro. Estas simientes, Señor, erán justamente las del Helecho; Vengame V. m. yá después de esto à persuadir, que el Helecho no proviene de simientes.

El Cond. Y no tendrèmos nada que decir para los Hongos?

El Cab. Permitame V. m. que le diga, que es muy mal contentadizo. Quando no se hallàse la semilla de los Hongos, (*) diria yo que la tienen, sino que es tan pequeña, que no se deja perceber, y tan ligera, que la lleva el viento à todas partes.

El Cond. El punto le tengo por indubitable, si se hà de juzgar de la conducta de Dios en una cosa, por la que tiene en diez mil otras.

La Cond. Toda planta proviene de un grano, ò simiente; esta es una verdad innegable al hecho, y à la experièncià; pero veamos yá, qué es en sí este grano, y qué se encuentra en él. Vs. ms. que han andado siempre con lentes, y microscopios en la mano, nos podrán instruir en este asunto.

(*) Se la ha hallado. Vasee Michellii nova genera. Florentia 1728. p. 133.

El Cond. Comencémos por lo exterior. Todas las simientes de las plantas tienen diferentes estuches, que las ponen à cubierto hasta que se siembran. Se las maneja, buelve, y rebuelve, y se las mide, recalca, y amentona sin peligro alguno, por estar encerradas, y cubiertas. Las unas se hallan en el corazon de las frutas, como las pepitas de las manzanas, y peras, cuya carne está por consiguiente destinada à dos fines, à servir de cubierta à las simientes, todavía tiernas, y de mantenimiento à los hombres, quando yá las simientes están fuertes, y maduras, sin necesitar mas resguardo, que el que trahe consigo. Otras nacen con su cascarilla, ò ollejo, como los guisantes, las habas, las lentejas, los granos de las adormideras, y el cacao. Muchas, fuera de la carne de su fruta, tienen gruesas cascaras de madera, mas, ò menos duras, como son las nueces, almendras, albaricoques, duraznos, melocotones, ciruelas, y otras frutas. Algunas, además de la cascara de madera, tienen una corteza amarga, como la que vemos al rededor de la nuez, ò un forro, ò cubierta herizada de puntas, que guarden la semilla de todo insulto hasta que llegue à sazón, como las castañas, tanto ingertas, como silvestres.

El Cab. Vé aqui unos preservativos bien grandes para algunas frutas medianas. Me parece que era mejor, si al melocotón, que es una fru-

La simiente.

La bayna, ò cascara de el grano.

fruta excelente; le huvieran puesto por guarda una cascara, ò conservativo de madera, y así durára mas tiempo.

El Prior. Caballero, Dios no es menos libre que fecundo en sus operaciones. Ha dado una cascara fuerte à la mayor parte de las simientes, y no juzgó à proposito dárle otra semejante à la carne de las mismas frutas, que no es por sí, sino un resguardo de la simiente. A unas frutas las vistió de un ligero ollejo, y à otras de una corteza dura. El solo es la regla, y no está sujeto à que alguno se la dé. Pero aunque no nos pertenece sino ensalzarle, y alabar sus obras, yá sean de un modo, ò yá de otro, se puede intentar modestamente hallar la razon que tubo para obrar así. Las ciruelas, y los melocotones son frutas destinadas para que nos refresquemos por los fines del Verano. En otro tiempo nos helarian, ò por lo menos carecieran de la estimacion que se les debe por la multitud de otras frutas; y no teniendo yá sino muy poco tiempo en que puedan parecer con decoro en nuestra presencia, se las vistió à la ligera, una gasa sencilla les basta. A la manzana, y à la pera, que se habian de seguir, y durar hasta el Invierno, se les dió una tela mas cerrada. Por la misma razon à toda especie de castañas, y de nueces, que debian durar todo el año, se las puso todavia mayor resguardo. Las castañas sirven de mantenimien-

to à Pueblos enteros, y los pájaros pequeños las podrian hacer pedazos, y las arruinarían, quando todavia están tiernas: con que para librarlas de estos insultos, las vistió à todas la Naturaleza de herizos, y acaso nos está insinuando con estas precauciones, que se puede sacar de ellas alguna otra utilidad considerable. Las nueces sirven tambien de sustento à muchos animales, y aun à los hombres: además de eso se saca de ellas un aceyte bueno para alumbrar, para conservar las pinturas, y los muebles de las casas, para suavizar el cuero, y para dejarle menos quebradizo, y mas durable. La nuez, quando no está del todo formada, es deliciosa al gusto, y se pone en las mesas en paralelo con los mejores melocotones; y una comida tan bien guisada, y gustosa, atraheería à los pájaros, y nos privaría de muchas conveniencias, si el amargor de aquella corteza gruesa no los arredráse de meter el pico en ella.

El Cond. Además de estos resguardos exteriores, por decirlo así, tiene cada grano una epidermia, pelicula, ò ollejo delicado, que encierra la pulpa, y la semilla. Por un guisante, haba, ò pepita de melón, se podrá formar concepto de todas las semillas, pues en todas se halla casi la misma estructura. Quitese à una haba, ò à la simiente que se quiera, la cascari-ta, ò ollejo que la rodéa, y quedan regularmente dos piecечitas, facilmente separables una

Película, ò
epidermia.

Lobos, ò Ta-
pas.

de otra. A estas con toda propiedad llamamos Lobos (***) de la semilla, ò grano, y son un conjunto de harina, que mezclada con el jugo nutritivo, ò substancia de la tierra, forma una papilla, ò leche propia para sustentar el tallo.

En lo mas alto de las dos Tapas, ò Lobos está plantado, y metido, como un clavo pequeño, el tallo, que se compone de un pezoncico, que será el cuerpo de la planta, y de una pequeña cola, ò filamento, que vendrá à ser la raíz. El tallo, ò cuerpo de la pequeña planta, está un poco hundido en lo interior del grano, ò pepita. El filamento, ò colita del grano es aquella punta, que se vé dispuesta à salir la primera fuera del delicado ollejo que la cubre.

Este filamento, ò cola del grano, está asida à los Lobos por medio de dos hilitos, ò por mejor decir por medio de dos tubicos, ò fibras ramosas, cuyos brazos, ò venas se ramifican, y esparcen por los Lobos, para atraer los jugos necesarios à la planta.

El tallo, esto es, el cuerpo de la planta, está como liado, y embuelto en dos hojas, que le cubren enteramente, y le tienen encerrado como en una caja, ò como entre dos conchas.

Es-

(***) Lobo se llama en terminos de Medicina una parte mole, y algo llana de ciertas partes de los animales, y especialmente del pulmón, y del hígado, y la separacion que forman los dos Lobos en el pulmón sirve para dilatarle, hacer que tome mas ayre, y que se conserve ileso; y así por la semejanza usamos aquí el mismo termino para las dos partes que componen el cuerpo de la pepita. En Griego se llama *Lobos*, en Latin *Lobus*, en Italiano *Lobo*, en Frances *Lobe*; y en algunas partes de la Mancha le llaman *Tapa*.

Estas dos hojas se abren, y se desenredan de la semilla las primeras, y salen tambien las primeras fuera de la tierra, siendo las que le allanan, y abren el camino al tallo, ò cuerpo de la planta, cuya estremada delicadeza guardan de toda frotacion, y tropiezo que le pudiera dañar, y acaso tienen tambien alguna otra utilidad. Como estas dos hojas en muchas plantas son muy diferentes de las verdaderas, y comunes, y salen las primeras como amas para cuidar, y ser fiadoras de la niñez de la planta, las llamamos hojas seminales. Muchas plantas hay, en que las tapas, ò lobos, que digimos hacen este mismo oficio de guardar la infancia de la planta, y allanarle el camino, saliendo las primeras de la tierra, y así en estas plantas lo mismo es hoja seminal, que tapa, ò lobo. (**)

Las hojas seminales.

Despues que la cola, ò filamento del tallo chupó, y atrajo el jugo de las tapas, ò lobos, encuentra en la cubierta, ò ollejo del grano una pequeña abertura, que corresponde à su punta, y que se descubre con el microscopio, igualmente en la madera del mas duro hueso, ò cascara, que en el pellegito de qualquier semente. La pequeña raíz, ò filamento pasa por esta abertura, y se insinúa en la tierra con muchas ramificaciones, ò hilitos, que se llaman barbas, y son como otros tantos canales para chupar

Cola, ò filamento del tallo.

X 2

(**) La distincion de los lobos, y las hojas seminales está en que éstas grillan, y salen fuera de la tierra, y los lobos se quedan, y pudren dentro.

la substancia de la tierra, y conducir la al cuerpo de la raíz, de donde pasa tambien al del tallo, haciendole levantar, y ganar el ayre. Si el tallo encuentra una tierra unida, y dura, no pudiendola romper aun las hojas seminales, tuerce el camino, y tal vez se quiebra, y perece sin salir à la superficie: si al contrario encuentra tierra ligera, y suave, qualidad que le debe dár el Hortelano por medio de su trabajo, (*) camina sin obstáculo, y sale. Desustanciados yá los lobos, ò tapas, en beneficio de la nueva planta, se pudren, y secan; y lo mismo les sucede à las hojas seminales, que reciben del ayre, por medio de sus poros, humedad provechosa, y espiritus saludables para la planta; pero acabado su oficio, acaban tambien consigo, y se marchitan. Sacando yá de la tierra la nueva planta, por medio de sus barbas, ò cabellos, y por medio de su raíz, jugos mas abundantes, y sustanciosos, que los que le comunicaba la semilla sola con sus lobos, tapas, ò hojas seminales, empieza à fortalecerse mas, y mas, y à desplegar las diferentes partes, que antes tenia arrolladas, plegadas, y embueltas las unas con las otras. Oygan Vs. ms. las particularidades de todas. Empecemos por las interiores.

El meollo, corazon, ò cierno, que es un conjunto de muchas celditas, separadas con sus intersticios, ò tabiques, de una substancia sumamente delicada, ocupa el corazon del tallo,

Y

(*) *Hoc imitatur arando. Virg. Georg. 4.*El meollo, ò
cierno.

y de las ramas, y en él se halla singular abundancia de jugo.

Al rededor del meollo se levantan unas fibras cóncabas, pareadas, y unidas entre sí en diversos lios, ò madegitas, que suben otro tanto como la planta, y se mantienen unidas por medio de muchas fibras, que se cruzan, y pasan obliquamente de un lado à otro, formando por lo comun la figura de la de una red, ò como sus mallas de hilo, de modo, que estas fibras admiten entre sí vacíos, los quales unas veces forman un rhombo, (***) otras un quadro; (***) pero por lo ordinario son mas largas que anchas. El conjunto de estos cañoncitos largos, que ván subiendo en circuito del corazon, forma, y compone lo que propriamente llamamos madera, y su destino, y empleo parece ser conducir el jugo nutritivo.

Al rededor de la madera hay otras fibras cóncabas, recostadas, poco mas, ò menos, del modo que en la madera misma, y à éstas llamamos corteza; pero en ella es necesario distinguir tres partes, que se diferencian tambien entre sí: la corteza interior, ò aquella membrana fina, que toca inmediatamente à la madera: la epidermia, ò tela, que es una red estendida sobre todo lo exterior del arbol; y la corteza gruesa, que está entre las dos que hemos dicho.

La

(**) Tiene lados iguales, y ningun angulo recto.

(***) Tiene lados, y aberturas, ò angulos iguales.

La madera.

La corteza.

La corteza delgada, ò membrana.
 La corteza delgada, ò membrana tiene en los arboles un uso bien singular en sí: parece no ser otra cosa, que una multitud de pellegitos, ò un tegido de fibras pegadas unas sobre otras, cuya primera capa ácia dentro se separa en la Primavera, y le dá una buelta nueva al arbol, segun toda su longitud. Los arboles tienen, como los insectos, y reptiles, muchos pellejos, de modo, que los unos sirven de forro, y vestido à los otros; mas con esta diferencia, que los insectos, y reptiles se despojan de los primeros pellejos, y los desechan del todo, para parecer à sus tiempos en una figura, ò apariencia nueva; pero los arboles todos los años se echan un vestido nuevo, y se dejan encima el precedente, sirviendoles la corteza antigua de sobre todo, ò de capa. Y es cosa tan cierta, que la membrana, ò corteza fina, que llega à la madera, provee al arbol de nuevas filar, masas, y ordenes de fibras, con las cuales se engruesa de año en año, que quando se arranca la corteza gruesa en alguna parte del arbol, junta con esta membrana de modo, que quede la madera descubierta, yá no queda esperanza de que logre por esta parte la madera acrecentamiento alguno. La corteza, y la membrana trabajan en este caso en las cercanías, y en la herida, ò mella hecha, queda una abertura, que jamás se tatará, si yá no es que con el tiempo la cubra una especie de rosca, que forman las fibras vecinas.

Muy

Muy facil es de discernir en los arboles los diversos acrecentamientos, que logren todos los años, sin que para esto se necesite otra cosa, que cortar horizontalmente un tronco, ò alguna rama grande: alli se vén diferentes circulos, mas ò menos gruesos, al rededor del corazon del tronco, ò rama, y à punto fijo se podrian decir los años que tiene el arbol, por el numero de los circulos que se descubren en el cuerpo de la madera. Los ultimos de estos circulos son siempre endebles, y de menos firmeza que lo restante. Y es lo que llamamos alborno, ò alubra; esto es, aquella madera blanca, que se halla en lo interior del arbol, y que los Carpinteros, y Oficiales desechan como inutil, y de poca consistencia para trabajar en ella; pero cada año se vá endureciendo, y se hace mas compacia, de modo, que no se diferencia de la verdadera madera. Fortificandose, y engruesando cada dia mas el arbol, obliga, y fuerza su volumen à las fibras de la corteza à retirarse, y à que le vayan cediendo lugar, y tal vez al hacersele rompe con notable ruido las cortezas, y esto es lo que causa aquellas hendeduras, rayas, ò quiebras, que ván siempre en aumento en lo exterior de la corteza, à medida que se engruesa el arbol.

Yá queda notado arriba, que la corteza, tanto la gruesa, como la delgada, el alborno, y la madera, todo está compuesto de tubicos,

ò

El alborno, ò alubra de el arbol entre la madera, y la corteza.

Los vasos, ò ventriculos.

ò fibras cóncabas , que suben , se comunican , y juntan las unas con las otras por medio de otras fibras transversales , quedando precisamente muchos espacios vacíos entre todas ellas , y componiendo cierta especie de mallas abiertas , y llenas de vasos , volsas , ò ventriculos de figura ovalada , agugereados por las dos estremidades , y arrimados uno à otro boca con boca , ò agugero con agugero , como cuentas de Rosario , puestas del mismo modo en fila las unas sobre las otras. Asi se estiende horizontalmente desde la corteza exterior hasta muchas partes del cierno , ò meollo , atravesando la madera , y demás cortezas. Estos vasos están por lo ordinario llenos de jugo nutricional , ò saba.

Fuera de las fibras , que suben desde la raíz , y forman la madera , y la corteza , hay algunos vasos , ò canales dispuestos del mismo modo , y arrimados à lo largo de las fibras , aunque colocados solamente de distancia en distancia en todo el gruesso del arbol. Estas son las arterias , y el vaso proprio.

Las arterias.

Las arterias son unos canales , compuestos de fibras torneadas como un uso , ò como una línea espiral , que confina por una parte con el ayre exterior , por medio de diversos pequeños ramos , y por otra se estienden ensanchandose hasta las raíces. Estos vasos muchas veces están vacíos.

El

El vaso proprio de cada planta es otro canal , lleno de una especie de aceyte , que colocado à lo largo entre las venas , ò fibras de la madera , y elevandose como las arterias con diferentes ramificaciones hasta lo mas alto de la planta , confina con el ayre exterior. Aqui le llamamos vaso proprio , porque contiene un aceyte , que varía en sí , como varían las plantas que le contienen , pues en cada especie se vé un licor , ò betún distinto , y proprio suyo , sin ser jamás comun à otra especie. En ciertas plantas encierra este vaso proprio una especie de trementina , en otras un principio de resina , ò pez : aqui hay una apariencia de goma , alli una especie de leche : en otras partes un aceyte verdadero , tal vez miel , yá almivar , ò yá maná.

Aun nos resta decir algo de la naturaleza de los botones , ò yemas , y de los nudos que las encierran. Acia lo alto de la planta , y en algunas partes del tronco , y de las raíces , salen del centro de la madera ciertas filas de ramos pequeños , curiosamente reunidos , y entrelazados , que atravesando la madera , el alborno , que la circunda , y la corteza , llegan con sus estremidades al ayre exterior. Estas filas están compuestas de fibras cóncabas , de vasos propios , y principalmente de arterias , ò respiraderos vacíos. La reunion de vasos tan diferentes engruesan , ò hinchan algun tanto la parte de

Tom. II.

Y

la

El vaso proprio de cada planta.

Los nudos.

la corteza en que se terminan, y esto es à lo que llamamos nudos, cuya composicion toda, constitucion, y aparejo está destinado al servicio, y acrecentamiento de los botones, ò yemas. Estas son otras tantas plantas enteras, y perfectas, que aunque en pequeño tienen todos sus vasos, y todas sus partes, plegadas las unas sobre las otras, como los hilos de un obillo, con cubiertas por defuera, y resguardos diferentes; y están alojadas en los nudos del arbol, para atraer uno en pos de otro todos los socorros conducentes para desembolverse, y salir à luz. Dije uno en pos de otro, porque asi como en los huevos, hijuelos, y semillas de los animales hay sus grados, con que caminan, por decirlo asi, al infinito; asi tambien hay en los botones, y yemas de las plantas sus adelantamientos, y creces. No resplandece menos la prudencia, y la bondad del Criador en esta economía, y gobierno, que su poder en la obra misma; pues proveyendonos para este año de excelentes frutos, reserva para el siguiente los mismos, como en un depósito. Y preparando, y comunicando con desigualdad los jugos, impide que se abran los botones todos juntos, disponiendo para nuestras Cocinas, y mesas provisiones realmente inagotables.

Todo lo que hasta ahora hemos dicho, es en orden à las partes del cuerpo del arbol: ven-gamos yá à la raíz, y à la capa. La raíz parece

que no es otra cosa, sino una continuacion de las mismas partes, que hemos observado en el cuerpo. Los cabellos, ò barbas, que salen de todas partes, probablemente solo son los mismos vasos delicados de toda especie, que prolongandose obliquamente, se terminan en la corteza, y uniendo-se, forman en ella los nudos, para ser el recurso, y remedio del arbol dentro, y fuera de la tierra: fuera, quando se le pòda: y dentro, quando alguna casualidad le destruye las raíces. Todos estos vasos, aun siendo tan delicados, encierran dentro de sí otros semejantes, tan pequeños, que son imperceptibles; pero con todo eso tienen otros nudos, otros botones, y otros infinitos medios para conservar el arbol, y para perpetuar la especie.

La prueba de este orden, y disposicion maravillosa la hallamos en las estacas, ò ramas que se plantan, y en los mugrones, ò provenas: la rama de un sauce, ò de una uba-espino, ò crespino; esto es, un simple palo de la una, ò de la otra especie, puesto en tierra, echa sus raíces en ella.

Un mugrón, ò bástago de viña, puesto, ò plantado tambien en tierra, arroja sus barbas por los nudos enterrados. Se corta el tronco de una cepa, y el cabo del bástago, que por el otro lado sale de la tierra, se hace una nueva cepa.

Los fresales, ò fresas arrojan por todas

Los cabellos,
ò barbas.

Estacas.

Los mugro-
nes, ò Pro-
venas.

Los botones,
ò yemas.

La raíz.

pártes ramitas reptiles de su planta, que corren arrastrando la superficie de la tierra, y tienen tambien sus nudos. Estos prolongan las barbas, ò raicitas en la tierra, y brotan otros tantos pies, quantos nudos hubo. El agua, la sal, el aceyte, el ayre, y el fuego, que les comunican su aumento, ni tienen inteligencia, ni fuerza para dár ordenes, forma, ni colocacion. Tampoco tienen poder para hacer obrar, y dirigir los instrumentos necesarios, que han de dár vida à la planta. Todas estas raíces nuevas, por lo comun imperceptibles, y que salen de los nudos de una rama, estaca, ò mugron que se plantó, estaban allí sin duda en pequeño, y como en compendio, y son ramos que componian los nudos: y desembuelto yá estos ramos, prolongados, y libres de la prision en que se hallaban, y dirigidos debajo de la tierra, à proporcion que su jugo, y substancia se apodera de las aberturas de sus ramificaciones, aparece la nueva planta, que embolvía el nudo.

En quanto à los nudos, y botones, que forman la cabeza, ò copa del arbol, arrojando, ramas, brotando hojas, y produciendo flores, frutos, y simientes; si se hubiera de explicar todo en particular, sería eterna la relacion. Cíñamonos, pues, à notar en general, que las ramas, y los pezones, tanto de las hojas, como de las flores, son una nueva longitud, ò aumento, y una nueva ramificacion de todos

los vasos, que hemos visto yá en el cuerpo del arbol; que estos vasos se ensanchan para formar las hojas con toda la extension que tienen; que las fibras de la madera se distribuyen allí en largos ramilletes, que nosotros llamamos costillas, ò nervios; que estas fibras sostienen las arterias, y el vaso proprio; que los orificios de las arterias, y de los vasos propios están colocados ácia arriba, ò ácia lo interior de la hoja, en aquella parte que mira al Cielo; que en fin, al través de las fibras, y de todo el grueso de las hojas, y de las flores, hay una multitud de pequeños vasos, ò depositos colocados horizontalmente, cuya plenitud, y diversidad de jugos forman, y constituyen la fuerza de la hoja, ò de la flor, y la diversidad de sus colores. (**)

Esto es, Caballero mio, lo que hemos averiguado, y notado muchas veces por medio de nuestros microscopios, en la mayor parte de las plantas; y esto, por decirlo así, solo es un diseño mal formado, un embrión, y un esqueleto de lo que ello es en sí. Ahora era necesario animar el todo, y hacerle vér à V. m. el progreso, que en quanto hemos tocado hacen el jugo nutricio, y el licor proprio; pero si todas estas menudisimas partes son dificiles de discernir, y separar, todavia es sin comparacion mas arduo executar esto mismo en el uso de cada

(**) La traduccion Italiana añade, que tambien constituyen la diversidad del sabor.

Las plantas reptiles, ò que rascán, y se arrastran por la tierra.

La cabeza, ò copa del arbol.

vaso, y camino que toman los licores. Muchas veces he intentado averiguar qual podria ser el principio del movimiento de la sabia, ò jugo nutritivo en las plantas, y me pareció notar su circulacion, y brujular el modo con que circula. Pero yo no me atrevo à aventurar asercion alguna en este punto.

El Cab. Acaso se atreverá el Señor Prior.

El Prior. Pues voy à aventurar una congettura, y por tanto, no quiero que Vs. ms. le dén mas credito, que en quanto les parezca natural, y conforme à la razon, y à la experiencia. A mí me parece, que el impulso del ayre basta para hacer circular el jugo en los vasos, cuya estructura se acaba de pintar, y para producir en los arboles los diferentes progresos, y diversos accidentes; y mutaciones, que vémos que les suceden.

Si las plantas tienen arterias, es sin duda para respirar; si respiran, como los animales, el ayre causará en las plantas, à lo menos, una parte de los efectos, que causa en los animales. En estos parece ser el ayre el principio del movimiento de la sangre, y de los licores, pues la sangre se espesa, y coagula, y los liquidos parecen al momento que les falta el ayre: con que es muy probable, que el principio del movimiento, y curso del jugo en las plantas es el ayre, el qual produce de dos modos esta accion. Uno por medio de su elasticidad, ò de aquella fuer-

Circulacion
del jugo nu-
tritivo, sabia,
ò saba.

fuerza, con la qual se dilata, y estiende à proporcion del calor que le penetra, y del lugar que halla para ensancharse: otro por razon de la estructura de las mismas arterias, cuyos tornos, ò bueltas espirales son capaces de prolongarse, y ensancharse, ocupando ácia todas partes mas espacio, y consiguientemente pueden impeler, y poner movimiento los cuerpos, que las rodéan.

Esta palabra elasticidad, ò resorte, no debe embarazar à este Caballero. Es cosa yá sabida, que el ayre se cõprime con el frio, y se dilata con el calor: las mutaciones de los tiempos, y las Estaciones del año, nos hacen sentir bien esto. Bastará, pues, dár una ligera idéa de ello, comparando algunos pelotones, ò bellones de lana con los globulos de ayre, que nos rodéan. Oprimase con la mano esta lana, al punto se encoge, y se encierra en el puño: dejese de oprimir, y buelve à ocupar mas espacio, y à representar mas volumen. Pues esto mismo le sucede al ayre, con una diferencia sola, además de véerse el un cuerpo, y el otro no; y es, que las fibras de la lana tienen poca fuerza, y las del ayre son menos flexibles, mas embaradas, duras, y de una fuerza tan consistente, que quando se dilatan, y ensanchan con violencia, lo ejecutan tan aspera, y fuertemente, que trastornan algunas veces quanto encuentran. Apliquemos estos muelles, ò resortes à las plantas.

Un Hortelano caba la tierra ; y la rompe con su azadon , ò su aradó , y rebolviendola , y trastornandola de arriba abaxo , encierra en ella una multitud de particulas de ayre. Al bol-ver la Primavera , quando se empiezan à sentir los primeros calores , la atmosfera , ò masa toda de ayre , que nos cerca , y que habia condensado el frio , comienza à rarificarse , y ele-varse , quedando mas sutilizada por medio de los rayos del Sol , cuya impresion siente tam-bien el ayre , que está encerrado en la tierra , y se relaxa , ensancha , y dilata algun tanto en su circuito , intenta librarse de la prision , agita , impele , sacude , y hace impresion en los cuer-pos que le cercan ; y asi pone en movimiento el agua , aceyte , y sales , que encuentra debajo de la tierra.

Puestos en accion estos elementos , se insi-núan por la pequeña abertura de la simiente , y por todos los poros de su cubierta , cascara , ò olle-jo. Los vasitos , ò ventriculos de que el grano está lleno , siendo otros tantos sacos , ò depositos va-cíos , y cuya boca siempre está abierta , se llenan facilmente. Y como están abiertos por los dos ca-bos , pasa el jugo de los primeros à los segundos , y humedeciendolos todos en menos de veinte y quatro horas , llega à la colita , ò radícula del gra-no por medio de los ramos cóncabos , que del todo de los lobos vienen à unirse en dos partes à esta colita , de que se forma , y sale despues la

raíz.

raíz. La colita , el tallo , ò cuerpo de la semilla , y las hojas seminales , que le guardan , están tambien llenas de ventriculos vacíos , que chup-an , y atrahen sucesivamente el jugo de los lobos , con el qual se impregnan , y humede-cen con la mayor prontitud.

Hinchados así estos vasos , engruesan , y en-sanchan un poco las fibras que los atraviesan , y las fibras tambien por sí mismas se nutren , se prolongan , y ensanchan. La pequeña raíz , ò filamento de la semilla se estiende , y sale por el agugerito , que halla en el ollejo , y cas-caras del grano , y vá à recibir por los cabos de sus sutilísimas barbas , ò cabellos nuevos suc-cos en la tierra. Las ojas seminales , y el cuer-po , ò tallo de la planta , hinchados , y anima-dos por la misma accion , impelidos ácia fuera de dia en dia con nuevos jugos , suben à la superfi-cie de la tierra , y.....

La Cond. Aquí corto yo à V. m. si no le des-agrada. Quando un Labrador siembra , arroja el trigo à la aventura , y un Hortelano , al po-ner en su Huerta habas , ò guisantes , no obser-va à adónde vá lo alto , ò lo bajo de la simien-te : pues si este grano se trastorna de suerte , que el tallo , de que ha de salir la planta , cayga ácia abajo , y el filamento , ò raicita cayga ácia arriba , quién enseña entonces al tallo à subir à la superficie ? y quién instruye à la pequeña raíz

Tom. II.

Z

de

La direccion
del tallo , y
de la raíz.

de que ella no ha de salir al ayre, sino bajar, y profundizarse en la tierra?

El Prior. Pues ello sucede asi. La raicita, y el tallo observan inconcusamente esta costumbre: la raicita baja, y el tallo sube; y aun quando el grano quedó trastornado en la tierra, despues de subir algun tanto la raíz, forma en sí una curvatura, y se dirige ácia abajo, y el tallo, despues de haber apuntado ácia adentro de la tierra, se endereza, y gana en fin la superficie. Llegado yá el tallo al ayre, se eleva, y sube directamente, sin declinar por lo ordinario, ni à un lado, ni à otro, si yá no es, que sea alguna de aquellas plantas, cuyas fibras son tortuosas, sin firmeza, ni vigor; como la parra, la yedra, el lupulo, ù hombracillo, la baynilla, y otras muchas, en cuyo caso las proveyó la Naturaleza de lazos, garfios, ò tijeretas, patas, y otros adminiculos, que las conduzcan, agarren, y afirmen à quanto encuentren, para formarnos à nosotros tambien por este medio hermosas, y verdes alfombras, que nos recreen: pero generalmente el tallo sube recto por el ayre, y la raíz se profundiza en la tierra; y si bien se conoce claramente, que debe ser asi, con todo eso hay no pequeña dificultad en dar razon del esfuerzo, que parece hacen, à fin de vencer los estorvos que hallan hasta conseguirlo. No atribuirémos aqui direc-

ciones tan bien executadas à entendimiento, ò voluntad en la planta: lo que à mi parecer las causa es una série natural del impulso, è impresion del ayre. Las particulas de este elemento, que los primeros calores comienzan à separar, y dilatar, hallando en el suelo cultivado toda la resistencia de la masa dura, è intratable, que las comprime, buelven, y dirigen su accion ácia la tierra mas blanda, y ponen por aquella parte en movimiento todos los jugos. Impelidos estos, caminan ácia donde encuentran salida, y enfilando de abajo arriba, ù obliquamente por la pequeña raíz, ò filamento, es preciso, que sus delicados hilos, y cabellos, siendo, como son, suaves, tiernos, y obedientes, se rindan, y cedan à esta direccion, que los llama, y que poco à poco vayan bajando con su pequeña raíz, sea el que fuere el camino que tomaron antes. Obligada yá à bajar la raicita ácia el centro, por razon de la delicadeza de sus cabellos, ò barbas, llamadas del jugo nutricio, y puesto por medio de ellas en movimiento en el tallo el jugo, impelido sucesivamente de otro, ò como de mano en mano, sube el cuerpo de la planta, ò tallo, llevando naturalmente ácia arriba las hojas seminales, que no hallan tanta dificultad en caminar à la superficie, y traspasar algunas pulgadas de tierra porosa, y ligera, como en forzar el impedimento, y

resistencia de la tierra ácia bajo ; ò ácia los lados.

Es cosa tan cierta el ser esta direccion del jugo desde lo bajo de la tierra ácia lo alto , lo que inclina , y obliga à las raíces à bajar , que algunas veces se han visto bellotas , ò otras simientes brotar , estando fuera de la tierra en lugares humedos , dirigiendo al principio la raíz ácia lo alto ; y despues rebolverla poco à poco doblandola , y encorbandola ácia la tierra , apartada no poco de ella. Estas raíces subian al princpio , porque estando el grano al rebés , ò trastornado , los jugos de los lobos , ò tápas impelian necesariamente ácia arriba la raicita , ò filamento. Pero luego que empezaba éste à recibir los jugos nutricios , que exhalaba la tierra por medio de sus vapores , obrando éstos de abajo arriba con una accion continuada , enfilaba , ò se insinuaba en el canal del filamento , ò raicita , y la obligaba con su accion persistente à bolver ácia la tierra.

Un dia dejé por casualidad unos granos de trigo sobre mi escribanía , y la humedad de una esponja , que habia alli al rededor de un vaso lleno de agua , hizo entallecer , ò grillar el trigo , que estaba debajo , ò en parage inferior all agua , y à la humedad : no juzgó à proposito por entonces la raicita buscar las orillas de la escribanía , para dirigirse ácia bajo , sino que subió por entre la esponja , y el vaso de agua ,

ácia la abertura por donde el agua humedecia , y se esparcia en la esponja ; y en fin subiendo ácia arriba llegó la raíz al agua. Y qué se propuso la raicita arribar alli ? Ciertamente nada se propuso , ni llevaba intencion alguna ; sino que la humedad , que le exhalaba de la esponja , y principalmente de la boca del vaso de agua , se insinuó en la raicita , ò filamento , y le dirigió à caminar de un modo contrario à aquel con que el vapor mismo caminaba ácia el filamento. Luego si la raicita de las plantas baja ácia bajo , y penetra la tierra , es por causa de la direccion del jugo nutricio , que vá atrayendo.

La Cond. La explicacion es bien sencilla ; pero yo no comprehendo aún , cómo atribuye V. m. à la accion del ayre el que el tállo se dirija ácia el Cielo , y conserve la disposicion , que tienen la mayor parte de las plantas para elevarse , y mantenerse con aquel ayre noble , y gracioso , que hermosa toda la Naturaleza.

El Prior. Luego que las dos hojas seminales llegan con felicidad à lograr el ayre exterior , todo vá bien , todo está ganado , solo arrancandole parece el arbol. Pero si le dejan , crece prontamente , y se eleva en linea recta. Lo primero , porque habiendose introducido el ayre exterior con el agua de los riegos , ò de la humedad de la noche , por los orificios de las

pequeñas arterias , que hay en la superficie de las hojas seminales ; se dilata en la planta al bol-
ver el Sol , y con el calor , que introduce , es-
tiende las espiras de las arterias , è impele quan-
to encuentra , y se le o pone . El ayre , que se in-
troduce en los lobos , acaba de comprimir los
ventriculos , ò vasos , dejandolos exhaustos para
enriquecer el tallo ; y el ayre , que se desliza ,
y escapa ácia la raiz , obliga à subir el jugo
nutricio al cuerpo de la planta , y cada dia le
llena , y le abastece de nuevas filas de ventricu-
los . Inflamandose estos vasos , sostienen , y hacen
subir las fibras , la corteza se ensancha , las ho-
jas se abren , y todo cobra vigor , y toma fuer-
za . Lo segundo , no solo debe subir el tallo con
presteza con estos socorros del ayre , sino que
debe subir en linea recta , porque la accion del
ayre exterior , que entila las arterias , que el
pequeño tallo le ofrece desde luego , se insinúa , y
corre de alto abajo , rodeandole al mismo tiem-
po por todas partes ; y como el ayre , que se in-
troduce en la planta , éntra descendiendo igual-
mente por todos lados , hincha igualmente las ar-
terias , è igualmente tambien erige , y dá fortale-
za à todas las fibras . Asi no hay razon alguna ,
por la qual se inclíne la planta mas ácia el un la-
do , que ácia el otro ; y si sucede tal vez , es por
alguna causa extraña que intervenga , y haga tor-
cer el cuerpo de la planta .

Estando yá en la superficie , no necesita

de las tapas , ò lobos , ni tampoco de las hojas se-
minales , pues las hojas propias , en que em-
pieza à abundar desde luego , se aseguran socor-
ros mas eficaces en la multitud de las nuevas
arterias que despliega , y por donde se introdu-
ce el ayre exterior , que pone en accion el que
encuentra allí encerrado . De las raíces ván su-
biendo nuevos jugos , que llenan las fibras , los
ventriculos , ò vasos , y el corazon de la planta ,
à cuya niñez delicada , tierna , y peligrosa suce-
de una juventud robusta , y fuerte . Los jugos ,
que entonces suben , son muy fuertes para ser
admitidos en las tiernas fibras de las hojas semi-
nales , y se encaminan ácia otras partes , en
que hallan el páso mas libre : con que el poco
jugo , que quedaba en los ventriculos de estas
hojas , se acaba de descargar en el tallo , ò se eva-
pora en el ayre , sin que se substituya otro al-
guno en su lugar . De este modo el grano , y las
hojas seminales , que quedan sin jugo , ni oficio ,
ò se pudren , ò se secan . Yá no está en leche ,
ni en mantillas la planta : veamos , pues , cómo
se nutre .

El Cond. Yá estoy sin cuidado acerca de cuál
sea el principio , que causa el movimiento de
los jugos nutricios ; pues el ayre , que no-
sotros respiramos por sola una traqui-arteria , y
que basta para dár movimiento à nuestros ali-
mentos , y fluidéz à nuestra sangre , éntra por
una infinidad de canales al cuerpo de la planta ,

y aún la vá à buscar al fondo mismo de la tierra, para acarrearle substancia, y nutrimento. A la verdad, es bien facil de concebir cómo el ayre, impelido por la acción del Sol, y dilatandose por su natural muelle, ò resorte, puede hacer caminar delante de sí, è introducir por las aberturas de las raíces los jugos con que tropieza; pero mi embarazo al presente, y no pequeño, es saber cómo pueden el calor, y el ayre acarrear, y dirigir à cada planta aquellas substancias, que justamente la convienen.

La Cond. Señor Prior, esto es tambien puntualmente lo que yo esperaba. Estos arboles están asidos à la tierra con otros tantos lazos, quantas raíces tienen, ni para proveerse en sus necesidades pueden dár un páso siquiera. Cómo, pues, el ayre, ayudado del calor del Sol, puede distribuir à cada qual aquello que necesita, pues cada especie tiene su gusto particular? Para una se necesitan unas sales picantes, y agudas, otra ha menester sales mas dulces, y suaves: cuál pide un licor como la leche, quando otra apetece jugos oleosos. Cómo, pues, un mismo Agente las ha de servir à todas, segun su necesidad, sin equivocarse, ò sin que descuide de la menor hierbecilla, ni la olvide?

El Prior. Es indubitable, que si el ayre se equivocáse, è introdujese jugos accidos à la planta, que los pide oleosos, podria en sola una

una Huerta sacar muchos mal contentos; pero el ayre, y el calor no tienen mas comision, que poner en movimiento todos los jugos que encuentran, y llevar selos à las plantas, que por sí mismas hacen la eleccion de aquello que las conviene.

El Cab. Eleccion! pues las plantas tienen acaso discrecion para escoger lo que es bueno, y les aprovecha, y arrojar de sí lo que es malo, y nocivo à su salud, ò à su genio?

El Prior. Si tienen discrecion! No creerá V. m. hasta dónde llega su astucia, y destreza en elegir. Para hacerlo à V. m. patente, comparémos la tierra de una Huerta, con sus diferentes jugos, à un vaso, en quien confusamente, y de golpe se echan los varios líquidos de aceyte, agua, y vino tinto: tomense tres vendas, ò tiras de lienzo, el cabo de la una metase en agua, el de la otra en algunas gotas de aceyte, y el de la tercera en vino. Entrense despues todas las tres tiras en el vaso, en que se echaron los licores juntos; de modo, que los cabos, que se habian yá embebido, se bañen, y sumerjan en el licor, y los cabos secos ponganse sobre el borde del vaso, de modo, que caygan fuera, pero algo mas abajo de la superficie del líquido. En este caso la tira, cuyo cabo se mojó primero en agua, se llenará enteramente de agua, y agua destilará solamente. La que su cabo se metió en aceyte, destilará

aceyte, y no mas; y la otra, que en vino tinto poco à poco irá tomando su color, sin destilar sino vino; y no haya miedo que en este repartimiento se equivoque, ni engañe alguna de las tres vendas. En las plantas, pues, se halla alguna cosa, parecida à ésta en un todo. Aquel Señor, que las hizo, y que las proveyó de todos los vasos necesarios à su conservacion, y propagacion, tubo cuidado de poner en lo inferior de estos vasos ciertas especies de cribas, cuyos agujeros, ò canales admiten facilmente unos jugos, y desechan, y despiden otros. Sobre todo, el vaso proprio de cada planta parece que fué humedecido ácia su estremidad con algunas gotas de licor, que debe comunicar el olor, y sabor proprio à los frutos de cada planta; y mediante esto, jamás admitirán las fibras en sus canales, sino solamente agua, y determinadas sales, ni el vaso proprio admitirá dentro de sí, y por sus aberturas, sino aceytes semejantes à los suyos, y la puerta estará cerrada à todos los demás jugos.

Por este medio mismo se refina el jugo nutritivo de un plantón, ò arbol silvestre, quando llega à la entrada de una rama de buena naturaleza, en que se ha ingerido. Este jugo encuentra las cribas, ò orificios de ciertos tubos, ò canales muy finos, que solamente admiten los jugos mas delicados del ingerto, y desechan los groseros. A la entrada del vaso proprio de

la rama, ò pua que se ingirió, hay algunas gotas de cierto oleo: con que quanto se acerca, que sea homogéneo, ò tenga semejanza con su delicadeza, es bien recibido. Lo demás tuerce su camino, y se salva en otras ramas, que se acomoden con él; y así verémos un arbol mismo producir frutas de naturaleza, y gusto muy diverso en unas ramas que en otras. Aqui solo llegamos à vér confusamente este artificio; pero conocémos muy bien su realidad, y existencia.

El Cab. No me acabo de pasmar al vér quán sencillos, y quán fecundos son siempre los medios de que se sirve Dios en sus obras.

El Prior. Yá que concebimos algo, aunque poco, del modo con que los arboles, y plantas de diversa naturaleza, pueden en una tierra misma, y con un ayre, y un riego, sin fatigarse, ni moverse, recibir los jugos, y licores necesarios; procurémos ahora, si es posible, seguir estas substancias en los caminos que lleban, para vér si podemos llegar à conocer, si el jugo, que sube de las raíces à las ramas, buelve desde las ramas à las raíces, y por dónde hace su viage.

Estoy bastante inclinado à creer, que los jugos no suben en el arbol, ni por el cierno, ò meollo, que habita su centro, ni por la corteza, que le resguarda, y le viste. No por meollo, ò cierno; pues no tiene de modo alguno vasos propios

Refinadura, ò perfeccion de la sabia, ò jugo nutritivo en las plantas.

Oficio de las fibras de la madera.

prios para conducirlo, sino solamente vejiguitas para contenerle; siendo, como es, no el vehiculo, sino el deposito comun del jugo.

Tampoco son las fibras de la corteza el camino por donde sube el jugo en la planta; pues el que se halla en la corteza de muchos arboles, por exemplo en el cerezo, es encarnado, y de un color bastante vivo, y hermoso, qualidad, que no le comunica inmediatamente la tierra, ni la puede haber adquirido, sino por mezclarse con el jugo, ò sabia, que baja de las hojas, y del fruto. Resta, pues, que solo pueda subir por las fibras de la madera, que le encaminan ácia todas las estremidades; y en efecto, en estos tubos, ò canales, tan aptos para conducir los líquidos, es en donde se encuentran los jugos, como en bruto, sin color, y sin qualidad alguna, si yá no es (regularmente hablando) que se encuentre un accido excesivo. Despues se refina este jugo nutricio, y el modo de refinarse es colandose, y pasando por tubos, ò canales, que se estrechan siempre mas, y mas, sin dár paso sino à jugos, y sales muy sutiles, y ligeras. Estas sales, y estos succos ván circulando hasta llegar à las hojas, en donde se perfeccionan; porque una multitud de arterias abiertas ácia el Cielo en lo superior de cada hoja, recibe sin intermision agua, rocío, frescura, nuevo ayre, y nitro, particulas de fuego, y espiritus, beneficos, que se mezclan con el jugo, y le utilizan,

Oficio de las
hojas.

del mismo
oficio de las
hojas.

Primer

Primer

y

y purifican, poniendole en estado de ser admitido en las flores, y en las frutas.

Tambien hay mucha razon para creer, que el vaso proprio de las plantas, que se ramifica en todas las hojas, flores, y frutos, espárce en cada cosa de estas una miel, ò aceyte, que mezcla sus partes balsamicas con las del ayre, sal, y agua que encuentra, de donde viene el olor, y el sabor de las flores, y las frutas: idéa que me parece muy conforme à la experiencia. Nada hay en los arboles mas oleoso, ni mas lustroso, que las hojas, y las flores; y aquel resabio, ò semejanza del aceyte, que humedece las hojas, y las flores con el gusto que tienen sus frutas, ò simientes, se deja perceber sensiblemente en muchos arboles, quales son el melocotón, y el nogál. Las hojas, pues, tienen de antemano aquella agradable amargura, y aquel gusto, que comunicarán al fruto, y almendra, que vendrán despues. Purificado yá el jugo, y perfumado en las hojas, viene à quedar bastante delicado para ser recibido en el pezon de las flores, ò de las frutas mas vecinas; y segun toda experiencia, ésta es la derrota que toma; pues quando, ò las Orugas, ò qualquier otro accidente, despoja en la Primavera los arboles de sus hojas, se marchitan, y secan los frutos que empezaban à formarse, no por falta de jugos ciertamente; pues la suavidad, y dulzura de la estacion les mi-

Primer oficio
del vaso pro-
prio.

Primer

Primer

nistra bastantes, sino por falta de quien los filtre, purifique, y proporcione à los vasos, de que está compuesto el fruto.

El jugo nutricio, que por su crasie, y grosura no se pudo recibir en los vasos capilares de las hojas, y de los frutos, se descarga al parecer en la corteza. Y el jugo nutricio, que por la sutileza, y filtracion perfecta de sus partes pudo hallar entrada en las hojas, y frutas, despues de haber corrido las fibras, vasos, y meollo, se divide en dos partes, una de las cuales buelve à fluir otra vez en la corteza, y la otra se disipa, exhalandose por los poros de la epidermia, ò corteza mas delicada.

El jugo nutricio refinado, que circula, ò recorre la corteza, dá color à los jugos mas groseros, que buelven à pasar tambien por alli; y estos dos jugos, mezclados en la corteza misma, producen el admirable efecto, que el Señor Conde nos hizo de antemano patente, que es separar, y nutrir la ultima faja, ò capa de la corteza, para unirla à la madera, y dár creces, y aumento al arbol. Pero no es este el unico ejercicio, que tiene el jugo que baja à la corteza; pues sus mas refinadas particulas entran en los senos, ò ventriculos, y las mas groseras se precipitan ácia las raíces, para bolver à subir, y filtrarse, clarificandose de nuevo; y los que se reciben en los senos, vasos, ò ventriculos, pasan al través de las fibras hasta el meollo, donde refrigeran la ma-

de-

dera, y la sustentan segun toda su longitud.

Los mismos jugos pasan de los vasos, ò senos à las fibras transversales, que forman los nudos, y por este medio los botones, ò yemas, que tienen alli su vivienda, y su retiro, reciben un succo perfectamente dispuesto, y proporcionado con su delicadeza. Y si el arbol se le desmocha, (***) recibiendo entonces los vasos jugos mas abundantes, llenan de ellos los nuevos botones, que se vén en crecido numero brotar fuera. Este camino, que yo atribuyo al jugo desde la corteza à los vasos, al cierno, ò corazon del arbol, y desde el corazon à las fibras de los nudos, es muy conforme à la colocacion, y orden, que tienen entre sí los vasos; y se hace aun mas verosimil, por quanto las plantas, que tienen muchos botones, flores, y frutos que mantener, tienen tambien mucho meollo, como le sucede al sauco: al contrario, las que no tienen boton alguno, ò pocos que sustentar, carecen de todo meollo, como sucede à la paja del trigo, y à la caña de la haba.

En quanto à la otra parte del jugo refinado, y sutil, que se evapora por la sutilisima tela, ò epidermia de las hojas, ò frutas, solamente se transpira à proporcion de la abertura de los poros, que encuentra en ellas. Un calor moderado, con una frescura suave, lo pone

(**) Por esto, que es quitar al arbol las ramas altas, dicen en Andalucía hacer Frayle al Arbol.

todo en movimiento, sin permitir que la evaporación sea excesiva; y esto es lo que conserva en frutas, y hojas jugo tan abundante en la Primavera, y fines del Verano; pero el calor es algunas veces en el Estío tan excesivo, que abre de tal suerte la superficie exterior de las hojas, y de algunas otras partes de la planta, que el jugo de los vasos, que están como recostados horizontalmente hasta llegar à la epidermia, se cuela, y evapora con grande prontitud, y abundancia, perdiendo entonces los vasos mas jugo del que reciben: de donde es, que se aplanan, y encogen como vegigas vacías. Las fibras, que se sostenian en estos vasos, se ponen lánguidas, y descaecen, faltas del socorro que las mantenía lozanas; y así entonces verán Vs. ms. las hojas, y las ramas delgadas doblarse ácia el suelo, como amenazadas, y prontas à marchitarse. Por esta causa, en una estacion tan contraria, hacen los arboles sus mayores adelantamientos por las noches, que les comunican mucho mas, que los calores del dia les habian rebado.

Pero la Naturaleza, fuera de la frescura de la noche, preparó à este mal otro remedio, que aun en los calores ordinarios les sirve à las plantas de un continuado socorro. El vaso proprio, que contiene un licor viscoso, y particular à cada planta, no está solamente destinado à perfeccinar la substancia, y gusto de las fru-

Las dos especies de jugo nutritio.

Segundo officio del vaso proprio.

frutas, à comunicar particulas balsamicas al ayre de los Jardines para los mas suaves olores, à vestir y hermohear flores, y frutas con aquel bello encarnado, que admiramos tantas veces, à abastecer à las Abejas de aquel zumo, que allí recogen, y à prepararlos aceytes saludables de todas especies. Tiene, además de todo esto, el vaso proprio otro ejercicio, y es derramar, y esparcir en las hojas un poco de aceyte, cuyo ligero baño, sin impedir la entrada à las particulas de agua, y ayre en las arterias, cubre, y tapa las demás pequeñas aberturas de la epidermia, y de los vasos, è impide consiguientemente otra mayor, y mas perjudicial evaporación.

Por esta causa, segun toda apariencia, perseveran siempre verdes algunos arboles, en quienes este aceyte abunda, se espesa, y queda por eso mas difícil de evaporar. Tales son el bog, los laureles, naranjos, pinos, abetos, y tejos, que sirven à entapizar con su verdor los lugares mas frios, y mas olvidados del Sol. Estos arboles crecen muy lentamente, porque admiten menos ayre que los otros; pero conservan mejor lo que adquieren, por encontrar en su aceyte, ò resina preservativo suficiente para resguardar todas las partes exteriores, è impedir, que el calor, llubias, y vientos, aun los mas ardientes, arruinen, dessequen, y destruyan sus jugos.

Arboles siempre verdes

Luego que la vuelta de los primeros frios empieza à cerrar la parte exterior de las hojas, se evapora mucho menos el jugo, y el que todavía continúa en subir, las espesa mas, y mas: con lo qual se caen por su proprio peso, ò por el impulso del viento; ò si no, disipandose sumamente jugos, y aceytes, sin adquirir otros de nuevo, se páran amarillas, sin quedar en ellas, sino un tegido de vasos marchitos, y de nervios secos. El Invierno acaba de entorpecer la Naturaleza, dejandola despojada, y sin acción: todo parece muerto, hasta que el Sol vuelve à esparcir nueva vida, bolviendo à fomentar el ayre, y jugo de las plantas.

El Cond. Dos cosas encuentro en su congettura de V. m. que se pueden considerar separadamente. La una es el modo con que hace circular los jugos, y la otra la causa que dá para esta circulacion.

En quanto à la primera, yo no hallo dificultad en asentir à que no hay en las plantas sino un movimiento alternativo de los jugos de la tierra, que suben de dia por la madera, y corteza, y de los vapores, ò espiritus del ayre, que bajan con la substancia, principalmente de noche, por los mismos canales que subieron. Sin embargo, hay muchas experiencias, que parece favorecen la opinion de V. m.

Si se hace una muesca, ò incision circular en la corteza de un oliuo, el año en que se hace.

lleba, y arroja duplicadas hojas, y aceytunas; pero despues poco à poco descaece, y se seca enteramente todo el arbol, desde la muesca, ò incision ácia arriba, lo qual parece provenir de que la substancia detenida en una especie de rodete, ò circulo, que se forma al rededor de la herida hecha en el arbol, es al principio muy abundante en las ramas, y despues se espesa, y detiene alli sin movimiento.

Yo conozco ciertas plantas muy tiernas, y llenas de leche, que pueden apoyar tambien vuestra congettura. Quando se les ciñe fuertemente con un orillo por la mitad del tallo, se hincha poco à poco todo el cuerpo de la planta, que queda encima de la ligadura, de modo, que parece vá à rebentar. Esto no puede provenir ciertamente, sino de que el jugo, ò leche, que sube desde las raíces por el cuerpo de la planta ácia lo mas alto de ella, baja despues por todo el largo de la corteza, y continuaria en bajar hasta la raíz, si no estuviera impedido por la ligadura; al modo que la sangre corre desde los vasos interiores, ò arterias por conductos secretos à los vasos exteriores, que llamamos venas, y buelve al corazon, à no ser que se la detenga con alguna ligadura, junto à la qual se estanca, hinchando sensiblemente los vasos.

Cosa es bien sabida, que los Indios, haciendo una incision en lo inferior de la corteza de

Mem. de la
Acad. 1709.Tichymalo, ù
Lechetezna.El Vino de
la Palma.

sus palmas, y metiendo por alli un palito, sacan un licor muy abundante, y gustoso, à que llaman Vinò de Palmas, el qual se convierte pocos dias despues en vinagre. Esto me parece, que no puede ser otra cosa, ni se puede dár razon de ello, sino suponiendo, que el jugo baja circulando por la corteza, pues si subiera por ella desde la tierra, como es comun opinion, cómo podría haber adquirido aquel gusto de Vino, ò aquel sabor aromático? Lo mas natural es decir, que este jugo sube por las fibras, ò venas de la madera, se filtra, y perfecciona en las hojas, y alli se mezcla con el licor del vaso proprio de la palma; y que finalmente el jugo, que fluye de las dos hojas, con el que baja de las ramas, componen un licor abundante, que es preciso tenga un gusto apetecible. Evaporados yá al cabo de algunos dias los jugos volatiles, dulces, y gustosos, que corregian en este licor la acrimonia de las sales, y el amargor de un jugo lleno de heces, no hallan los Indios sino un licor grosèro, y en bruto, con sus sales separadas, y descubiertas, y à esto llamamos vinagre.

En quanto à la causa de la circulacion, que V. m. atribuye à la accion del calor, y muelle del ayre, hay multitud de pruebas, que lo persuaden. Las plantas están de tal modo sujetas à la impresion del ayre, que siguen fielmente todas sus variaciones. Si les falta el ayre, perecen;

cen; descaecen, si les dá poco; si se condensa, se entorpecen; y se buelven à animar, y cobrar aliento, y vida, quando el ayre revive, y es eficaz.

Yá há tiempo que hice acerca de esto una experiencia tan ventajosa para Vs. ms. que no comunicarsela sería injusticia. Eché en una tierra, expuesta al ayre, simiente de lechuga, y al mismo tiempo la sembré tambien en una tierra, que metí en el recipiente de la maquina pneumática, evacuandola de ayre al punto. La primera sementera me surtió tan buen efecto, que en ocho dias yá havia salido de la tierra pulgada y media; pero la simienza que hice en el recipiente dicho, aún no havia brotado nada: introduje el ayre, y lo puso todo en movimiento; y fué de manera, que en menos de ocho dias yá estaba dos pulgadas, y mas de alto el lechuguino.

Tambien es efecto de la accion del ayre en el jugo, el que la cebada grillada, ò entallecida, de que yo hago cerbeza para mis gentes, guardandola ordinariamente en un sótano, endereza, y dirige todos los tallos, que arroja, ácia el respiradero del sótano: y es el caso, que el ayre, que solamente le dá por esta parte, enfla los poros de todos estos tallos, y los mantiene bueltos ácia el mismo lado por donde éntra: lo qual tambien confirma lo que V. m. ha dicho acerca de la direccion de las plantas,

La misma direccion se encuentra en todo quanto se siembra, ò se planta en una cueba, inclinandò siempre ácia su boca, ò respiradero las hojas. En fin, es cosa indubitable, que las plantas solamente son fuertes, ò débiles, à proporcion de la fortaleza, ò debilidad del ayre, que se insinúa en ellas. Si la escarola, el cardo, y el apio se dejan al ayre, salen de un verde muy vivo, mas tambien de un jugo muy amargo. Pero si se aporcan, y se les atan las hojas, no entrando el ayre en sus arterias sino con trabajo, no puede introducir tampoco, sino jugos débiles, y proporcionados à la pequenez de las fibras. Toda esta multitud de hojas, que Vs. ms. vén ir naciendo en lo interior del manajo, ò planta atada, crece muy lentamente, y no pudiendo dilatar sus fibras, conserva siempre un ayre de delicadeza, y de infancia: todas las hojas están tiernas, su sabor es muy dulce, y el color estremadamente pálido.

El Cab. Al Jardinero de mi casa le pregunté una vez la causa de esto, y no me supo responder otra cosa, sino que à su cuidado estaba atar las hojas à la escarola, y al mio buscar la razon de ponerse por eso blanca.

El Cond. Si el ayre hace crecer, y fortifica las plantas, à proporcion que egercita su accion en ellas, yá tenemos resuelta una question, que hemos tratado muchas veces, sin podernos convenir. Caballero, pongá V. m. los ojos en esa

colina; allá en la cima tiene una llanura perfecta, y dilatada: sobre ella se vé un nogal, y otro en el declive, ò en la cuesta: nóte V. m. que lo bajo del follage del arbol, que está en la cima sobre el plano es paralela al plano mismo; esto es, igualmente distante de él por todos lados. Repáre tambien, que el arbol, que está en el pendiente de la colina, tiene asimismo su base, ò falda de hojas à igual distancia de la tierra: de modo, que para haber llegado el arbol à esta disposicion, es necesario que haya echado muchas mas ramas ácia el lado inferior de la cuesta, que ácia el superior; y esto que V. m. vé aquí, sucede en todas partes: siempre salen las ramas bajas de los arboles, que se dejan crecer libremente, siguiendo la altura, y el nivel del terreno en que están plantados, ò se producen, formando la falda una linea, yá obliqua, yá horizontal, para quedar de todos modos à igual distancia de la tierra. Pidese la causa de esta especie de afeccion, ò capricho: yo la háлло en la congetura del Señor Prior como una natural consecuencia.

El tronco del nogal, que está en el declive, ò cuesta de la colina, forma un ángulo agudo con ella ácia lo alto; y ácia lo bajo, ò falda del monte forma un ángulo obtuso; esto es, que entre el arbol, y la tierra, por el lado superior, hay menos espacio, y distancia; que entre el arbol, y el lado inferior: con que si hay seis

Porque la base de las hojas en los arboles, es paralela à la tierra donde se plantan.

columnas de ayre entre el arbol , y la tierra ácia lo alto , ò en el ángulo agudo ; habrá nueve , ò diez ácia lo bajo , ò en el ángulo obtuso : y como ácia aquella parte en que se halle mas cantidad de ayre libre , y eficaz , sea por consiguiente mas activo , hace que el arbol produzca mas botones , y desembuelva mas ramas , segun la proporcion del ayre. En el arbol , que está en la cima , à la diestra , y sinistra del nogal , por estar recto , y en llano , hay por todas partes igual distancia del tronco à la tierra , con la qual forma dos angulos iguales , y rectos , y por eso hace igual impresion el ayre por todos lados ; y así se vé con corta diferencia tanta cantidad de hojas , y ramas ácia el uno , que ácia el otro : con que vienen à quedar paralelas al horizonte , ò desigual distancia , poco mas , ò menos , por todas partes , al suelo que sustenta el arbol.

Por consiguiente , pues , si el arbol que está sobre la cuesta habre seiscientos botones , ò brota por seiscientas partes ácia la parte superior , por la impresion de seis columnas de ayre , es preciso que arroje , y desembuelva mil botones , ò brote por mil partes , por la impresion de diez columnas de ayre , que obran ácia la parte inferior ; y así , echando mas botones , y mas hojas de este lado , las ramas ocuparán , y cargarán mas tambien por él ; y estendiendose à proporcion por el ayre libre , se acercarán otro

tan-

tanto à la tierra por esta parte , como se acercan por la parte superior : luego es absolutamente preciso , y natural , que la base de hojas , y ramas del arbol , que crece en el pendiente de la colina , siga su obliquidad , y que la base del que crece en el llano , y horizontal , sea horizontal , y llana como el terreno en que está.

El Prior. Quantas mas consecuencias claras , y naturales saquemos de nuestra congetura , otro tanto la harémos mas autentica , y mas digna de recibirse. Caballero , véa V. m. alli dos arboles secos , ò muertos yá , à la entrada de este vergél : acaso en lo que hemos dicho hallarémos el medio de adivinar la causa de su enfermedad , y de su muerte. El uno de estos arboles está todo plagado , y cubierto de moho , (***) que es una especie de planta , ò hierba , que nace en los arboles , y arroja una multitud prodigiosa de pequeñas raíces , y menudas ramas : el otro arbol se secó , ò murió , por vérse sepultado entre las ruínas de una pared , que dió en el suelo : pues la tierra , y el moho , qué mal les pudieron hacer?

El Cab. Es bien claro , que las pequeñas raíces , y menudas ramas del moho , cubriendo el arbol casi desde el un cabo hasta el otro , taparon todas las arterias , dexando al arbol incapáz de respirar ; y si el ayre no trabaja yá para él no le resta esperanza alguna de jugos.

Tom. II.

Cc

La

(**) O musgo , ò moso.

El moho.

La Cond. Pues no es menos claro, que si los jugos superfluos se transpiran por la corteza, se debió secar tambien el arbol enterrado, porque cerradas con la tierra las arterias, ò respiraderos, se condensa, y entorpece el jugo, y muere el arbol; y aun el moho puede tambien causar este mismo mal. (**)

El Prior. Si lo poco que alcanzamos del uso, y correspondencia de las partes interiores de las plantas, es capáz de arrebatar nos en admiracion, qual será nuestro pasmo, si llegamos à considerar su fecundidad? Sus raíces, tronco, ramas, aun las mas pequeñas, la mayor parte de las flores, y todas las semillas, contienen tallos infinitos con que hermostear la Naturaleza. Un solo arbol, qué digo un arbol? una sola rama, un solo grano de simiente basta para comunicar su especie à toda la tierra, y estenderla por todos los siglos. Esta fecundidad trae consigo una especie de prodigio; y si nos hemos de manifestar reconocidos à Dios, por los beneficios que nos ha hecho, no le debemos menor agradecimiento por la liberrisima profusion con que los hizo. No solo quiso el Criador que llegáse el hombre à vér una, ò otra planta benéfica; sino que quiso, y ordenó, que fuese como un imposible, que le faltásen tantas, por mas accidentes, y mutaciones que padeciese la tierra que habita.

La

(**) La traduccion Italiana omitió lo que aqui se dice del moho.

Fecundidad
de las plan-
tas.

La Cond. No há mucho tiempo, que habia aqui un hombre muy ingenioso, que en una de las ramas de un olmo de doce años, hizo la experiencia de contar los granos de simiente, que hallaba en ella, computando los de otras ocho ramas grandes que tenia el arbol, por aquella, y por el producto de un año el de ciento; y halló millones, y millares de millones de granos. El mismo contó los renuevos visibles, que podian dár ramas nuevas en un año, y juntando despues éstas con las de cien años, añadidas las que quedaban inutiles en todas las partes del arbol, por no hallar los preparativos, y aberturas conducentes, sacó una suma, y formó un cálculo tan subido, que nos pasmó à todos; y él concluyó doctamente, que el carácter no solo de la sabiduría, y poder, pero si se puede decir así, el carácter mismo de infinito estaba impreso en todas las obras de Dios.

El Prior. Estas verdades son ciertamente dignas de toda nuestra admiracion, y de todo nuestro respeto. Nos admiran tanto, porque somos limitados; pero es bueno con todo eso tener siquiera algunas luces de estos objetos, para conocer mas de este modo nuestra pequeñez: y en qué parte no la encontramos, y se nos dá à conocer? No sola se confunde nuestra imaginacion en la multitud, y en el numero inmenso de las semillas. Una simple flor, que se abre por

Mem. de
la Academ.
de las Cien-
cias. M. Do-
dar. 730. y
Nieuwen-
tit. exist.

Las flores.

la mañana , y marchita por la tarde , nos pone à la vista con sola su apariencia los rasgos de una Sabiduría infinita , que ni vieron nuestros ojos, ni nuestro entendimiento es capaz de comprender. Dios ha querido claramente abatirnos, y humillarnos con esta especie de infinidad, que se descubre en todas sus obras, aun en las menores criaturas , para sujetar nuestro orgullo , y nuestra razon à la infinidad que se halla en su esencia, en sus atributos, en su providencia, operaciones , y misterios.

La Cond. Cosa es muy cierta , que una flor, que parece un objeto tan comun , encierra no solamente una peregrina belleza , sino tambien muchas utilidades , y no pocas precauciones admirables. Una flor me habia parecido siempre una obra de miñatura , apta solo para divertir la vista con sus colores , y algunas veces el olfato con una suave fragancia , ò una exhalacion apacible. Yo no concebía allí mas. Pero mi calculador me dejó atónita, quando me enseñó , que la flor no era solamente la bayna, y como la custodia, que encierra el fruto , sino tambien , que todas sus partes eran necesarias para formar , y para perfeccionar la fruta. Jamás me olvidaré de la ingeniosa explicacion, que me dió de todas las piezas , y partes de la flor. A nosotras las mugeres , à quienes nada enseñan , nos hace mas impresion lo que oímos, y como cosa nueva se nos fija sin trabajo en la

Utilidad de
las flores.

Samuel Mor-
land Trans
phil. n 187.
Raii Hist.
plant.
Mem. de la
Acad. de las
Cienc. Mr
Geoffroi el
mozo 1711.

me-

memoria , pues ni la multitud de especies , ni la estension de las ciencias la embaraza de manera alguna.

Flores hay, me dijo este Caballero, de quien he hablado , que tienen un calíz , ò vaso comun , que las cubre exteriormente , tales son las amapolas , y los claveles : algunas carecen de esta cubierta , quales son los tulipanes , anemonas , y otras ; pero en todas , ò en casi todas las flores se hallan las piezas , ò partes que se siguen , hojas , estambres , ò filamentos , ápices , y pistillos. Las corolas , y hojas son una especie de empalizada , con que la Naturaleza cercó el corazon de la flor , para cubrirle en caso de necesidad : estas hojas , se abren al salir el Sol , para recibir el calor , y se cierran unas mas , otras menos , quando se llega la noche , ò las amenaza llubia , para evitar la humedad , y el frio. En la mayor parte de las flores forman las hojas una pequeña bobeda , que pone à cubierto la semilla , y la guardan tan bien , que parece lo ejecutan con conocimiento del deposito que les han confiado , y sirven à la flor en todo aquello en que las hojas comunes sirven à la planta ; pero principalmente dando entrada por sus poros al agua , fuego , sales , y otros espiritus , que se insinúan allí con el ayre , y por su medio.

La simiente está encerrada en uno , ò en muchos pistillos , que son unas bolsitas , ò vasos, El pistillo.

CO-

Las corolas,
y hojas de
la flor.

colocados por lo ordinario en el centro de la flor. (**) Los estambres, (**) ò sutil tegido, son unos hilos, ò pequeñas columnas, que suben à la altura de los pistillos, y sostienen los ápices. (**) Estos son una especie de pendientes, ò baynas cóncavas, llenas de un menudo polvo resinoso, cuyos granos son todo de una regularidad perfecta. Quando yá están en sazón las flores, dejan caer este polvo por diferentes cribas en el vaso de las flores mismas, y particularmente sobre el estigma, ò parte superior de los pistillos, ò bolsitas, que encierran el grano, ò simiente; y à este fin están los pistillos herizados de puntas, ò borlas, barnizados de un jugo viscoso, ò agugereados por muchas partes. Las puntas, las borlas, y el aceyte detienen los granos del polvo, y las aberturas le facilitan el paso hasta la simiente, ò si está cerrado este páso, por tener el pistillo los agujeros muy estrechos para admitir los granos del polvo, es preciso creer, que estos pequeños granos son solamente unas cubiertas, ò vasos de cera, que contienen, y destilan una materia todavía mas delicada.

Aca-

(**) El pistillo tiene tres partes, à la inferior, que es como su cimiento, llaman *Embrión*, à la superior *Estigma*, y à la intermedia *Estilo*. Antiguamente al estilo le llamaban *Otero*, y al estigma *Oretra*.

(**) A los estambres de algunas flores llaman *Lletas* en varias partes, y en otras *Brencaas*.

(**) A los ápices dan en algunas partes el nombre de *Maxas*, y en otras el de *Cabezirras*, y en otras *Martilleros*, ò *Clavos*.

Acaso los globitos, ò granos de cera se quedan al rededor del pistillo, y en el fondo de las flores, mientras el licor, ò espíritu, que contenian, penetra por los poros del pistillo hasta llegar à la semilla que encierra, y comunicarle la fecundidad. No está aún averiguado, si los polvos contienen algun tallo, ò cuerpo de planta destinado para que se vaya à unir à la simiente, ò si ésta contiene en sí misma uno, ò muchos tallos, de los quales el mas abanzado ácia la abertura de la bolsita llegue à inundarse, y à hacerse fecundo por medio de este espíritu vivificante, que proviene de aquellos polvos. Yo me guardaré muy bien de tomar partido en las disputas de los botánicos: lo que tenemos cierto, y seguro acerca de esto, se reduce à que la flor no se abre sino para madurar los polvos, y que éstos son el principio de la fecundidad de la simiente. Si la Primavera es llovia, de modo, que las aguas inunden, y desperdicien estos polvos, no hay esperanza de flores aquel año. Si la estacion de la Primavera es inconstante, y las aguas arrebatan con su continuacion los polvos, ò el frio impide, que los ápices que los encierran maduren, se abran, los viertan en el pistillo, y le fecunden, la mayor parte de las simientes quedan infecundas en este caso, y la cosecha será bien diminuta.

Esto mismo se entiende con las Viñas, quando están en cierce: con el trigo, quando

está en flor, y con las flores de los demás arboles, y plantas. Pero si el tiempo es favorable, y los polvos se maduran, éntran solamente algunas particulas suyas por la abertura de cada simiente, ò grano: con lo qual se fecunda toda, y el año es feliz, y abundante. Los demás granos del polvillo (porque en realidad son innumerables) no quedan perdidos; pues las Abejas sacan de ellos la cosecha de su cera, y cantidad de Insectos vienen allí à buscar la vida, y muchas comodidades, que todavia ignoramos. Para que este Caballero quedáse perfectamente enterado de todo esto, era necesario que fuese aora la Primavera.

El Tulipán.

Verán Vs. ms. pongo por egemplo, en el Tulipán, cuyo caliz, ò vaso se abre ácia el Cielo, que los estambres son mas altos que el pistillo, para que puedan introducirse en él los polvitos que le fecundan, solo con dejarse caer, ò con que el viento conduzca à sus aberturas las particulas del polvillo. Lo contrario sucede en la Corona Imperial, (***) por tener el vaso abierto ácia la tierra.

Corona Imperial.

El Lirio.
La Madre-selva.

A los Lirios, y à la Madre-selva les dió la Naturaleza el pistillo mas largo que los estambres, porque tienen las flores bueltas, è inclinadas sumamente ácia la tierra: con que si el pis-

(**) El Latino la llama *Lilium Persicum*; es una flor amarilla, de olor desagradable, y hay una especie de corona en ella; esta flor se deja ver por Abril. Rich. dict. let. C.

pistillo fuera mas corto que los estambres, es claro, que los polvos caerían desde los ápices à la tierra, sin fecundar la simiente encerrada en el pistillo; pero siendo éste mas largo, que los estambres, y hallandose tambien inclinado ácia la tierra, los polvos al caer desde los ápices encuentran facilmente la estremidad del pistillo, y obran sin dificultad fecundando la simiente que encierra.

El Cab. Señora, vé aqui un Gira-sol: hágame V. m. el gusto de mostrarme lo que acaba de decir.

El Gira-sol.

La Cond. Harélo con mucho gusto. Estos grandes Gira-soles contienen otros tantos pistillos, como granos de simiente. Encima de cada grano se eleva un pequeño caliz, enmedio del qual hay una especie de saco, ò botoncillo moreno, todo lleno de polvo amarillo. Cada uno de estos sacos, ò botoncillos tiene en esta flor lugar de estambre, y de ápice para fecundar la simiente, que está debajo. Al través del botoncillo se lebanta un tubico, ò pistillo, que por la parte inferior confina con la semilla, y por la superior está todo herizado de pelos para detener los polvos, abriendo dos gagitos, ò puntas por la misma parte para recibirlos. Quando este tubo, ò pistillo hizo yá su oficio, se elevan las dos puntas, y encorvandose luego ácia afuera, quedan como una muleta, estribando uno en otro los dos

atravesañes que la componen. Quando yá no tienen que hacer, se secan, y se consumen estos dos gajos, ò puntas. Este orden comun se halla inverso en algunas plantas, como en ésta, llamada en Latin *Palma Christi*, y comunmente Ricino vulgar, cuyas hojas son prodigiosamente anchas, y producen una simiente muy purgante, à que llaman Café bastardo. Acerquemonos à ella. Los pistillos se vén à racimos en lo alto de la flor, y los botones, ò paquetes de polvos están debajo. Estos botones se rompen despues de maduros, y sube una especie de humo en polvo, que se esparce ácia todas partes. Aquellas borlitas rojas, que terminan todos los pistillos, se prolongan para detener este polvo, con lo qual se fecunda el fruto, que está en el pistillo.

Algunas plantas hay que no tienen otra flor, sino su proprio fruto: tal es la Higuera, en quien todos los granos, que trae dentro de sí el higo, están cargados, y acompañados de sus estambres, ápices, y polvos, todo debajo de una cubierta, ò pellejo comun.

En otras plantas se hallan dos suertes de flores, separadas sobre el mismo pie de la planta. De esta especie son las calabazas totaneras, ò confiteras, (**), y los melones. Los Hortela-

nos
 (***) El Italiano traduce Zandia; pero las señas, que de esta calabaza dá el Diccionario de las Ciencias, y Artes de Paris, palabra *Poirón*, no conviene à la Zandia, sino à una calabaza de difícil digestion, que se cuece, guisa, &c. Y aunque los demás Dic-

nos llaman flores verdaderas à las que contienen el fruto, y dán el nombre de falsas, ò locas à las que encierran los polvos en los apices de muchos estambres, recostados mutuamente entre sí, que leñantan en el corazon de la flor, y arrancan comunmente estas flores, tenidas por falsas. Esto solo es tolerable, quando su cosecha está segura, y formados los melones; pues entonces acaso conduce para que la tierra les comuníque mas jugo, y mas substancia; pero los tales Hortelanos se engañan mucho quando las arrancan, ò cortan desde el principio, porque estas flores, tenidas por falsas, encierran los polvos fecundos, sin los cuales la flor fructifera no lo sería, quedando del todo estéril. Nosotros tubimos un Jardinero, que à fuerza de cuidadoso arrancaba al principio las flores falsas, y venía à conseguir al fin, que no tuviesemos fruto alguno.

El mismo Caballero, que me dió noticia de todas estas particularidades, me hizo tambien notar, que muchos arboles tenian, como las calabazas, dos suertes de flores en un mismo pié. Y en el tiempo que estuvo aqui con nosotros, nos hizo palpable esta verdad el nogal, en la encina, y abellano, y lo mismo en el tejo, en el moral, y en el plátano.

Tam-
 onarios no determinan qué calabaza sea ésta, los informes de los inteligentes dicen ser la calabaza cotanera, ò confitera. En Latin se llama *Melapepo*. Dic. econ. let. P. aunque el Dic. de Trevoux let. P. dice, que es *Cucurbita Orbicularis*.

Palma Christi.
 ò Ricino
 vulgar.

La Higuera.

Calabazas totaneras,
 ò
 confiteras.
 Los melones.

Las dos especies de flores de calabaza totanera, ò confitera, y de los melones.

Tambien nos enseñó despues , que otras plantas lleaban las flores del fruto sobre un pie, y las de los estambres sobre otro , como las palmas , y las espinacas , la ortiga , el lupulo , y otras muchas.

El Cab. Todo quanto esta Señora acaba de decir me arrebatada en admiracion ; pero lo que apenas puedo comprehender es , cómo las simientes puedan estar sobre un pié , ò sobre una planta , y las flores , ò los polvos sobre otra.

La Cond. No me sea V. m. tan incrédulo, Caballero : todos los días se vé eso.

El Cab. Pues por qué se burlan de los que dicen , que hay en las plantas machos , y hembras ?

El Cañamo.

La Cond. Pasémos el Puente , y démos un paséo ácia aquel lado , en que la gente acaba de arrancar el cañamo. Una sola especie le hará à V. m. creíbles las demás. Aqui hay puestas al Sol dos suertes de cañamo. Uno , cuyas flores están yá secas , porque há tiempo que se arrancó. El otro está todavía verde , y debajo de las hojas se vé multitud de simiente. Las cañas , que lleaban las flores , crecen desde luego mas , y son mas altas , à fin de que cayendo los polvos de las flores , se reciban en las simientes , que lleba la otra especie , cuyas cañas son mas cortas. El cañamo destinado para las flores , se secó , habiendo yá cumplido con su ministerio , y le han arrancado por no estar ociosos , en

tan-

tanto que esperan la cosecha del cañamo , que produce los cañamones , y con ellos la esperanza de nueva cosecha.

El Cab. Señora , yá estoy convertido.

La Cond. Pues agora dígame V. m. su pensamiento , y su parecer. De estas dos especies à qual daría el nombre de macho , y à qual el de hembra ?

El Cab. Yo le llamaría macho à la primera especie de cañamo ; esto es , aquel que produce las flores , que está agora mucho mas corto , que el otro , y que se seca primero ; y llamaría cañamo hembra al que lleba la simiente. A mí me parece , que esto debe ser.

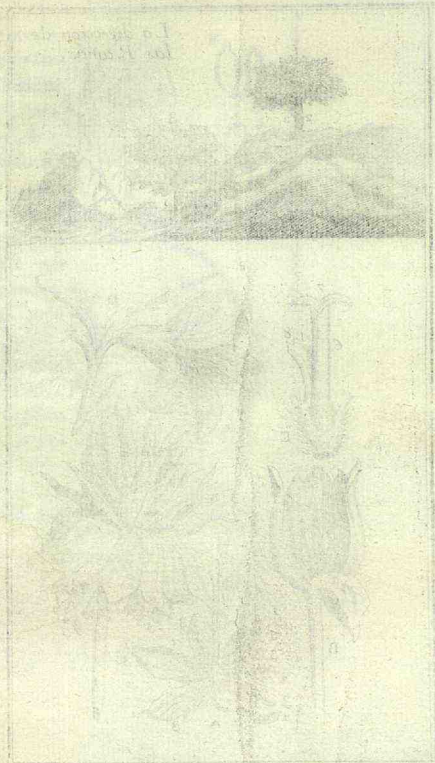
La Cond. De ese modo pondría V. m. las cosas en su lugar , y le daría à cada una el nombre que debe tener. Pero con todo eso , la gente del campo trueca los nombres , y le dá el de cañamo hembra al primero ; esto es , al que produce las flores , y luego se seca , y el de macho al ultimo , y que lleba las simientes , lo qual unicamente lo dicen , porque el hilo que sacan del primer cañamo es mas delgado , y el otro mas firme , y mas fuerte. Quando V. m. esté con esta gente , es preciso en este punto hablar como habla , pues de otro modo no le entenderán. Pero es permitido à un Philosopho ; esto es , al Señor Caballero , pensar , y conocer las cosas de diverso modo , que las piensa , y conoce el Pueblo.

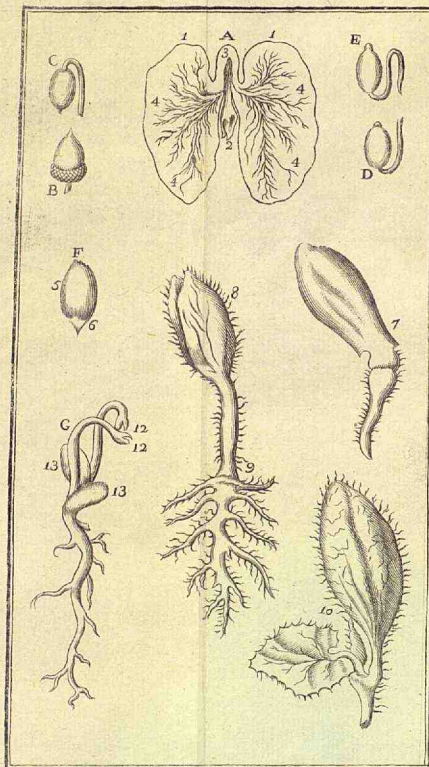
El

El Cab. Señora , quiere V. m. vér , qué gran Philosopho soy ? Pues no sé la menor cosa del servicio de esta planta , porque no véo en ella respeto , ni semejanza con el cáñamo , que he visto hilar , y tejer : me querrá V. m. decir lo que hay en esto ?

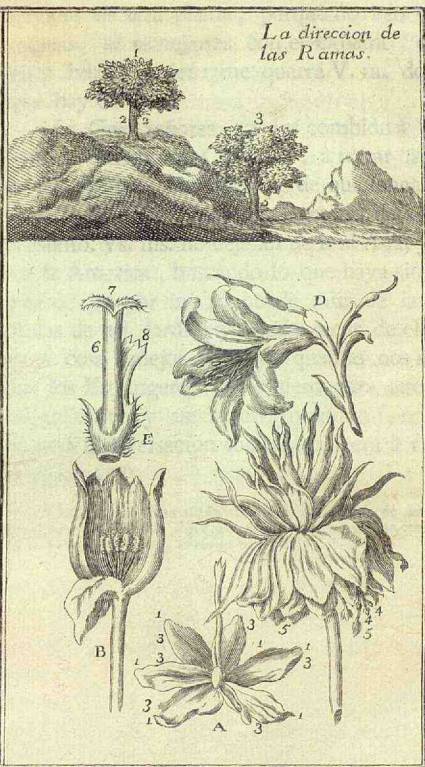
La Cond. Señores , yo los combido à Vs.ms. para divertir à este Caballero , à tratar mañana de las plantas mas curiosas , de que tengan noticia. Y pues son tantas , es preciso determinar el asunto. Vs. ms. no dejarán de ir al Asia , y correr la America , buscando lo que haya singular , y raro : yo por mí no he de salir de las cercanías de mi Jardin , y he de sacar de ellas alguna cosa , mejor aún que quantas nos aplauden los Estrangeros : no quiero para esto sino mi cáñamo ; y asi le reservo para mí , con que nuestra Conversacion mañana bolverá à caer en la rueca. (**)

(**) Esta frase Francesa alude al modo que tienen de hablar en aquel Reyno , diciendo , que no cae en rueca , porque por razon de la Ley *Salica* , no le heredan hembras.

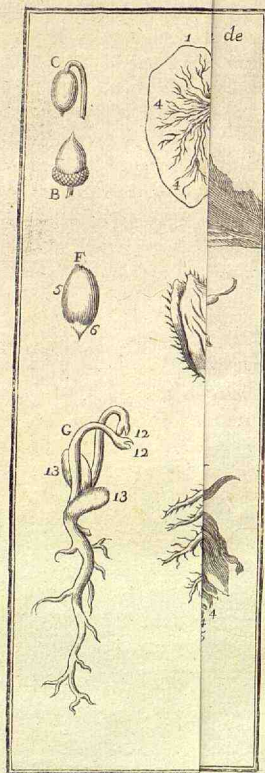




Los Granos ó Semillas.



Las diversas partes de las Flores.



Los Granos ó

A. La haba abierta. 1, 1, Los dos lobos , ò tapas que contienen el primer alimento del tállo. 2, El tállo , ò cuerpo de la planta. 3, La pequeña raíz , ò filamento. 4, Los hilitos , ò barbas de dos pequeños canales ramosos , que se encaminan à conducir à la raíz el alimento de las tapas , ò lobos. B. Bellota de encina , con su capucho , corona , ò caliz. C. Filamento , ò raicita de la carra-ca , ò encina pequeña , brotando ácia arriba , y haciendo despues un pliegue , ò curvatura , doblandose ácia abajo. D. El filamento , ò raicita del tállo , que obligada à subir por la resistencia de algun cuerpo duro , se dobla despues ácia la parte inferior , como se vé en E. F. La pepita de la calabaza. 5. Las dos tapas , ò lobos , que se arriman como dos conchas , que guardan el tállo , pitón , ò cuerpo de la planta , del qual se vé salir la raicita , ò filamento 6 , y se alargan reducidas à dos hojas , que llamamos seminales , que poco à poco se ván abriendo , como se vé en 7. y 8. 9. La raicita , ò filamento crecido yá , alargando sus barbas , ò hilitos ácia la tierra. 10. La planta , ò tállo , que comienza à arrojar su propria hoja , de entre las hojas seminales , una de las cuales se vé inclinada en el numero 11. G. Pepita de naranja , que contenia dos semillas , y brotó dos tallos. 12. Las primeras hojas , que embuelven , y conservan las demás. 13. Las tapas , ò lobos de la pepita , que llegando à ser inútiles , ò yá desustanciadas , se pudren en la tierra.

Explicacion
de la parte
inferior de las
ramas.

214 *Espectaculo de la Naturaleza.*

1. Arbol plantado en una llanura. 2. Angulo recto. 3. Arbol plantado en una cuesta. 4. Angulo agudo, ò menor, que un recto. 5. Angulo obtuso, ò mayor, que un recto.

Explicacion
de las partes
que componen
una flor.

A. Una flor abierta. 1. Las hojas de la flor. 2. El pistillo, cuya parte superior, ò estigma es un cañuto largo; y el embrión, ò corazón de la flor, que es la parte inferior del pistillo, es un vientre, ò depósito, que encierra la simiente. 3. Los apices, que contienen un polvo resinoso. Estos apices están ordinariamente colocados sobre las columnas pequeñas, à que llamamos estambres. B. El Tupilán con sus estambres, que, ò suben mas altos que el pistillo, ò à lo menos tanto. C. La Corona Imperial. 4. Los apices. 5. Los pistillos, mas largos que los estambres. D. La azucena con su pistillo, mas alto que los estambres. E. Uno de los pistillos, que cubren el fondo del Girasol. Este pistillo contiene ácia la parte inferior, ò embrión un solo grano. 6. Estilo del pistillo: es à modo de un saco moreno, lléno de polvo amarillo. 7. Estigma, ò uretra del pistillo, llena de agugeros pequeños, que abriéndose, ò dividiéndose en dos partes, forma una especie de alas, que se abaten, y bajan ácia un lado. 8. Parte del caliz, que abraza lo inferior del pistillo. Esta figura está delineada en grande, como la representa el microscopio.

LAS PLANTAS.

CONVERSACION SEXTA.

EL CONDE.

LA CONDESA.

EL PRIOR.

EL CABALLERO.

La Cond. **C**aballerito, no es cumplimiento, sino realidad lo que le digo. La partida de V. m. tan pronta, è inopinada, me causa el mas vivo sentimiento. La nueva alianza, que hace su familia, es la cosa mejor del mundo; y conozco muy bien ser indispensable el que asista V. m. à esta ceremonia; pero yo me habia hecho la cuenta de tenerle en mi casa lo que resta del mes de Septiembre; y vé aquí yá en un instante desbaratados mis proyectos. A Dios pesca, à Dios caza, à Dios nueva Academia.
El Cab. Este ultimo articulo es todavia el que me dá à mí mas sentimiento, porque tenia en el corazón esta Asamblea. Facilmente se encuentra donde ir à caza, pescar se puede tambien en todas partes; pero yo no hallaré en alguna otra conversacion tan.....

El Cond. Há, Señor! que vámos à dár en la Isonja, destérremosla, como el mayor mal, de nuestra Academia.

La Cond. Muy bien. V. m. nos dá las reglas, quando justamente se ha acabado.

El Cond. Se ha acabado? Yo hago las cuentas bien contrarias, que no ha hecho sino empezar, y que todos los años en el mes de Septiembre hemos de repetir nuestras Juntas. No es esto asi, Caballero?

El Cab. No véo en eso sino un inconveniente; y es, que he de estár once meses suspirando porque vuelva el de Septiembre.

El Cond. Segun el carácter, que yo he descubierto en V. m. hará sin duda bien, y con gusto quanto hiciere. Las buenas letras, que son aora su ocupacion, no trahen consigo, ni menos atractivo, ni menos utilidad, que la Historia Natural; antes bien ésta le es à V. m. aora menos necesaria, y yo no se la propongo para sus adelantamientos, sino solamente como mera diversion. En tanto que esperamos su buelta, el Señor Prior, y yo nos entretendrémos en bosquejar la materia de nuestras futuras conversaciones: yo le déjo à él el cuidado de la eleccion y podremos sin duda los demás descansar en su fatiga.

El Cab. Felicidad es vivir en el campo; y lo sería tambien vivir en la Ciudad, si se logrása en ella lo que yo poséo aqui.

El Prior. Ruego à Vs. ms. que seamos mas fieles en observar las leyes de esta Sociedad: alabanza ninguna, cumplimientos fuera. Los Academicos, como lo somos nosotros, no se deben juntar para admirarse, y aplaudirse mutuamente. Aqui hemos venido hoy para escuchar lo que la Señora Condesa nos prometió ayer.

La Cond. Es muy justo permitir à este Caballero, que les manifieste à Vs. ms. la amistad, y afecto con que los mira; y mas quando lo que yo he prometido no dá tanta priesa, ni excita tanto la curiosidad: pues lo que ofrecí, solamente es hilo, y cañamo.

El Prior. Nosotros no miramos esta materia, sino como cosa muy digna, y tenemos mas necesidad de instruirnos en aquello que sirve à nuestras necesidades, y usos, que de lo que pása en la Luna, ò allá en Jupiter. No siempre hallamos mayor provecho en las especulaciones mas elevadas, en las cosas mas lejanas, ò en las materias mas abstractas. Mucho mas me complazco de vér à M. Reaumur ocupado en exterminar la polilla de nuestras tapicerías con la terebentina, ò resina de terebinto, ò las chinches de qualquier lugar en que estén, con el humo de tabaco, que à M. Bernouilli absorto en su algebra, ò à M. Leibnits combinando las diversas ventajas, ò inconvenientes de muchos mundos posibles: para ser racional, y sábio, parece que es menester estár mil leguas de los

Memor de
la Acal de
las Ciencias

1724.

* El Italiano pone 1738. pero en dos ediciones que tengo está en el de 24. y no en el de 28.

demás. Yo pienso bien al contrario, y creo, que la Philosophía no es bien que se aleje mucho del hombre, y que no se puede emplear mejor, y haciendonos conocer lo mismo que nos rodea, y lo que dice respeto, y tiene correspondencia con nosotros.

El Lino, y el Cañamo.

La Cond. Es cosa chistosa vér, que de gracia, me pone el Señor Prior en el numero de los Philosophos, y que à Vs. ms. les dé por cosa philosophica lo que yo ofrecí decir del cañamo, despues que lo han dicho yá los Paysanos, que son ciertamente en esto nuestros Maestros: con todo eso, no me disgusta; pero acuerdense Vs. ms. que esta es Philosophía de vacaciones.

El lino puede ir de compañía con el cañamo; pues aunque sea mucho mas corto, y mas fino, es una planta casi de la misma Naturaleza, solo que del lino se hacen obras mucho mas bellas. Despues que yá el cañamo, y el lino se han arrancado de la tierra, se secan, ò exponen al Sol, para que la simiente acabe de madurar, y luego se les golpéa muy bien las cabezas à estas plantas para que dén la semilla. Separada yá de este modo la linaza, y el cañamón, se empozan las cañas de una, y otra planta, metiendolas, hechas haces, en agua rebalsada, la qual será siempre tanto mejor, quanto esté mas clara. (**) Estos haces, ò manojos se dejan en el agua fijos, ò

(**) Y debe reverterse, ò rebosar algo el agua, para que no se pudra la caña.

asidos à algunas estacas, por espacio de quinze dias, poco mas, ò menos. En estando yá casi podrido el tallo, ò arista, que tienen el cañamo, y el lino, se saca del agua, se desatan los haces, ò manojos, y se seca todo muy bien. En lugar de macherar, ò amolentar el lino con un mazo, marra, ò almadana, se cura exponiendolo alternadamente al fresco de la noche, y al calor del Sol, lo qual le dá mejor vista, y le comunica mas esplendor. Quando yá el lino, y el cañamo están bien penetrados, y perfectamente enjutos, tomando cada maña, ò manajo de por sí, se vá majando, ò quebrantando en un instrumento, à que llaman grama, (***) con la ayuda de una pieza de madera, llamado cuchillo, que unida por el un lado, cae por el otro, y encajando en la grama, vá machacando la caña del cañamo.

Con esta operacion (à que llaman Agramar) vá cayendo toda la arista, ò parte leñosa, è interior del cañamo, quedando en la mano del trabajador sola la cañamiza, ò corteza, que rodeaba la arista, desunida yá, y sus hilos tan largos, como era toda la caña. Despues se pone cada puñado de hilos, ò cañamiza sobre una tabla perpendicular, llamada Caballete, y se espada, y sacude por todo el largo del caballete con una paleta, à que llaman Espadilla, para que caygan aun las menores briznas, que hayan

(***) Agramiza llaman en Aragón; pero en Castilla dán este nombre à la caña misma del cañamo.

quedado de la arista : con lo qual desaparece toda , y los hilos de la corteza quedan limpios , y solos en las manos del obrero , ò espadador. Luego se perfeccionan rastrillandolos ; esto es , haciendolos pasar por un rastrillo de grandes , y agudas púntas de yerro , y despues por otras mas delgadas , para separar así lo mas grueso , (**) que es lo que llamamos estopa , y con lo qual se hacen mechas , ò cuerdas caladas para la Artillería , y asimismo telas para liar , y empaquetar cargas , y hacer fardos : con que su utilidad en esta razon es infinita , pues sirve para conservar , y poner à cubierto las mercaderías mas preciosas , que se transportan à tantas partes.

Habiendo recibido el cañamo todas estas preparaciones ; esto es , empozado , seco , curado , majado , espadado , rastrillado , y asedado , si se ha de embiar à los Cordeleros , se hace lios : ò se reduce à copos , si se ha de hilar , para que vaya à los Tejedores : (**) y vé aqui , que hemos llegado yá al uso , y à la rueca. Vs. ms. se ríen , Señores , pues yo quiero hacerlos vér claramente de cuánto precio , y estima es lo que me desprecian tanto. Supongan por un instante , que Vs. ms. son tres Americanos , tres Iroques , (**) si gustan , ò si nó , tres Chinos , que esto poco

(**) A esta separacion de las puas delgadas llaman *Asedar*.

(**) Primero vá à las Hilanderas.

(**) Son cinco Naciones en la Nueva Francia , en America.

importa , y no sirva de ofensa , sino de mera suposicion. Qué pásmo les causaría , si yo les dijese , que habia en nuestra Europa una planta pequeña , cuyo fruto era bueno para sustentar muchas aves , hacer una especie de pan , con que se ceba , y engorda el ganado bacuno , y se saca un aceyte , que sirve para alumbrar innumerables familias : que los Européos , mas que todo el resto de los hombres , cuidan de quitar la corteza à esta planta , sacando de ella aquellas grandes velas , por cuyo medio nuestros Navíos lleban las mercaderías al otro cabo del mundo , de donde trahen por el mismo medio las que nos faltan acá : que con la misma corteza fabrican las gumenas , y cables , à que se afirman las áncoras , se forman cinchas , ataharres , maromas , cordeles , y bramantes , que todo sirve continuamente en la navegacion , en el comercio , en la labranza , y en tantos usos domesticos : que de la misma corteza se fabrican Tiendas , ò Casas portátiles , que cobijan , y abrigan à nuestros Soldados , y Milicias en las Campañas , y Guerras : que en ella hallamos el mas bello ornamento de nuestras mesas , y nos sirve de materia para vestirnos noche , y dia , con adorno , y abrigo , que nos conserva en un perfecto aséo , y limpieza , y contribuye à la salud de nuestros cuerpos , como antes contribuían los baños , en cuyo lugar se ha substituído , y de cuyo embarazo , y preparaciones nos exime : que

en fin , esta corteza , segun las diversas maneras con que los Européos la disponen , viene à ser el mas hermoso atavío de los Reyes , ò el abrigo , à menos costa , del mas pobre Labrador , y mas desamparados Pastores ? Vean Vs. ms. aqui lo que el cañamo nos dá , y lo que contribuye à nuestro bien.

Aora , Señores del nuevo Mundo , no les parece à Vs.ms. que es muy feliz el nuestro , por hallarse en él mugeres , que sepan manejar la rueca , y el uso , y aprovecharse , y disponer corteza tan preciosa ?

Las tres especies de algodón , ò arboles , que producen el algodón.

Savari.

El Prior. Señora , yo , como buen Iroque , sostendré el honor de nuestra America . V. m. nos aplaude , y ensalza el cañamo de la Europa : estimable es , no lo niego ; pero nosotros tenemos tres arboles , que à lo menos valen tanto como vuestra planta : el uno no pása de la superficie de la tierra , ratero , ò reptil como una víd : el otro espeso como una mata , ò un bog ; y el tercero alto como una encina . Todos tres , despues de haber producido hermosas flores , llevan un fruto grueso como una nuez , cuyo exterior es del todo negro : al llegar à madurar este fruto , se entre-abre , y deja vér dentro una borra de estremada blancura , y esto es lo que se llama Algodón . Sepárase éste de su simiente , golpeandole con una espadilla , que hace caer el grano à un lado , y la borra , ò lanilla al otro . Despues se le hila , para sacar , y tejer toda es-

pecie de obras , y telas , como medias , almillas , colchas , tapices , alfombras , cortinas , adornos , y galas de mil maneras , y de esto se hace tambien la moselina . Algunas veces se mezcla el algodón con lana , otras con seda , y aun tambien con oro : despues de esto despreciará V. m. nuestra America ?

La Cond. Yo le doy en buen hora gracias à la America , porque nos dá el algodón ; pero son Vs. ms. los Iroques , los que le disponen , y trabajan ? Saben muy bien servirse de nuestra industria .

El Cond. Puesto que el Señor Prior tomó la qualidad de Iroque para ser abogado del algodón , yo tomaré la de Chino para vindicar al Asia ; y manifestar , que le pertenece con mas justicia la alabanza del algodón , pues se recoge allá por lo comun , y se dispone todavia mejor , que en Europa ; pero principalmente tómo este partido para ensalzar , pues lo merece , una planta aun mas admirable , quiero decir , el Aloe , ó Linaloe de la China . En toda vuestra Europa no hay arbol que le compita . Ni hay que confundir nuestro Aloe Chino con la Zabala , ò Zabida , esto es , con aquella planta , que tiene las hojas largas , con ciertas espinas cortas à los lados , y que adorna comunmente las Tiendas de vuestros Droguistas ; y de la qual se saca facilmente una hilaza , propria para algunas telas , y que su principal mérito está en

Aloe , ò Linaloe.

Diction. Savari.

Promer. hist. des drogues Lemer.

abastecemos de un zumo, (**) que se espesa, y quaja, con bastante utilidad de la Medicina.

Nuestra planta de Aloe es un árbol de la altura, y figura de un Olivo: debajo de su corteza guarda tres especies de madera; la primera es negra, compacta, y pesada; la segunda es de color leonado, y ligera; como si estuviera podrida; la tercera, que está ácia el centro del árbol, es de un olor muy subido, pero tambien muy agradable. A la primera se la dá el nombre de Madera del Aguila, y es rarísima. A la segunda el de Calambuco: ésta se transporta à Europa, donde es estimada como una droga excelente: se quema del mismo modo que la cera; y arrojada al fuego, esparce un olor aromático maravilloso. El corazón, à quien se le dá el nombre de Calambac, ò de Tambac, es à los Indios mas estimable, que el oro mismo. Se emplea en perfumar los quartos, y los vestidos, y sirve de cordial en el desfallecimiento, nimia evacuacion, y perlesía. Asimismo se usa de esta madera, para engastar los diges, y joyas mas preciosas, que se trabajan en Indias. Además de estas ventajas, sirven tambien las hojas del Aloe de pizarras. Tambien se les dá forma de platos, y de salvillas, con que despues de bien secas sirven de bagilla en las mesas. Si las fibras, y nervios se les quitan con tiempo, se saca de ello un hilo, que tiene los mismos ser-

(**) Aloe, ò Acibar.

vicios, y usos, que nos han ponderado del cañamo. Las espinas, que se encuentran sobre las ramas, se empléan por los Indios en clavos, escarpías, dardos, y lesnas, con que se agugereán las orejas, quando quieren honrar al diablo con algunas austeridades singulares, y mortificativas. Si se quiere hacer al árbol alguna cabidad, ò rotura, arrancandole alguno, ò algunos botones, mána, con prodigiosa abundancia, cierto licor, à modo de vino azucarado, de que se saca una agradable, y dulce bebida, que despues de algun tiempo se convierte en un vinagre excelente. La madera de las ramas es muy buena para comer, y sabe à cidra confitada. Tampoco carecen de utilidad las raíces, pues se acostumbra hacer de ellas cordeles, y sogas. En fin, toda una casa, y familia puede vivir, alojarse, y vestir con el Aloe. (**)

La Cond. Yo confieso, que ese es un árbol muy estimable: feliz quien puede tener un Aloe. Pero en la Historia se nos dice, que hay muy pocos. Por lo demás, júnte V. m. todos los Aloes, añada todos los cocos, ò palmas, que los lleban en las Indias, y de quienes nos cuentan tantas maravillas: todo esto no es comparable con nuestro cañamo, porque esos grandes

Ff 2

(**) La Palma llamada *Murichi* en el País de los *Guaranos*, en la America Septentrional, abastece, al modo que el Aloe, à aquellos Indios, de casa, menage de ella, comida, bebida, piraguas, pesquerías, mercancías, y en una palabra, de quanto necesitan para la manutencion de la vida. Vease el P. Joseph Gumilla, *Orinoco Ilustrado*, t. 1. c. 9.

arboles tardan mucho tiempo en crecer, y dár su fruto, no prevalecen en todas partes; no crecen en toda especie de tierra, ni menos se pueden servir de ellos, sino destruyendo el árbol mismo; pero el cañamo en todas partes prueba, y de todos modos; y como se siembra todos los años, no es solamente apreciable por sus excelentes propiedades, sino tambien por su fertilísima abundancia, que es tanta, que no hay cosa que le iguale, de modo, que llega à ser las delicias de los ricos, y el asilo mas seguro de los pobres.

El Prior. Confesemoslo gustosos. Habiendo hecho esta Señora eleccion de una planta sin atractivo à los ojos, ni à la curiosidad, la escogió tal, que si exceptuamos el trigo, trae las mayores comodidades, y las ventajas mas sólidas à la sociedad humana.

La Cond. Caballero, por qué planta se declara V. m? doméstica, ò estrangera, como le parezca mejor. Vs. ms. los Philosophos son de todos los Países.

El Cab. Yo estoy por la planta, que dá el azucar.

La Cond. Tiene V. m. razon. Esta planta, de que carecemos, enriquece el País en que se encuentra, y trae mil conveniencias à los Pueblos adonde se lleva.

El Cab. Pero yo querria saber, qué figura tiene esta planta, y de qué modo se saca de ella el azucar?

La Cond. Confieso con toda ingenuidad, que no sé palabra de eso: preguntento à nuestros Americanos, que ellos le comunicarán esas noticias.

El Prior. El azucar propriamente no es otra cosa, que la sal, que se encuentra en el zumo, ò meollo de cierta caña, que se cultiva en las Indias Orientales, y aun con mayor abundancia en las Occidentales, ò America. La caña de azucar, plantada en un sulco, ò hoyo, brota por cada nudo un renuevo, ò caña de siete, ò ocho pies, ò mas, de alta, formando un ramillete de hojas, bastante semejantes à nuestras espadañas, ò acoros, y una flecha terminada en un penacho, como nuestras cañas comunes; pero estas son inútiles, sino es en quanto hacemos de ellas rucas muy lindas, quando las otras dán de sí un almivar delicioso.

Por medio, pues, y à fuerza de brazos de aquellos infelices Esclavos, à quienes los Mercaderes, que tienen nombre de Christianos, ván à comprar, como si fueran Caballos, ò Bueyes, al Senegal, ò à los Reynos de Angola, y Guinéa, se muelen estas cañas con la viga de un lagár, ò ingenio, haciendo colar el jugo, que destilan sucesivamente, en cinco (***) calderas diferentes; y dandole diversas bueltas, y trabajandole de varios modos, separan el zumo, ò almivar de la sal que contenia. Antes

(***) Tres traduce el Italiano.

tes se contentaban con empezar la separacion en las Indias, y le traían à Roan, Orleans, y à otras partes, para perfeccionarlo; pero el dia de oy, yá nos le embian en panes, bien refinado, y bien puro. Este es el origen del azucar, que nosotros anteponemos, sin mas, ni mas, à la miel, que estimaba tanto la Antigüedad. No nos dán cuidado los accidentes, ò casualidades, que pueden impedir el lógro del trabajo, y afán de las Abejas. Todos los años, bastas Regiones, è Islas enteras en el centro de la Zona Torrida, abundan de una cosecha de cañas, de donde se saca el almivar, y despues la sal delicada, de que se usa con tan grande universalidad, yá sea para mantener muchas cosas, que no sería posible conservar sin azucar, y yá para sazonar lo que sin este socorro estaría insipido, ò con nuestra sal comun muy picante, ò desabrido, por su natural amargura, y fortaleza.

El Cub. Me pasma el oír à V. m. que se halla sal en una planta.

El Prior. Todas las plantas, y aun todos los cuerpos tienen sus sales. Quando los Quimicos disuelven un cuerpo por medio del fuego, hallan siempre yá mas, yá menos sales en lo que resta despues de la destilacion, ò resolucion del cuerpo. Las cenizas que caen de la madera que quemamos, no son otra cosa, que las partes terreas, y la sal de la planta, que se puso al fuego.

La Cond. Suplico à Vs. ms. que dejémos pa-

ra el año siguiente la Quimica, y que no emprendamos la resolucion de las plantas en particular, porque eso no tiene cabo. Algun dia podrémos recorrer las plantas medicinales, las aromaticas, y las que son a proposito para sacar una bebida cotidiana. Empleemos el poco tiempo, que oy nos queda, en tratar brevemente, y de paso de aquellas plantas, de que se habla mas comunmente, y de quienes es mas preciso tener alguna noticia.

El Cub. Yo quisiera no tener jamás necesidad de conocer el maná, el ruibarbo, la ypecacuana, y la quina: sé muy bien, que estos remedios son eficaces, pero no de dónde vienen.

El Cond. El maná es un azucar, ò una especie de miel natural, que mána de las hojas del fresno en la Calabria, Provincia sita en la estremidad Meridional de Italia. Estas especies de mantiales son muy frecuentes. El vaso proprio abastece de ellas, mas, ò menos à todos los arboles; pero principalmente nuestros tilos, y aun mucho mas nuestros álamos, se vén en la Primavera todos cubiertos de un jugo pegajoso, que se transpira por las hojas, que ván brotando. (**) El olor solo es un encanto, y parece, segun la delicia con que se deja per-

ce-

(**) España abunda de Maná, principalmente en Andalucía, la Mancha, y Asturias, y se halla en las jaras, y otros arboles: es suave, purgante, y parecido en el color al azucar. En Andalucía le llaman *Maná*. En el Viso, y de la parte de acá de Sierra Morena, en que hay suma abundancia, le llaman *Mangla*. En Asturias *Almanagre*. Y en Canarias, donde tambien se halla, le dán el nombre de

El maná.

Digimon. de Savari, y de Lemeri.

cebir, que nos viene anunciando utilidades: puede ser que la experiencia nos enseñe à usarlas algun dia. Este es un parecer, que empieza yá à ser comun, y nunca podrá serlo en demasía, pues Dios ha puesto en cada parte los remedios de las enfermedades, que son mas ordinarias en ella. Al rededor de nosotros tenemos una multitud de plantas, que se están ofreciendo à servirnos, y que lo podrian hacer, si fuéramos mas cuidadosos para inquirir el cómo, y menos impacientes para averiguar sus virtudes, con que nos dispensarían de recurrir à remedios extranjeros, y peregrinos, siempre muy caros, no pocas veces trasegados, ò añadidos, y en lugar de medicina, convertidos en ponzoña, por la avaricia de los Mercaderes, ò à lo menos alterados, y sin eficacia, por ser rancios, y estancios. Esperando, pues, las pruebas que harán, ò las experiencias reiteradas, y los descubrimientos, que son como consecuencia de ellas, es preciso conceder, que no tenemos remedios mejores, que los que el Caballero ha nombrado, y su efecto es casi cierto en muchas enfermedades.

El

Manjaria. Las Abejas sacan del maná, con suma brevedad, una especie de miel, que en sentir de muchos es la mas esquisita: yo tengo en mi poder un pedazo de panal de esta miel, con que me favoreció Don Francisco Fernandez de Soclmonte, persona de erudicion tan singular, como util, que le hizo traer de Asturias: su color era à dorado, y su sabor es el mas agradable. Algunos afirman, que este maná procede del rocío, ò pequeñas gotas, que destilan ciertas nieblécillas placidas, que se ven en la Primavera en las cimas de los montes; pero que al mismo tiempo trañen el daño de causar tizon en los trigos: y poarir las frutas.

El Ruibarbo es la raíz de un arbolillo, que solamente se halla en Asia, y con mas particularidad en la Tartaria, pues el que se suele traer de America, y se cree de la misma naturaleza, aun no está suficientemente aprobado.

El Ruibarbo.

La Ypecacuana es la raíz de un arbolito, que no se encuentra sino en el Brasil.

La Ypecacuana.

La Quina es la corteza de un arbol, que crece solamente en el Perú. En muchos Países solo se le dá el nombre de polvos Jesuiticos, porque à los Jesuitas les debemos la obligacion de este precioso remedio, y de su hallazgo. El Caballero Talbot, Inglés, ha hecho su uso mas seguro, que lo era antes, por el modo con que nos ha enseñado à preparar la Quina.

La Quina.

Mem. de la Acad de las Cienc. 1729. M. de Jusieu

Ahora se comienza à usar la corteza de un arbol de la Cayena, (**), que se llama Simarouba, y se asegura, que suprime prontamente las disenterias, aun las mas inveteradas.

La Simarouba.

Estos quatro medicamentos, tan eficaces, y tan justamente alabados, no son sino raíces, ò cortezas de ciertos arboles. Además de aquel jugo proprio, que pueden contener en sí, no podemos imaginar que haya en estas raíces, ò cortezas otra cosa que fibras, arterias, y ve-giguitas; esto es, pequeños vasos, destinados à filtrar, ò à dejar correr sus delicadissimos jugos. Yo sospecho, que estas cortezas, y raíces, he-

Tom. II. Gg chas

(**) En la America Septentrional.

chas polvos, y tomadas, no son en el cuerpo otra cosa, que unas pequeñas esponjas, cuyos poros, y aberturas son proporcionadas à la suma pequenez de los accidos, que despadazan; y trabajan al enfermo. Estos accidos, viniendo à insinuarse, ò por decirlo así, à embaynarse en las esponjas, bastante abiertas para recibirlos, y suficientemente cerradas para retenerlos; accidos, esponjas, y enfermedad, se evacua despues, se resuelve, y disipa poco à poco. Esta primera congetura, que no está destituida de verosimilitud, me excita otra, y es, que podríamos hallar tambien acá entre nosotros tal raíz, ò tal corteza, que produzca el mismo efecto.

El Prior. La raíz de nuestra Genciana no le cede nada à la Quina para las calenturas intermitentes, y notese, que háblo todavia de una raíz.

El Cond. Aun es necesario esperar, que algunas mas experiencias nos hagan conocer nuestras riquezas. (**)

La Cond. Vé aqui hablar de Medicina racional, y juiciosamente; pero con todo eso, no es la cosa mas gustosa: plantas hay de uso, y conversacion mas divertida. Ruego à Vc.ms. que me digan de dónde vienen estas bebidas, ò mezclas, è infusiones, que se han hecho tan de

(**) A mí me quitó la Genciana varias veces las tercianas, con la misma prontitud, eficacia, y dosis, que la Quina; pero es mucho mas amarga que esta.

La Genciana.

moda: el Thé digo, el Café, y el Chocolate? *El Cond.* El Thé es solo la hoja de un arbol, que, de todos tamaños, en alto, y grueso, crece en la China, y en el Japon. La hoja del Thé, echada en infusion en agua caliente, y ayudada de un poco de azucar para corregir su amargor, esperece un olor de violeta, y una sal volatil, que aviva, y despeja un poco el cerebro: con esto tiene la fama de ser aperitivo, ò de que laxa las vias.

El Café viene à ser las pepitas, ò simientes, que se hallan en el corazon de una fruta roja, que se coge en un arbol pequeño en la Arabia Feliz, ácia la parte de Adén, y de Mocha. Tambien se ha empezado à cultivar, con buenas muestras, en las cercanías de Batavia, en la Isla de Borbón, que pertenece à la Francia, al Oriente (**) de Magadascar, y en las Colonias, que la Francia misma tiene en Cayena, la Martinica, y Santo Domingo, en donde se han puesto algunos arbolitos con sus raíces, sacandolos para este fin del Jardin Real.

El Chocolate, que se echa, y deshace en agua caliente, para sacar de este modo una bebida, ò composicion nutritiva, es una pasta, cuya base, ò principal ingrediente es el polvo de la almendra del Cacao, la qual se saca de una cáscara, ò hueso largo como un pepino, y à este polvo se le juntan algunas otras dro-

Gg 2 gas

(**) En la Vejeidad pone el Italiano.

El Thé, ibid.

El Café, ibid.

El Chocolate, Savari.

gas. (**) Los Megicanos , en cuyo Reyno abunda principalmente el arbol del Cacao , tomaban sus almendras, las mezclaban con maíz, que es el trigo de Indias, con azucar, tal qual ellos la exprimian de sus cañas, y con simiente del Rocou, que es el mejor bermellón del Mundo : machacabanlo muy bien entre dos piedras, y de esta mezcla sacaban una pasta, que comian seca al tener hambre, y la desleían en agua caliente en teniendo sed.

Los Españoles, que hallaron esta útil composición, bien entendida, y sobre todo de salida segura en el Comercio, se aplicaron tan bien à perfeccionarla, y à hacerla redituar, y valer, que el dia de oy un Cacao tal, ò una Huerta de mediana magnitud, poblada de arboles de Cacao, dá al propietario mas de veinte mil escudos. (**) Hay el sentimiento (**) de que los Españoles mezclan con el Cacao mucho clavo, mucha canela, y otras drogas sin numero. Los Longistas en París casi nada de esto mezclan, y mucho menos de almizcle, ni ambar gris, que destruye à muchas personas la cabeza : contentanse con escoger el mejor Cacao, que es el que llaman de Caracas, porque se coge en las cercanías de esta Ciudad, una de

las

(**) Llámase así generalmente toda suerte de especerías, que se trañen de Países lejanos, aunque se le dñ también otras significaciones. Rich. Lec. D.

(**) De sesenta sueldos, ò doce reales de vellon cada uno.

(**) No tienen que temerle, porque comunmente no se hace tal mezcla, sino sola la moderada de Cacao, azucar, y canela; y tal qual muy poca baynilla, y clavo, y todo, quien tiene buen gusto, lo mas escogido, y con la mejor proporcion.

las de Tierra-firme : à esto añaden un poco de canela, la baynilla mas reciente, y el mejor azucar, y rara vez el clavo, y han llegado à hacer un Chocolate muy estimado en todas partes.

El Cab. Yo no sé lo que es esa baynilla, que V. m. ha dicho. Ni tampoco conozco el clavo, ni la canela.

El Cond. La baynilla es una especie de bayna, llena de suco meloso, y de granitos negros, de un olor muy agradable : el terreno que la produce es la America, principalmente en la Nueva-España, (**) y nace en una planta, que trepa como la hiedra hasta lo mas alto de los arboles.

La baynilla.

La canela es la corteza de un arbol, que no se halla sino en la Isla de Ceylán : (**) en todas las demás partes la han destruído los Holandeses, y ellos solos tienen su Comercio. Quando se cuece el fruto del arbol de la canela en agua, sale un aceyte, que se quaja, como el sebo, à la medida que el agua se enfria : de este material se hace una vela perfectamente blanca, y se reserva para el Rey de Ceylán. Hay asimismo canela blanca en Santo Domingo, y en las Antillas; pero tiene poca estimacion.

La canela, ibid.

El clavo de la especia es el botón de la flor de un fruto aromático. La figura es de clavo,

El clavo. Diction. de Savari.

CON

(**) La baynilla de las riberas del Rio de Amazonas es sobresaliente.

(**) Le hay tambien en abundancia en muchas partes de las Islas Philipinas, en los Dominios de España, y asimismo en el País de los Quijos, y en otras partes de America, y de excelente qualidad. La de Macas excede todavia à la de los Quijos.

con su punta, y su cabeza, con quatro especies de hendeduras, ò divisiones. Este botón, ò clavo le produce un arbol, que se halla en la Isla de Amboyna. (a) El arbol era muy comun en todas las Islas Molucas, y todo el mundo se proveía de esta especia con libertad absoluta; pero los Holandeses, à quienes los mayores obstáculos jamás han fatigado la paciencia, indujeron, ò obligaron à los habitantes de estas Islas à echar por tierra todos los arboles del clavo, y no los han conversado sino en la Isla de Amboyna, de que los Holandeses mismos son dueños. Pero aún tienen otros mejores establecimientos en los Países, que producen la pimienta, la nuez moscada, y el macís, que es la cáscara de la misma nuez, y mucho mas estimada que ella. De suerte, que la Europa entera, y casi toda el Asia, en esta especie de Comercio, está sujeta al arbitrio, y manos de los Holandeses. Esto es, brevemente, lo que se puede decir de las infusiones, y mezclas, que oy dia son tan de moda, y tambien el uso de nuestras mejores especerías.

La Cond. Dos cosas me mortifican, y disgustan en las bebidas Turcas, è Indianas, que entre nosotros se han introducido con tanta frecuencia. La una es haberlas de componer por precision, siempre que se ha de usar de ellas,

y

(a) Pequeña Isla al Medio-dia de Gilolo, en las Molucas.

y la otra la dificultad que hay en conservar lo que sirve para prepararlas, pues todo se evapora, y exhala, siendo preciso continuamente renovar las provisiones.

El Cond. Por el contrario, el privilegio de nuestras mejores bebidas es conservarse largo tiempo. El vino de Borgoña se ha conservado, aun en la Persia, en donde Tabernier se le dió à beber al Gran Sophí, que le prefirió à su vino de Chiras, (**), y el de Reims, que M. de S. Evremond, buen Juez en materia de regalo, le llamaba el mejor vino del Universo. Nueve, ò diez años se conserva en las botellas, y aun mas, si se ha sabido escoger, y embotellar à tiempo.

El Prior. Si nuestras bebidas Européas se conservan mejor que los licores Asiaticos, no es menor el privilegio de nuestro trigo, comparado con la raíz del Magnoc, de que los Americanos hacen su casave, ò hogaza; con el meollo del Sagú, de que amasan el pan en las Molucas; y con todas las plantas, por medio de las quales han procurado en diferentes Países suplir el defecto del trigo. Nosotros tenemos que dár gracias especiales al Criador, por habernos preparado un sustento el mas gustoso, facil de cultivar, y que, si se sabe cuidar, se guarda aunque sea cien años, y mas, si se quiere.

EL

(**) El Italiano Sciras.

Vino de Borgoña, y de Champagnea.

El trigo.

El Cab. Cien años! yo le he visto arrojar porque se habia encendido (**) en menos de tres. Cómo se podrá, pues, conservar ciento?

El Cond. Para conseguirlo es preciso à los principios rebolverle bien de quince en quince dias, à lo menos, por espacio de seis meses, desde que se recogió. Luego se continúa en moverle de mes à mes, y aun se puede diferir algo mas. Al rebolverle, se le muda con una pala de un lado à otro, esparciendolo muy bien, à fin de que la porquería, el polvo, el ayre calido, y abochornado, que encierra, se avénte, se sepáre, y se disípe. Quando yá el trigo apartó de sí por este medio, y arrojó su propio fuego, se le puede conservar quanto se quiera, con tal, que el techo del granero esté un poco alto, y no se le comuníque la humedad de modo alguno. Pero para impedir seguramente la accion del ayre, que siempre es peligrosa, y la entrada del gorgojo, que se multiplica sin término, y fábrica un alojamiento en cada grano de trigo, se esparce encima de el montón un poco de cal viva, estendiendola por todo él, y despues se riega ligeramente con un poco de agua, y asi sale por las aberturas, que ésta ábre en aquella piedra calcinada en la calera, el fuego, que tenia dentro. La cal se deshace, y viene à quedar como una papilla blan-

(**) Recalentado dicen en Andalucia.

blanquísima, que se insinúa por todas partes en el trigo, profundizando como cosa de dos dedos. De la mezcla, y union, que se hace de esta papilla, y del grano, se forma una costra, que impide que el trigo se evapóre, y desustancie, y asimismo, que se encienda, y grille, ò entallezca.

El Prior. El año de 1707. se abrió en la Ciudadela de Metz un Almacén de trigo, que se habia puesto allí el año de 1578. El pan, que se hizo de él, salió muy bueno. Quando M. el Abad de Louvois hizo el viage de las fronteras, y limites de la Champaña, como era hombre sumamente inteligente, y deseoso de instruírse en quanto pertenecía à Ciencias, y Artes, todo lo quiso vér, y todo se le franqueó. Pero en particular registró en la Ciudadela de Sedán un monton de trigo, que por espacio de 110. años se habia conservado, à pesar de la humedad del lugar, que al principio le hizo entallecer hasta mas de un pié de profundidad dentro de toda la superficie. Las hojas, y las puntas de las cañas, despues de haber subido à cierta altura, faltas de ayre se habian podrido, y caído abajo sobre sus raíces. De esta masa seca, y conglutinada con los granos inmediatos, se formó una costra muy espesa, que conservó indemne, è incorrupto el trigo restante; y el pan, que se hizo de él, se embió despues à la Corte, donde lo juzgaron de muy buena calidad.

El Cab. Si eso es asi, no deberiamos temer mucho el rigor del hambre ; pues quando la cosecha es abundante, se podrian hacer pósitos, formar sylos, y llenar graneros, sin que tuvieramos en los años estériles necesidad de ir à comprar tan caro el trigo à Países estrangeros.

El Cond. Asi lo ejecutan los Holandeses, que hacen siempre provision para dos años. La empresa podrá acaso parecer ardua para un Reyno tan dilatado como el nuestro ; pero es preciso confesar, que hecho yá una vez el gasto, quedarian los pobres exemptos de carestía, y de tan subidos precios : los ricos libres de insultos ; y desterrando de este modo la crueldad del hambre, nos libramos todos del mayor de nuestros enemigos, que siempre lleva tras sí una buena parte de Ciudadanos, y atrahe à la que perdona los peligros de la sedicion, y de enfermedades contagiosas.

El Prior. La providencia que V. m. dice, no solo impidiera el mal, sino que nos librára tambien del temor de padecerle, que es muchas veces tan funesto, como el mal mismo. Para que se cierren de una vez todos los graneros, y para traer la carestía, aun quando hay en realidad abundancia, no es necesaria otra cosa, sino dos, ò tres Lunas nocivas, ò poco favorables à los bienes de la tierra. Al punto se asustan todos, todo se mira en desorden,

den, sin que yá pueda la mas sábia providencia detenerle el mal. Un Pósito de trigo formado con ajustados, y juiciosos reglamentos, en cada Provincia del Reyno, daría por el pie, y arrancára de raíz nuestras miserias.

El Cond. Todos estos proyectos, con que nos lisongeamos tanto, son faciles de hacer à los meramente especulativos, como nosotros, que ignoramos las necesidades del Estado. La idéa se ha propuesto muchas veces, se ha aprobado no pocas, y siempre la ha desbaratado multitud de obstáculos. Desengañemonos, que à nosotros no nos conviene acerca de esto, sino manifestar nuestros deseos, y quedarnos por lo demás con quietud, descansando en el sábio gobierno de quien rige. En lugar de arreglar el Reyno, pongamos orden en nuestras plantas, de que nos hemos apartado un poco.

La Cond. Eso mismo decia yo ; pero para poner al Caballero en estado de aprender mucho mas que aqui se le podria enseñar, en el poco tiempo que nos queda de tenerle con nosotros, le he de dár un buen consejo, y es, que quando yá esté de buelta en París, vaya de quando en quando à hacer la Corte à los Directores, y Trazadores, ò Diseñadores del Jardin Real ; y alli verá, que hallan bien en que interesarse los ojos, y los oídos. Entre todas las ocupaciones no hay otra mas sencilla, ni mas natural al hombre, como ni mas deliciosa,

que el cultivo de las plantas. Por mí puedo decir, que le he tomado tal afición, que no se me pása dia sin hacer la ronda, y salir à registrar mi Jardín, y mi Huerta. Siempre encuentro alguna cosa nueva, que me dé gusto: el ánimo se esparce, el cuerpo se regocija, y ambos hallan su conveniencia en este ejercicio. Para inspirarle, pues, al Caballero esta inclinacion, es preciso hacerle notar, que el cultivo de las plantas no es menos noble, que divertido: siempre ha tenido no menos atractivo para los Monarcas, que para el Pueblo. Al presente es cosa muy comun en Inglaterra, Alemania, (**) y Francia, vér à los Señores aplicarse à criar, y conservar el mayor numero de las plantas mas singulares, y à perfeccionar la Jardinería, y Agricultura.

El Prior. Es cierto, que el dia de oy tienen tanto placér en esto las personas mas calificadas, y juiciosas, que no miran solo como diversion, sino como un negocio muy sério el cuidar de sus Jardines. Jamás vió la Antigüedad tan adelantado el arte de saber ordenar, y cultivar una Huerta. En ella se descubre la simetría, y se admira la hermosura, no menos que en un Jardín. Huertas se vén, en que el buen orden, y la limpieza no lisongéa menos los ojos, que los quadros de flores, que en un Jardín nos arrebatan la vista. La hermosura de las calles, la distribucion de las

(**) A Alemania omite la traduccion Italiana.

eras, (**), los descubrimientos de mil secretos nuevos para hacer las plantas mas fecundas, y acaso mas varias las especies, causan un placér sin comparacion mas delicioso, y que satisface mas, que los que ocasionaba antes aquella figura, y orden regular de los boges, y los tejos. Este gusto sobresale, y honra nuestro siglo, y por aqui se conoce, que no siempre despreciamos lo que es sólido, y que podemos tambien ser racionales, aun en nuestras mismas diversiones, y placeres; pero yo quisiera, que el cultivo de las plantas fuese como virtud sólida, y verdadera, libre de todo vano escrupulo, y desembarazado de toda práctica supersticiosa.

Jamás se han visto las gentes tan obstinadas como aora en afirmar, y creer las influencias de la Luna, y de los Planetas sobre la Agricultura, y en los arboles, y plantas de los Jardines. Se observa aún con regularidad el no sembrar, plantar, ni podar en menguante de Luna: se estudian para esto ciertos dias, y el conocimiento de esta práctica llena de inquietud, y zozobra, es comunmente toda la ciencia de ciertos charlatanes, que pasan por Jardineros. Cada dia se manifiesta la falsedad de sus pretendidas reglas con mil experiencias contrarias, y los Jardineros deberían confesar la inutilidad de sus observaciones. Pero lo ejecutan tan al contrario, que quando algun arbol,

Si la Luna influye en las plantas.

(**) Tambien se llaman Bancalés, Tablarés, y Tableros.

ò planta se logra, se dán la enhorabuena de haber escogido para plantarla el tiempo, que en su Kalendario les señalaba la Luna; y quando el mismo arbol, ò planta, sembrada, ò puesta por el vecino en tiempo totalmente contrario, sale, y florece, aun con mas felicidad que la suya, lo atribuyen à la tierra, al ayre, ò à los vientos, en lo qual tienen razon; pero no conservan por eso menos su vana observacion con la Luna; y sus influxos.

El Cond. V. m. ha reparado, y destruido yá con esto el escandalo, que me habia dado quando dijo, que dos, ò tres Lunas contrarias à la Agricultura, ponian en confusion à los hombres.

El Prior. Entonces hablé el language corriente; pero en la realidad eran muy diferentes mis idéas. Como la persistencia, y continuacion de los vientos, que tienen tanto poder sobre nuestras haciendas, y aun sobre nuestros cuerpos, se mide cómodamente por las phases de la Luna, (a) y asi se dice, el primer quarto de Luna fué llobioso, el segundo cálido; de aqui proviene, que se atribuye à la Luna lo que en verdad es solo efecto del ayre.

El Cond. Esta es puntualmente la misma observacion, que ultimamente me hicieron notar en una Carta de M. le Normand, à cuyo cargo está la direccion de los Vergeles, y Huer-

tas

(a) Las diversas apariencias, ò quartos de Luna.

tas Reales. Sus terminos expresos, de que me acuerdo muy bien, son estos: „ Que en un „ excesivo numero de experiencias, hechas „ exactamente, y en diversos años acerca de „ cada una de las operaciones, que se hacen, y „ experimentan en las plantas, y arboles, no „ habia hallado cosa alguna, que favoreciese la „ esclavitud, que profesaron nuestros Padres, „ à los diferentes aspectos, ò phases de la Lu- „ na.

La autoridad de un hombre, que con una experiencia grande úne un discernimiento igual, me hace mas fuerza, que cien observadores, ò sábios fingidos. Este fué tambien el sentir de su Predecesor M. de la Quintinié, que solia decir: Que no habia cosa mas frivola, que entretenerse en observar los quartos de Luna, quando se quiere plantar, ò podar: que en la realidad lo que conviene, y se necesita es ejecutar cada cosa en su estacion, escoger el tiempo benigno, y favorable, y esperar despues el buen éxito, no del dia que se ha escogido, sino de la accion del Sol, del temperamento del ayre, y disposicion de la atmosphera.

El Cab. Despues que se conoce tan claramente la accion del Sol, y de los vientos, por qué se obstinan tanto en atribuir una multitud de efectos à la Luna, cuyo influjo, ni se deja sentir, ni conocer?

El Prior. Esta es una preocupacion array-

gada, y vestigio verdadero de la antigua Idolatría. Los primeros hombres, que arreglaron los tiempos despues del Diluvio, se sirvieron para esto de un medio sumamente cómodo, que reconocieron claro, y expuesto à los ojos de todo el mundo, y asi para distinguir los varios tiempos del año, y el trabajo de cada estacion, usaron de las fases de la Luna; y como por esta causa recurriesen siempre à ella, para señalar sus labores, poco à poco se llegó à imaginar, que influía en ellas. Despues, atribuyendo nuevas fuerzas, à medida que se iba acercando al plenilunio, se llegaron à persuadir los hombres, que lo que se sembraba en creciente, ò Luna llena, tenía mas vigor, y cobraba fortaleza; y que al contrario, lo que se sembraba en menguante, participaba la flaqueza, y descacimamiento de este Astro. Y como los Cangrejos, y las Ostras se hallásen bastantes veces gruesos, y bien sustentados ácia el tiempo de Luna llena, dieron del todo lugar para que aquella observacion, mal entendida, pasáse à regla, y proverbio, à quien mil experiencias han desmentido despues, aunque inutilmente. Habiendose asimismo lebandado algunas veces en menguante vientos nocivos, no ha sido necesario más para quitarle del todo la fama, y robarle la estimacion à esta apariencia, ò phase de Luna; y por esto se vé oy con tan mala reputacion.

El Cond. Pues, y qué dirá V. m. de las estrellas? Como ha sido posible atribuirles tanta fuerza, è influencia sobre nosotros, que muchos les achacan, aun el día de hoy, todo el mal, ò el bien, que experimentamos?

El Prior. Esto ha sucedido por una equivocacion, semejante à la precedente. La diversidad de las situaciones del Sol, colocado en un tiempo debajo de ciertas estrellas, y en otro debajo de otras, ha hecho atribuir à las estrellas mismas, yá el excesivo calor, yá la lluvia, ò yá los vientos, que se habian experimentado debajo de estos aspectos diferentes, y se pasó en esta locura tan adelante, que buscaban en las diversas situaciones de los Planetas, y en los aspectos de tal, ò tal estrella, el origen, y destino de todo quanto pása en el mundo. Y esto es lo que ha llenado de tantas observaciones ineptas, y maximas falsas los libros de los antiguos, especialmente los que tratan de Agricultura.

Las Georgicas de Virgilio, que se puede decir que son el mejor monumento, ò la pieza mas perfecta, que nos queda de la antigüedad Pagana, están desfiguradas con cien notas frivolas acerca de las buenas, ò malas qualidades de ciertos días de la semana, ò de la Luna, y sobre las variaciones del ayre, que atribuye este Poeta, resuelta, y atrevidamente, yá al aspecto de la Canicula, yá al ocultarse las pleyadas.

das, y yá al salir el Sol, ò las Cabrillas, aunque entonces sucedia, como aora muchas veces, lo contrario de lo que afirma. Por escusarle se puede decir, que no se podian proponer en mejores versos las idéas falsas, y populares, en que la educacion le habia imbuído.

El Cab. Supuesto que hablamos de los animales celestes, que se ha creído obran con tanto poder en los animales, y plantas, que cubren la tierra, permitame V. m. que le pregunte, por qué se han atribuído à las Estrellas los nombres, y las figuras de animales? Qual es el origen del Carnero, del Toro, y de todo lo que me han mostrado en el Zodiaco? Me dijeron sus nombres, y la situacion, que allá tienen; pero nunca me han dado la razón de estas cosas, que me parecen bien extraordinarias, por mas que oygo hablar de ellas cada dia.

El Prior. No es facil satisfacer à V. m. plenamente acerca de este lenguaje extravagante, que parece se introdujo entre los hombres desde la mas remota Antigüedad. Por tanto es necesario hacer alguna distincion, y no juzgar de los nombres de los doce signos del Zodiaco, como de las otras constelaciones de la esfera. Los Sábios creen comunmente, que fueron los Egypcios los que dieron los nombres de diversos animales à los doce signos del Zodiaco, y que lo ejecutaron siguiendo su costumbre, que era significar las cosas dignas de nota, por me-

Vanidad de la
Astrología ju-
diciana, &c
Origen del
Zodiaco.

dio del simbolo, ò figura de algun animal, ò de otro objeto conocido, que dijese con ellas alguna relacion, ò respeto. Pongo por egemplo, lo que yo me hálló muy inclinado à creer es, que representaban à Dios, y sus atributos, como la inmensidad, la omnipotencia, la fecundidad, y la pureza, con el simbolo del Sol, y al Sol mismo; que es como regla de la Naturaleza, debajo de la figura de un Cochero, à quien daba à conocer un látigo; ò de la figura de un Gobernador, conocido por un Cetro. (**). Y acaso fué esta una de las principales causas de la Idólatría, habiendose los hombres olvidado de Dios poco à poco, por ocuparse solamente en la imagen del Sol, ò en el Sol mismo, que les representaba al Criador.

Pero sea de esto lo que fuere, lo cierto es, que los Egypcios tenian grande aficion à los geroglíficos, y que las doce partes, en que principalmente se divide el Zodiaco, tienen de la mas remota antigüedad, los nombres de diferentes animales, lo qual es realmente segun el método, y gusto de los Egypcios, y se les pueden dár algunas explicaciones bien verosimiles. Pero en quanto à la mayor parte de las otras estrellas de la esfera celeste, es cierto, que recibieron sus nombres en la Grecia,

(**) La traduccion Italiana omite estos dos símbolos del Sol, y en su lugar pone, que la Luna es simbolo de la Naturaleza, que recibe el ser de Dios, como la Luna del Sol, que la comunica sus luces.

puramente por capricho de los Griegos, por lo qual no es necesario buscar la razon, que tubieron para ponerlos. Los Griegos imitaron à los Egypcios, dando el nombre de diversos hombres, ò animales à las Estrellas; pero con esta diferencia; que los primeros Egypcios aplicaban nombres simbolicos à ciertas Estrellas, à causa de alguna semejanza entre el simbolo, y la constelacion; quando los Griegos, que ignoraban esta semejanza, ò conveniencia, y admiraban la ciencia de los Orientales, teniendo corrompido el gusto, y un genio inclinado à la invencion de las fabulas, imaginaron cien cuentos despreciables acerca del origen de los animales del Zodiaco, y aplicaron à las otras Estrellas los nombres de los Heroes, y animales mas conocidos en tanta ridicula metamorphosis como ideó su vanidad.

El Cab. Dejemos, pues, à los Griegos con sus fabulas. Digame V. m. qué razon pudieron tener los Egypcios para llamar Cancer, ò Cangrejo, à un montón de Estrellas; á otro Leon, la Virgen ò los Peces?

El Prior. Los Primeros Egypcios, ò por mejor decir antes que ellos los primeros Caldéos, despues de haber observado los quatro tiempos, ò estaciones del año, vieron que el Sol, aun dentro de estas mismas estaciones, se hallaba sucesivamente colocado debajo de diferentes Estrellas. Para mayor exactitud, pues, y para di-

dividir el año de un modo invariable, y cómodo, dieron à cada uno de los quatro tiempos, ò estaciones del año tres domicilios de diferentes Estrellas; y à todo el año le dividieron en doce casas, ò domicilios del Sol. A estas casas les dieron doce diversos nombres de animales, cada uno relativo à lo que pasaba sobre la tierra en cada porción del año. En la Primavera colma el Sol la tierra de bienes, y como las Obejas, Cabras, y Bacas eran aquellos de que hacian mas caso los Antiguos, y los que mas deseaban, dieron los nombres de estas especies de animales à las tres constelaciones, que corre el Sol en esta estacion, para significar la fecundidad, que les trahia de nuevo consigo.

La primera constelacion, debajo de quien se halla el Sol despues del Invierno, quando los dias, y las noches son iguales, obtuvo el nombre de Aries, ò Carnero, por ser entonces el tiempo mas oportuno de comerle, quiero decir el Cordero, cuyo padre es aquel Signo, ò el Carnero que significa. Al segundo dieron el nombre de Toro. (**). Al tercer conjunto de Estrellas, constelacion, ò signo, porque las Cabras están en el mes de Noviembre en zelos, y su preñado dura solos cinco meses, sin que tarden mas en parir dos hijos, que uno solo: le dieron el nombre de Gemelos, ò de Cabritos, en

(**) Porque por lo comun las Bacas están en Abril en zelos Trad. Ital.

Signos . ò casas del Sol.

El Carnero.

El Toro.

Geminis.

en lugar del qual los Griegos substituyeron sin razon los dos hermanos Castor, y Polux.

Quando el Sol ha llegado yá al Solsticio del Verano, cesa de acercarse mas á nuestro Polo, y empieza à retroceder ácia el Equador, bolviendo, por decirlo asi, sobre sus pasos: por lo qual los primeros Astronomos juzgaron debian dár à las Estrellas, debajo de quienes se halla entonces, el nombre de Cangrejo. Todos saben el modo con que camina este animal, siempre ácia atras: con que nada hay mas proprio para significar la retrogradacion del Sol. Los calores excesivos, que se siguen, hicieron mirar al Sol como en su mayor fortaleza, y lo significaron dando à la constelacion, en que está entonces, el nombre de Leon, el mas terrible de los animales. La siega, que se sigue muy poco despues, dá el caracter à la sexta constelacion por medio de la figura de una Joben segadora, que lleva una espiga. Este simbolo se tomó de las Doncellas, que ganan su vida à espigar, siguiendo à los segadores para recoger las espigas que quedan en los rastrojos, y no era posible significar mejor el tiempo del año, en que la Providencia dá las provisiones necesarias à los pobres, y à los ricos. Este Caballero notará, que la espiga que trabe en la mano, se llama en el Idioma Hebréo *Shibolel*, y en el Arabe *Sibbul*, ò *Sibbula*..... Del Hebréo, y del Arabe! qué conversacion! dejemosla para el año siguiente.

La

La Cond. Continúe V. m. que vá à hallar sin duda el origen de las Sibyllas, y no es imaginable el deseo que tengo de saberle.

El Prior. El nombre de la Espiga, ò de Sibylla, fué dado à la Doncella que la trabe, y no hay cosa mas natural, y sencilla, que este nombre en su origen: despues vinieron las fabulas; y de lo que no era sino un simbolo, se formó una Historia. Fingióse, que esta Sibylla habia sido arrebatada desde la tierra al Cielo; y para hacer el viage, se le dieron alas en la forma que la pintan. Añadieron, que havia tenido el espiritu de Dios, y profetizado la abundancia, ò la esterilidad, por lo qual trahia la espiga en la mano. De aquí vino la Sibylla Erithréa, y en la misma Turquesa fabricaron otras dos Sibyllas la Perséa, y la Cuméa. Todas aquellas mugeres, ò Sacerdotisas, que se metieron à adivinar, ò juntar profecías, yá fuesen antiguas, y verdaderas, ò yá nuevas, y falsas, llegaron con el tiempo à ser otras tantas Sibyllas; pero esto es detenernos demasiado, bolvamos à nuestras constelaciones.

A decir verdad, no se podia explicar mejor el Asterismo, (*) debajo del qual sucede el Equinoccio, que iguala las noches con los dias, por medio de una balanza puesta en equilibrio. Las enfermedades, que el retiro del Sol suele ocasionar, ò que sobrevienen en medio del

Oto-

La balanza, ò
Libra.

(*) Un conjunto de Estrellas.

Escorpion. Otoño, hicieron dár à las Estrellas de la constelacion siguiente el nombre de Escorpion, porque este animal trabe en su cola un aguijón, con una botellita, ò vaso lléno de veneno, y huyendo usa de uno, y otro. El Archero, ò Sagitario, que viene despues, dice relacion con la caza, que se sigue à la caída de la hoja. Los Griegos substituyeron en lugar del Cazador la idéa fabulosa de un Centauro. Como el Cangrejo, que anda ácia atrás, habia servido para caracterizar el Solsticio del Verano, desde cuyo punto buelve el Sol ácia el Equador, asi por el contrario, para significar el Solsticio del Invierno, despues del qual el Sol sube, y continúa en subir hasta el otro Trópico, escogieron el nombre de Cabrón, ò Capricornio, porque estos animales tienen la costumbre de trepar quando pacen, y continúan en subir al mismo tiempo que roen despuntando las hierbas, hasta colocarse en las cimas de los montes, rocas, y colinas. El cántaro de agua, ò Aquario, puede muy bien significar las lluvias, nieves, y triste estacion del Invierno, que está entonces en su fuerza. En fin, los dos Peces, unidos entre sí con un lazo, parece que dicen relacion con la generacion de los peces, que comienza à declararse al fin del Invierno, ò con la pesca, que empieza entonces à ser abundante, y feliz. (*)

No

(*) Vase la Historia del Cielo, tom. 1.

No hay sino perdonar el atrevimiento, con que aqui propongo mis congeturas, pues véo muy bien, que no satisface todo igualmente.

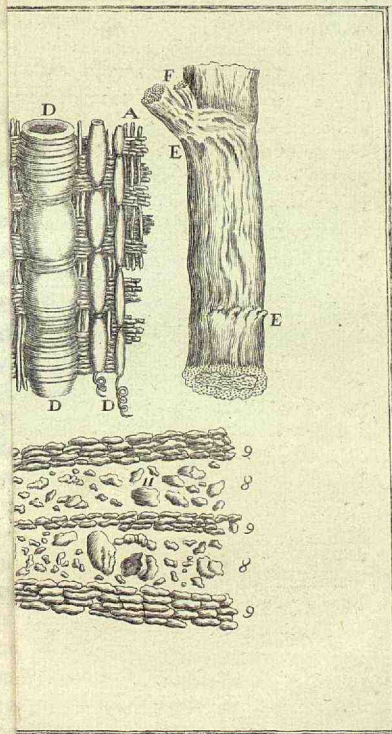
El Cond. No obstante, su explicacion de V. m. tiene un ayre de verosimilitud; y quando todas las congeturas no sean tan faciles, que acierten con la verdad, basta que haya algunas, que sean naturales, y sensibles, para que entendamos, que fueron unas semejanzas, ò relaciones, tales, que han dado ocasion à los antiguos para llamar à los doce signos del Zodiaco del modo que los llamaron: lo qual arruina todos los fundamentos de la Astrología judiciaria, y la práctica, y usos supersticiosos de la Agricultura.

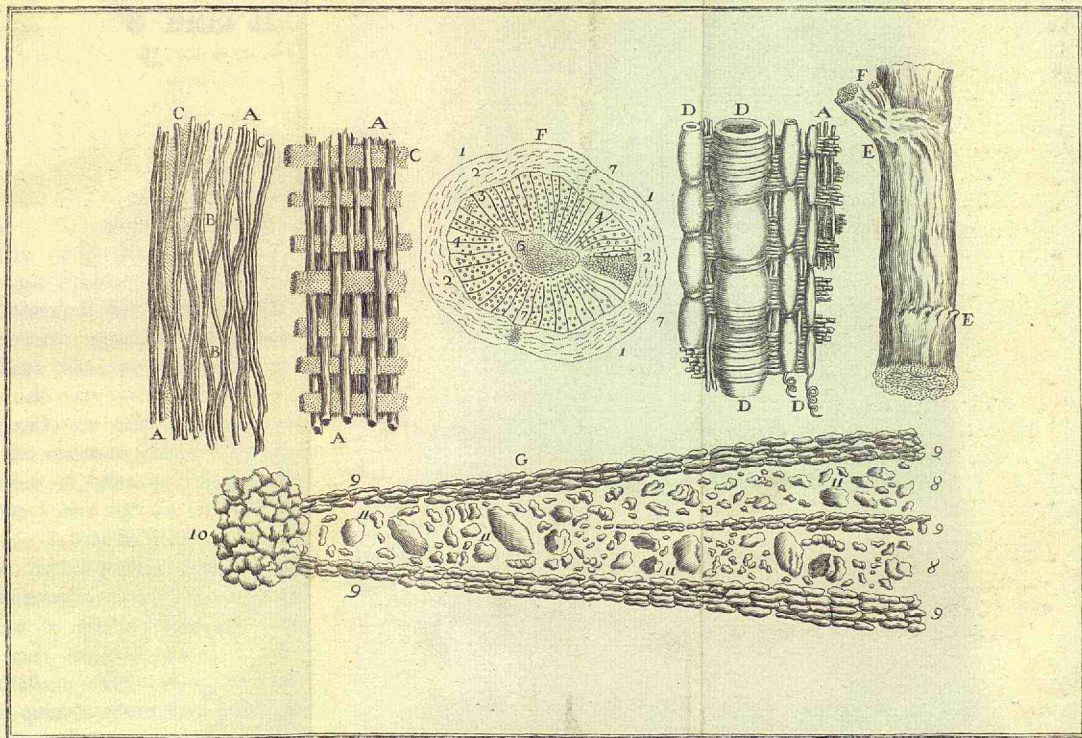
El Cab. Voy à apuntar todo esto, y à juntarlo con el resumen, que tengo hecho de las demás conversaciones. Yo ruego al Señor Prior, que lo revéa todo en el tiempo que queda oy, y mañana, antes de mi partida, porque quiero partir con mis Amigos lo que he aprendido en mi viage.

La Cond. Caballero, si V. m. nos buelve à visitar para las proximas Vacaciones, yo le prometo el segundo Tomo, con tal que el Señor Prior, y el Señor Conde sean mis fiadores.

Explicacion
de lo inter-
rior de las
plantas.

A. Las fibras de la madera. B. Las mallas, ò canales, al través de los cuales pasan las filas, ordenes, ò masas de los ventriculos, ò vasos pequeños. C. Estas mismas masas, colocadas horizontalmente. D. Las arterias, que comunmente están vacias, y a gunas veces llenas de agua. Acaso será el agua el vehiculo, que introduce al ayre en estas partes? La magnitud de las arterias no es igual, y se componen de fibras espirales. E. Fibras transversales, que constituyen la dureza de la madera, y se terminan en los nudos, ò botones, y en los pezones de las hojas, y de las frutas. F. Tronco de un arbol de dos años, cortado horizontalmente. 1. La epidermia, peliculo, ò cutis exterior. 2. La corteza gruesa. 3. La corteza delgada, membrana, ò periostio. 4. El aborno, ò alubra; esto es, la madera blanca del ultimo año. 5. La madera del primer año. 6. Los ventriculos, ò vasos del cierno, ò corazon. 7. Los vasos, que ván desde la corteza hasta el cierno. G. Parte de lo interior del bástago de una cepa, cortado horizontalmente, en que se vén los orificios de los vasos, desde un lado de la corteza, hasta el cierno. 8. Lugar de donde se arrancó la corteza. 9. Tres ordenes, ò filas de ventriculos, ò vasos, dos de los cuales llegan hasta el cierno, señalado con el num. 10. y la tercera, que es la del medio, acaba entre las dos, en el grueso de las fibras. 10. Notése, que los vasos del cierno, ò corazon son mayores que los horizontales. 11. Los orificios de los vasos cortados, que son las fibras, los vasos propios, y las arterias. Las mayores aberturas son las de las arterias. Todos estos vasos se representan aqui mayores de lo que naturalmente son en sí mismos.





Lo interior de las Plantas.

CARTA
DEL CABALLERO DE BREUIL
al Señor Prior de Jonvál.

MUY SEÑOR MIO.

A CABO de escribir al Señor Conde , y à mi Señora la Condesa de Jonvál; dan-
doles de nuevo mil gracias por su cariñoso hos-
pedage; y sobre todo, por las deliciosas, y ama-
bles Conversaciones que tubimos. Y V.m. Señor
Prior , tendrá asimismo à bien , que le dé
muestras de mi perfecto agradecimiento. Los
mejores, y mas felices dias , que he tenido en
mi vida, fueron aquellos en que viví con V.m.
que me ha introducido en otro mundo , en
un mundo lleno de encanto. Hasta entonces
habia yo vivido como un niño , y V.m. me ha
enseñado à servirme de mis ojos , à conocer lo
que se crió para mí, y à usar de mi derecho , y
de mis bienes. He hecho participantes de las
delicias de mis vacaciones à mi hermano, y à su
joven esposa. Todos se hacen Philosophos en
nuestra casa : en todo hacemos alto , y todo
nos ocupa , y entretiene : cien cosas tenemos
que decir acerca de quanto vémos en el paseo, y
se nos pone en la mesa : la concha de una ostra,
ò la cascara de una nuez, nos suele dár materia

para dos horas de conversacion. No hay cosa alguna de que no busquemos el origen, la estructura, y el uso; pero ayer tubimos disputa con el Señor Comendador, nuestro vecino, de la qual me parece que debo dár parte à V.m. Pretendia este Caballero probar, que perdiamos el tiempo en aplicarnos à la Historia Natural, pues no se hallaban en ella sino errores, equivocaciones, y conocimientos oscuros, è inciertos. Que podriamos, por egemplo, conocer algunos de los vasos mayores, y mas groseros, que sirven para el sustento, y vida de un animal; pero que no podriamos jamás distinguir los otros vasos, que sirven para mantener estos primeros, y mucho menos penetrar el tejido, y configuracion de otros mucho mas pequeños, y sutiles; y asi, que servia de muy poco un conocimiento sin otro, y que por consiguiente era inutil comenzar una obra, y unas averiguaciones, de que estaba cierto no veriamos el fin. Y aunque para nosotros no tiene mucha autoridad el discurso del Señor Comendador, con todo eso yo deseaba, que mi hermano tomase à su cargo responder à semejante razonamiento, y le pregunté, que si creía perderse de vista, lo que solo se ocultaba con una pequeña niebla; y añadí riendome, que el primer año que estube en París, tenia un quarto, desde donde descubria la media naranja de la Iglesia de los Inválidos, y que quando

se levantaba alguna niebla, estaba con cuidado, de qué se habria hecho de aquella media naranja, orque creía, que habia bolado, puesto que no la veía. Mi hermano, picado de esta comparacion, renovó la disputa, y sostuvo contra el Comendador, que sus dificultades, ni nos quitaban la certidumbre de los que sabiamos yá, ni la facilidad de adquirir nuevos conocimientos, y luces: que en la realidad habia cosas todavia ocultas en la Naturaleza; pero que éstas no quitaban las que sabiamos, y eran claras, ò à lo menos ciertas, y que no era necesario procurar saber aquello, que excede nuestro alcance, sino lo que cabia en nuestra capacidad. Esta respuesta, que no dejó de parecer muy juiciosa, y sábia, es justamente lo que me acuerdo haber oído à V. m. en una conversacion, en que me manifestaba cuáles eran los fueros, y cuáles los terminos, y limitación de nuestro entendimiento, ò hasta dónde tenga derecho à estenderse. Dióme mucho golpe, y me hizo fuerza lo que V. m. me dijo entonces, y quedaré en la mayor obligacion, si gustáre, de tomar el trabajo de ponerlo aora por escrito, y embiarmelo quando pueda, sin incomodarse. V. m. me enseñó yá à pensar, enseñeme, pues, tambien à pensar con acierto: mi hermano, que ha visto esta Carta, y ha puesto la mano en ella, principalmente en lo que digo acerca de él, hace à V. m. mil expresiones, y une sus súplicas à las mias,

mias , para conseguir entera luz acerca de la importante materia , que déjo propuesta.

Nuestro intento no es convertir al Comendador , porque perderíamos el trabajo , sino solo el no extraviarnos como él. Yo quedo , &c.

CARTA

DEL PRIOR DE FONVAL
al Señor Caballero de Brevil, en orden
à la estension , y límites del entendimiento.

SEÑOR MÍO.

NO es necesario que yo vuelva à poner à V.m. delante de los ojos las ventajas, que trahen consigo las Ciencias , y las Artes , ni tampoco fatigarme en excitar su curiosidad en orden à semejantes averiguaciones. Esto yá lo tenemos conseguido , y conozco muy bien, que el deseo de saber ha llegado à ser su pasion dominante ; pero esta pasion , tan honesta , y tan fecunda de buenos efectos, quando está bien reglada , puede , à no estarlo , padecer sus excesos. Algunos sugetos se vén , à quienes hincha , y ensoberbece la ciencia , quando los debia hacer mas moderados , mas sociables , mas

só-

sólidos. Literatos hay , de quienes se dice , sin hacerles injusticia , que fuera mucho mejor para ellos , y para los demás , que se huviesen quedado ignorantes , que no abusar , como lo hacen , de su ciencia , para pervertir el uso de la razon.

Ser curioso investigador de la verdad , es bueno , nadie lo niega ; pero es menester serlo con sobriedad , y para contener una inclinacion curiosa en sus justos límites , es preciso saberlos. Este es , segun sus deseos de V.m. el punto , que yo me propongo examinar aqui. La materia le podrá parecer un poco seca , y abstracta , ò menos divertida que la de nuestras Conversaciones ; pero léalo la primera vez como una historia , y sin empeño especial , y à la segunda que lo lea , se le hará su inteligencia mas facil. Y à lo menos podrá V. m. poner esta Carta , despues de haberla comunicado con su señor hermano , al fin de nuestras Conversaciones , y diferir su lectura para el tiempo en que yá esté algo mas ejercitado en la Philosophia.

Los límites de la curiosidad son sin duda los mismos , que se prescribieron en general à la razon del hombre , y al estado de cada uno en particular ; pero faltos del conocimiento de la medida , y destino de nuestra inteligencia , nos engañamos muchas veces en la eleccion de las cosas que queremos saber , y en el grado de claridad à que queremos llegar : con todo eso

nos

nos importa infinito no caer en orden à esto en algun error, y el hacer una justa estimacion, y pesar con igual balanza, qué es lo que puede nuestro entendimiento, y qué es lo que no puede, para que lo primero aliente nuestro ánimo, y lo segundo detenga nuestra presuncion, y no nos haga malbaratar el tiempo, introduciendonos en averiguaciones inútiles. Però es desgracia muy ordinaria, principalmente entre los jóvenes, no conocer el precio, y los fueros del entendimiento, ò tener una idéa muy ventajosa de sus fuerzas: de donde viene, que, ò totalmente descuidan, y se apartan de la razon, ò la quieren conducir adonde no puede llegar.

En la juventud nos hallamos por todas partes cercados de peligros, la ligereza del temperamento, el trato con los hombres, la inclinacion al ócio, el atractivo de los placeres, y la fuerza del mal egemplo, con otras mil causas, pueden cegar nuestra vista, abatir nuestra razon, y envilecer, y hacer inútil el privilegio, que constituye la gloria, y felicidad del hombre. Por otra parte, el deseo natural de saber, ò instruirnos, la fortuna brillante, y los ventajosos acaecimientos de algunos Literatos, los honores, y bienes, que se han destinado à las ciencias, el placer que dá el estudio, nuestros propios talentos, y la prontitud en discurrir, quando no conocemos nuestra limitacion, pueden elevarnos à averiguaciones presuntuosas, que

que nos extravían, y finalmente nos precipitan, por su inutilidad, en criminales murmuraciones sobre la miseria de nuestra Naturaleza.

Los Literatos, y Doctos mismos, à quienes nos entregamos con confianza para que nos sirvan de guia en un camino, que deben conocer mejor que nosotros, pueden ser los primeros en alucinarnos. Los unos, mas fecundos en dificultades, que en principios claros, fluctúan en una duda perpetua, y aun universal; y éstos nos desalientan para la averiguacion de la verdad, maravillandonos de hallar tanta incertidumbre con tanta aplicacion, penetracion, y profundidad de ingenio. Su egemplo pervierte à otros, que desesperando de llegar à conseguir algun conocimiento que los satisfaga, se entregan como por consecuencia à los placeres, à la inutilidad, al ócio, y à pensar libremente, y segun su antojo, cuyo vicio es mas difícil todavía de enmendar, que aun la misma licencia en las costumbres.

Al contrario, otros nos lisongéan con magníficas promesas, engrandecen nimiamente el alcance, y conquistas de nuestro entendimiento: todo lo someten à su examen, nada los detiene, y al oírlos, parece que penetran toda la Naturaleza corporea, y espiritual. Con mover la mano barajan la materia, y la colocan como à ellos les parece. Autores, ò Secretarios de un systéma imaginario, que abraza

todo el Universo , conocen el juego de los muelles , aunque tan grandes , que hacen mover todo el mundo , y la fábrica de las mas pequeñas partes que le componen : de todo hablan , y todo lo deciden atrevidamente.

Quántas veces nos vemos precisados à bajar de estas orgullosas pretensiones , y quánt reprehensibles son ! Quando un hombre quiere reconocerse con sinceridad , se vé obligado à confesar , que la Naturaleza se nos ha desplegado bastante para ponernos delante un admirable espectáculo ; pero que lo interior , y aun lo mas ínfimo de él , se nos esconde : el juego de las maquinas se nos oculta : la estructura particular de cada pieza , y la composicion del todo , son cosas que no alcanzamos. Vémos el exterior , y nos valémos de él ; pero la inteligencia , ó vista clara del fondo , y del mecanismo de la Naturaleza , no parece ser gracia concedida à nuestro estado presente.

Nos parecémos à los peregrinos , que caminan cerca del amanecer de un dia hermoso , quando el crepúsculo empieza con una débil luz à colorar los objetos , de modo que los distinguimos , especialmente los que están cerca. No confundimos el rio con el camino , que le vá sirviendo de orilla. Con esto tenemos lo bastante para seguir nuestro viage ; pero el dia claro aun no ha llegado.

Si queremos inquirir modestamente las ra-

zones , por las cuales nos fué concedida tan pequeña porcion de luz , hallarémos que la medida ha sido prudentemente reglada , segun nuestra necesidad : que nuestras luces son conforme à nuestro estado , y que estariamos menos aptos para llegar al fin del camino por donde vámos , y para el qual vivimos sobre la tierra , si las luces se nos hubieran dado mayores , y mas extensas. No vivimos sino para ser virtuosos : nuestra alma está en posesion de unos sentidos , que la informan de quanto es necesario para el gobierno de la vida , en que el alma misma preside. Esta alma está como sujeta , y aprisionada en un cuerpo , que tiene sus pies , y sus brazos ; pero no se le dieron todos estos organos para discurrir , sino para trabajar , para obrar , y para ejercitarse en toda especie de bien. Este es su fin , y mayor abundancia de luces la apartarán de él.

El viagero , para caminar , debe distinguir los objetos que encuentra , pues de otro modo , ni podria servirse de los unos , ni evitar los otros ; pero no hay necesidad de que conozca à fondo , y con perfeccion la naturaleza de la tierra por donde camina , ni la del rio que costéa : lo que le importa es seguir su viage , sin separarse del camino recto , evitar el riesgo , y no caer en el rio. Si descubriera claramente quanto encuentra , y fuera mas amigo de inquirirlo todo , su misma curiosidad le detendria à consi-

derar las particularidades del rio, desearia saber sus circunstancias, de dónde trahía su origen, y nacimiento; averiguaría, qué otros rios le enriquecen, y à quáles les dá él el tributo de sus aguas; qué especies de pescados cria, y qué naturaleza de plantas bordan, y hermosean sus orillas; iria en fin de objeto en objeto sin término, y su viage no se haría. Esta es la imagen de nuestra vida.

Es cierto, que la contemplacion, y el estudio de la verdad son necesarios en esta vida; y estado: es preciso, que en él haya caminantes, que vayan à reconocer los caminos, y que en los lugares, y pasos dificultosos pongan mojones para impedir los extravíos, y que así con sus descubrimientos sirvan de guías à los que los ván siguiendo. Tales son los servicios de aquellas Almas grandes, que son llamadas à la conduéta, è instruccion de las demás; pero los estudios que nada obran, las especulaciones que son estériles, y que no sirven para perfeccionar nuestro corazon, para arreglar nuestras costumbres, ni para enriquecer la sociedad humana, son extravíos, que no merecen alabanza alguna, y que ocupan el lugar del trabajo util, y necesario. Dios, pues, apartó sabiamente de nosotros estas distracciones, minorando nuestras luces. Si tubieramos mayor penetracion, nos empeñaríamos mas en especulaciones que en obras. Ciertamente nos desdeñaríamos

mos de ratar por la tierra, si nos fuera posible saber lo que pasa allá en los Astros.

Esta verdad se hará visible, si pasamos à individuar los egemplos. Pongamos los ojos en los hombres del campo. Mirados estos de algun modo, y comparados à los demás, nos parecen dignos de compasion: son rusticos, pasan una vida aspera, y dura; la dulzura de los placeres no se ha hecho de modo alguno para ellos. El dulce aplauso, y la amable gloria, no han llegado à su noticia, no conocen las piedras preciosas, ni el oro: pues qué los ha olvidado la Providencia, pródiga de sus favores con otros? No por cierto.

No hay cosa mas falsa, que esta primera apariéncia, no debemos mirarlo por este lado. Pues qué lugar tienen, qué plaza ocupan estos hombres en el orden de la Providencia? Destinados están al mas necesario de todos los trabajos; esto es, al cultivo de la tierra: pues bastante luz, y conocimiento tienen, puesto que logran la que basta para su estado; y si tubieran mas no cumplirian con su destino. Si los placeres, si el descanso, y los honores tubieran atractivo para con ellos, se juzgáran sin duda infelices en la obscuridad, y fatigas de su condicion. No es por su bien particular unicamente el que su entendimiento sea tardo, y sin cultivo, y sus idéas, y luces poco extensas, todo se ordena al bien comun, y à la sociedad humana.

na. Si un villano tuviera penetracion, delicadeza, y gusto, quisiera à caso sujetarse noche, y dia à pastorear un rebaño? No se miraria como degradado de hombre, por razon del trabajo molesto, y vergonzoso que tiene, guiando siempre unos viles animales? Con todo eso, si los ganados, y el cultivo de la tierra se despreciase, si nadie lo tomara à su cuidado, se veria toda la sociedad humana en desorden, y los hombres sin comida, y sin vestido. Y asi la rusticidad de un Paysano, ò de un Pastor, es un beneficio singular para nosotros, y de nuestra parte es una clara injusticia, è ingratitud dárles en rostro, ò mirarlos con desprecio, como estúpidos, y groseros. La imagen de este hombre agreste se puede aplicar à otros muchos. El es un hombre del campo, y esto somos todos los hombres: esto es cada uno de nosotros: todos fuimos puestos en la tierra para cultivarla, para hermosearla, y ser utiles por medio de nuestro afán, y sudor: la diversidad de trabajos pide, es asi, alguna diversidad en los talentos, y en las luces; pero estas luces, y estos talentos tienen límites, que no es lícito pasar; y querer subir mas alto, es querer salir de nuestro estado.

De qué sirve atormentarnos para sondear el fondo de las cosas, y entidades que Dios crió, el descubrir el tegido mas íntimo de los organos de un cuerpo; el inquirir, cómo los vasos, que

están manteniendo alli la vida, y sobre los quales aun nuestros ojos no tienen dominio, pueden subsistir, y mantenerse, y en fin, de qué sirve saber los elementos de estos vasos, y los elementos de estos elementos, è ir cabando, è inquiriendo al infinito? Para otra cosa hemos sido criados: dejar las verdades, que son asequibles, y se ofrecen à nuestros ojos, por seguir las que no alcanzamos; pretender conocer en lugar de obrar, es dejar el camino de la virtud que tenemos abierto, por seguir otro de nuevo, que nos está cerrado, y en el qual encontramos à cada paso invencibles dificultades. Esto es resistir al orden establecido por la misma Sabiduría, la qual ilumina suficientemente nuestros pasos, para conducirnos al bien, pero aun no ha desterrado las sombras. Y el haber añadido à nuestra luz, y entendimiento su revelacion, ha sido para quitarnos las dudas acerca del camino, que nós es necesario seguir, y no para correr el velo, que impide el conocimiento claro de las cosas. No ha llegado todavía este tiempo.

Pero si es justo, y necesario conocer la cordedad de nuestro entendimiento, y los límites de nuestra razon, en orden à ciertas cosas, y conformarse, sin murmurar de las leyes, que impuso aquel que lo regló todo, segun su beneplacito, no es menos justo conocer el precio de esta razon, y entendimiento, y exercitarlo con-

Las verdaderas ventajas de la razon.

conforme à la extension , que le fué concedida , y segun el alcance que tiene. Despues de la Fé , que nos enseña sin discursos , ò razonamientos lo que hemos de creer , obrar , y esperar , no hay en nosotros tesoro mas precioso , que la razon ; y si no penetra nuestro entendimiento el fondo , y naturaleza de los objetos , à lo menos conoce su excelencia , aprende à no confundirlos : registra su exterior , y se le hace sensible su accion , y sus efectos : discierne el respeto , y relacion , que dicen entre sí , su numero , sus proporciones , propiedades , y utilidad ; y en fin , sino logra idéas claras , à lo menos tiene conocimientos distintos , de los quales sabe sacar un maravilloso provecho. La razon goza de los fueros , y usa de la precaucion del caminante , que observa en el tránsito de cada País todas sus singularidades , conoce los caminos , las incomodidades , y las ventajas ; y sin suspender el viage , ni detenerse demasiado en parte alguna , lo nota todo , y de todo se aprovecha.

Para quedar mejor convencido de la excelencia de nuestro entendimiento , y de la obligacion estrecha en que estamos de perfeccionarle , es preciso compararle con lo que tenemos mas activo , mas diestro , y mas habil en la tierra , y considerar el lugar que en ella tiene , y las funciones que exercita.

Quando se examinan los diversos animales,

les , de que está poblada toda la Naturaleza , se advierte en todos ellos cierta industria , y se notan varias cautelas , y precauciones en la eleccion de los medios que toman para subsistir , y necesitari para sacar à luz , y criar sus hijuelos , de modo , que muestran tener un remedo del entendimiento. Todas sus acciones se ordenan à un fin , y no se puede dejar de conocer en ellas la accion , y el orden de una Sabiduría infinita , y de una Omnipotencia , que les dió el sér , varió el modo de vivir , è imprimió en cada especie un methodo de gobernarse , à que jamás faltan , conducente para su conservacion ; pero no debe con todo eso concederseles inteligencia : no llegan à tener entendimiento , ni uso alguno de razon. La Sabiduría , que los hace obrar , y dirige sus movimientos , tiene en otra parte su asiento : si la tubiesen los animales en sí , si pensasen , si racionasen , no los veriamos descaminados , estúpidos , è intratables , luego que se los saca de aquel modo de vivir , que es particular à cada especie.

Si la Araña tubiera la inteligencia que el Tegedor , podria trabajar alguna cosa mas que su tela. Si la Golondrina tubiese la ciencia del Albañil , podria fabricar su nido con alguna cosa mas que con su argamasa , ò mortero. Una vez capaces de pensar los animales , no estarían atenedos , y determinados à un solo methodo , y à una sola senda invariable: llegarían à con-

cebir nuevas ideas en su entendimiento: el principio de raciocinar no sería estéril en ellos, y se declararía por medio de un especimen de curiosidad, de nuevos esfuerzos, y obras. La variedad de sus pensamientos no dejaría de diversificar su industria. Muy de otro modo pasa en el hombre, en quien la industria no es como en los animales, una impresión de astucia, y fuerza para producir cierta operacion uniforme, por medio de organos proporcionados para ella. El entendimiento del hombre es un principio activo, y fecundo, que conoce, y querría aumentar sin límites sus luces, y sus noticias, que delibera, que quiere, que elige con libertad, que ejecuta, y cria, por decirlo así, cada dia nuevas obras. Este discurso ha sublimado tanto al hombre, que le ha llevado hasta imitar la fabrica del mundo en una esphera, que representa con toda regularidad el curso, juego, y revolucion de los Cielos. El mismo entendimiento procura al hombre alguna cosa todavia de mucho mayor ventaja, y excelencia, le hace conocer la bondad de la proporcion, y la belleza del orden; de suerte, que amando este orden, y conservando esta regularidad en todas sus operaciones, puede imitar al mismo Dios, y su razon, y entendimiento saca en el hombre una imagen del Criador sobre la tierra.

No solamente le hace la razon conocer lo

exterior, la bondad, y el precio de las cosas: pero le dá realmente el goce de ellas; haciendole Rey, y Señor de todo quanto hay en la tierra, y dandole en efecto la posesion, y el ejercicio de su Imperio.

Es muy cierto, que el hombre no es ligero como las aves, que de un momento à otro se alejan tanto; sostenidas de sus alas. Tampoco es fuerte como los animales armados de cuernos, ò de agudas garras, ò de dientes despedazadores, y mortíferos; y menos se mira vestido como ellos por mano de su misma Naturaleza. No trae el hombre consigo, quando nace, plumas, conchas, ni abrigo, que le proteja contra las injurias del ayre. Pues cómo tan desnudo el que viene à ser Rey de la tierra? No importa: él ha recibido entendimiento, y así es rico, es fuerte, y se halla bien proveído de todo. Con sola esta prenda, sabe, que quanto trahen los animales es para él, sabe que le son inferiores, y subordinados en todo, y esclavos (***) verdaderos suyos, y que puede disponer de su vida, ò de su trabajo como quiera. Tiene necesidad de alguna caza para su comida? Embia un Perro, ò un Alcón adiestrado para este efecto, y sin que el hombre se fatigue por sí, le trae lo que desea. Quiere en una estacion del año mudar el vestido, que sirvió en la otra? La Oveja le dá sus lanas, y el gusano de

Mm 2

(**) El Italiano traduce. Vasallos.

la seda le está hilando una gala la más brillante, y ligera. Los animales le sustentan, hacen ceniuela à su puerta, combaten por él, cultivan sus tierras, transportan sus cargas.

No solamente los animales le prestan su fuerza, y ligereza. El entendimiento consigue, que las criaturas, aun las más insensibles, sirvan al hombre. Hace bajar al llano las encinas desde las cumbres de los montes, saca las piedras, las pizarras, (***) el yerro de las entrañas de la tierra, para que le suministren comodidad, y alojamiento. Si quiere mudar clima, pasar de la otra parte del mar, llebar lo que le sobra, ò traer lo que le falta: el entendimiento hace que se valga de la movilidad de las aguas, y del soplo, y ligereza de los vientos: con el mismo domina los metales, y manda todos los elementos, para que socorran sus necesidades: nada hay al rededor del hombre, que no obedezca sus leyes.

Aunque el hombre es tan pequeño, le dá la racionalidad un poder, que no tiene mas límites, que los de la tierra que habita, sus deseos se cumplen en los dos cabos del mundo: y por decirlo así, junta sus estremidades, quando le agrada, y sin salir de su casa las pone en correspondencia. Pinta en una Carta su pensamiento, y sin mas cuidado, ni trabajo, corre millares de Países, pásala por manos de innume-

(**) El Italiano omite las pizarras, y el yerro.

merables personas, y sin descubrir su secreto, llega la Carta à anunciar su voluntad à gentes, que están dos, ò tres mil leguas de alli. El hombre informa de sus deseos à toda la tierra, y conversa, aun despues de su muerte, con la más remota posteridad. Es imposible seguir al entendimiento del hombre en todas las cosas que obra: él enriquece los Reynos, y hermoséa las Provincias; y yo no le admiro menos en las manos de un Artesano, en donde es una fuente, y origen de bellezas, y comodidades, que en los Discursos, y Escritos de los Sábios, en que se vé como un manantial inagotable de instrucciones, y socorros, de consuelos, y delicias.

Las producciones tan estimables, y à prerrogativas tan excelentes, junta el entendimiento otros fueros admirables, que le ennoblecen aun mas. El es como el centro de las obras de Dios sobre la tierra: para él la formó el Criador, y él es la armonía misma en este mundo visible. Quitémos por un instante el entendimiento, y la razon de sobre la híz de la tierra: supongamos que no existe el hombre. Desde este punto no hay yá armonía, ni union en todas las obras que vémos, todo queda desordenado, el Sol alumbra la tierra; pero ésta se halla incapáz de vér, yá no necesita la luz. El color de este hermoso Astro, las llubias, y el rocío, harán brotar las semillas, producir los campos, y si se quiere, se

verán poblados de mieses abundantes, y de copiosos frutos; pero todas son riquezas perdidas, no hay quien las recoja, ni consuma. La tierra sustentará los animales: sea en buen hora; pero ya no dicen orden à un fin, falta un Señor, falta un hombre que los ejercite, y haga que obren, y no estén inútiles sus bellas qualidades, y que vayan à él, por decirlo así, como à su centro. El Caballo, el Buey, recibieron fuézas, que los ponen en estado de correr, trabajar, y llevar las mas pesadas cargas; tienen cascos en los pies, capaces de resistir à los caminos mas ásperos, y difíciles, pero no necesitaban, ni pesuñas tan duras, ni fuerza tan grande para pisar la yerba de los Prados, donde buscaban su pasto. La Oveja se vería oprimida con el peso, y la inmundicia de su lana: y las Bacas, y Cabras molestadas con la abundancia de su leche. La inutilidad, ò la contradiccion se hallarían en todas las cosas. La tierra oculta en su seno piedras para edificios, metales para fundir toda especie de vasijas; pero ya, ni tiene à quién alojar, ni quién disponga materia alguna para fabricar los vasos.

La superficie de la tierra es un gran Jardin; pero à quién servirá de recreacion? Toda la Naturaleza es un hermoso Espectaculo; pero à quién se le ha dado, que le véa, y que le admire? Restituyamos el hombre à la Naturaleza: bolvamos à poner la razon, y el entendimiento

sobre la tierra. Al punto la inteligencia, las correspondencias, la proporcion, y la unidad reynan en todo, y aun las cosas, que no parecian de modo alguno criadas para el hombre, sino inmediatamente para los animales, ò para las plantas, le contribuyen tambien por su medio. Pongo por egemplo: el mosquito pone sus huevos en el agua, de ellos salen gusanos, que la habitan largo tiempo: antes de salir al ayre, y en el agua, mientras viven en ella, sirven de alimento ordinario à los Peces, à los Cangrejos, y à los animales acuáticos, que inmediatamente sirven de comida al hombre. Así que los mosquitos, y todas las cosas criadas tienen su mira, y tendencia ácia él, y su presencia es un lazo, que las únè todas, aunque entre sí tan diversas. El hombre es como el alma de todas ellas.

En fin, el hombre, mediante su entendimiento, es, no solamente el centro de las criaturas, que le rodéan, sino tambien su Sacerdote, y como Ministro, è Interprete de su reconocimiento; pues por su boca cumplen con la obligacion, y pagan el tributo de alabanzas, que deben al Criador, que las hizo para gloria suya. El diamante no sabe qual es su proprio valor, de quién recibió los fondos, ni quién le comunicó sus brillos. Los animales no conocen aquel que los apacienta, y los viste; y aun el Sol, en medio de todas sus luces, ignora su

Autor. Solo el entendimiento le conoce, y como puesto entre Dios, y las criaturas insensibles, sabe, que teniendo el uso de ellas, está obligado de rendirle à Dios las gracias con alabanzas, y amor; y sin el entendimiento toda la Naturaleza es muda, y con él todas las criaturas publican la gloria de aquel Señor, de quien recibieron sér, y bondad. Solo el entendimiento conoce que la tiene siempre presente, y lo que ha recibido de este Dios, logrando la incomparable felicidad de poderle glorificar, y adorar por todos los bienes que conoce en sí, y en quantas criaturas le cercan. Para esto preside el entendimiento en la tierra, y por esto debe el hombre tener en ella un culto de Religion, la debe profesar, y ser mas Religioso, quanto fuere mas racional: de donde se sigue, que solo se menoscaba la Religion, quando la razon se abate, y se pervierte. Y esto acontece siempre, ò quando se obstina el hombre en ocupar su entendimiento en objetos sobre su inteligencia, y estado, ò descuida de adornarle, y enriquecerle con el conocimiento de aquellas cosas que se formaron para instruirle, ò exercitarle.

Vé aqui, Caballero mio, un bosquejo imperfecto de las ventajas, y prerrogativas del entendimiento, que son tales, sin duda, que el hombre, que profesa piedad, y Religion, lejos de poderse quejar de la condicion de su naturaleza, se debe maravillar de la portentosa

variedad de conocimientos, producciones, y riquezas que posee: y quanto mas conozca la dignidad, y excelencia de su entendimiento, tanto mas percibirá la necesidad de cultivarle, y de lograr sus talentos. El punto principal, en que consiste esta cultura, es exercitar continuamente nuestro entendimiento en las cosas que están dentro de sus límites, y esfera, y que puedan hacernos mas felices, haciendonos mas virtuosos.

Juzguemos del uso que debemos hacer de nuestro entendimiento acerca de todas las cosas, poniendo la mira en sola una. No hay cosa mas bella, que la luz, ni mas digna de exercitar, nuestro talento, que lo que dá la hermosura à toda la Naturaleza. Sepamos, pues, à lo menos una parte de lo que se puede saber, y principalmente de lo que se pueda saber con provecho; pero para que hagamos esto mas sensible, sirvamonos de una imagen, que es familiar, y comun.

Yo hago un viage, por exemplo, en compañía de muchos, entre los quales ván dos Philosophos, cuyas sentencias son casi siempre diametralmente opuestas: empezóse à caminar muy de mañana, con que hubo tiempo para dormir; y aun tambien para cansarse de lo que tardaba el dia. Apareció, en fin la Aurora, y al verla sacuden el sueño, y la pereza: algunas reflexiones, que hicieron acerca de las

ventajas, y hermosura inestimable de la luz, y los colores, introdujeron à nuestros dos Philosophos en variedad de razonamientos acerca de la naturaleza de la luz. El uno intenta explicar, no solamente lo que es en sí misma, y en su esencia, sino tambien el conocimiento, y sensacion que tenemos de ella. El otro halla ininteligibles ambos puntos, y acaba de decir, que el hombre, en toda su estatura, no llega à seis pies de alto, y à dos de ancho, y que con todo eso cree tener conocimiento, y sensacion de real, y verdadera de nueve pies, de cien pies, de la estension de todo un plano, de la distancia que hay desde él hasta las estrellas; de donde concluye, que siendo un absurdo manifesto, que el hombre pueda tener en sí mismo conocimiento, sensacion, y medida real, y verdadera de lo que es mayor que él, se sigue, que es imposible vér, y que en efecto nada vé, que todo es absurdo, è incierto, y que no sabe tampoco, si está alli con los demás en el Coche, y viage público. Yo escuché al uno, y al otro, y despues de haberse desfogado en la disputa, me hicieron Juez de su diferencia. Señores, les dije yo, permitanme que les diga sencillamente mi parecer. La question era de las ventajas que hace la luz à las tinieblas, y del destino que tiene, ò del que tienen los colores, y de su provecho, y beneficio: y de una question sumamente sencilla, y cuya explicacion salta à los

ojos, Vs. ms. ambos, se han apartado para entrarse en dos laberintos de dificultades, que no son del caso, y question que se trataba. El uno, acostumbrado à resolverlo todo, pretendió explicar la naturaleza de la luz, y de la sensacion, que causa en nosotros. El otro, hecho à dudar de todo, ha venido à decir, que no sabe de cierto si vé la luz del dia. El uno quiere saber lo que probablemente nos está prohibido, y el otro quiere negar lo mismo que palpamos, y sentimos. Lo que debemos hacer es aplicarnos à conocer, y sacar provecho de lo que tenemos en nuestra mano, y dejar de correr trás aquello que nos está prohibido, inutilizando nuestra misma posesion. Vs. ms. los Philosophos se parecen no poco à los Oficiales de un Relogero, que habiendoles dado su Maestro cobre, y herramientas para que hiciera cada uno una rueda, gastásen el dia en disputar con ardor sobre la naturaleza del cobre, y del acero. La luz, y los colores, que son el objeto de vuestra disputa, nos han sido concedidos para guiarnos, y no para materia de examen, ni motivo de disputas. Nosotros queremos, ò penetrar su fondo, porque nos estimula la curiosidad, ò negar el que exista, porque no comprendemos su naturaleza. Ambos son dos extremos igualmente viciosos: gocémos de la luz, y de los colores, sin profundizar demasiado en qué consistan, ò qué sean estas cosas en sí mismas; y si queremos

Antojos, tubos, y microscopios.

inquirir algo, y raciocinar acerca de esto, sea segun nuestra capacidad, y siempre ordenado à algun provecho nuevo, y conveniencia del hombre. Y asi, sin saber qué sea la luz, ni qué sea el vidrio, por el qual la vemos introducir, podemos disponer este vidrio, y modificar el páso de la luz, de suerte, que ayudémos à los que tienen la vista corta, ò cansada, acerquémos los objetos muy distantes, y démos mucho aumento à los que nos oculta, y roba su pequenez. Este es un medio loable de ejercitar nuestro entendimiento, y nuestras manos en lo que pertenece à la luz; ò si acaso querémos ceñirnos solamente à especulaciones, y raciocinios, sea de manera, que enriquezcan nuestro entendimiento con algunas verdades, pues las hay ciertas, y que éstas nos hagan mejores, dejandonos mas instruídos, y mas agradecidos, por tanto como hemos recibido del Criador.

Pongo por egemplo, para que no nos salgamos del uso de la luz, pues era de lo que hablabamos. No es visible, que aparece en él un designio, una grandeza, y una utilidad, que asombra? Bien poco há, que toda la Naturaleza estaba embuelta en tinieblas, à fin de que pudiese descansar el hombre, quando nada le despertaba, ni impedia, y todo era inutil, todo estaba muerto para él, pues la obscuridad le quitaba el uso. Bolviendo à aparecer la luz, saca à la Naturaleza de algun modo de la nada, y restituye al hombre el uso de todo; pero no era aún

aún bastante, que los objetos estuviesen iluminados. Si fuera todo de un color, lo confundiría la vista: cada cosa trae su libréa, ò por mejor decir su rótulo, que nos está diciendo su nombre. De esta manera, siendo facil de discernir el exterior de los objetos, quita al hombre muchas disputas, y evita muchos sophismas, y raciocinios, que podria hacer sobre su naturaleza para no confundirlos entre sí. Pero entre estos colores son agradables, y amigos de nuestra vista, qual es el verde; otros melancólicos, y débiles, como el pardo, y el negro; otros vivos, y que deslumbran, y ofuscan, como el blanco, y encarnado: si hubiera muchos objetos en la tierra todos blancos, y encarnados, la vista estaria sumamente fatigada. Si el color negro fuera frequente en la Naturaleza, estaria entapizada, y vestida de luto, y tristeza. Vistase, pues, toda la superficie de la tierra de verde, por lo comun, que asi se alegra, y alivia la vista, sin saber por qué; y asi vemos, que el Artifice mismo, que hizo los ojos, esparció sobre los montes, en las llanuras, y por todas partes, un verde suave, y risueño, que dice tanta conveniencia, y proporcion con los ojos; y con todo eso, para no contradecir su designio general de que distinguiésemos los objetos, dando à todos un verde muy uniforme, vemos, que el verde de un prado es diverso del de una tierra sembrada: que cada arbol, y cada planta tiene el suyo, y que los matices de un mismo color diversifican de tal manera el vestido, que se ha dado à cada cuerpo, que se pueden todos facilmente conocer, y distinguir.

Tales son los primeros pensamientos que se me ofrecen à cerca de la luz , y por medio de los quales intento apartar à mis caminantes, al uno de la presuncion , y al otro de la incertidumbre, è introducirlos en el camino de las verdades sólidas, sencillas, y palpables; y tales son tambien las que se nos ponen presentes à todos en quanto vémos, y registramos, con tal, que nos inclinemos siempre à lo natural, à lo sencillo, à lo util, y à lo necesario, evitando igualmente el arrastrar siempre por la tierra, en tanto que tenemos alas para lebartarnos sobre nosotros mismos, que el exponernos à un precipicio, queriendo bolar muy alto.

Todo quanto hemos dicho se puede reducir à una maxima facil de tener en la memoria, y no menos facil de practicar. Acerca de todas las cosas criadas, que tenemos à la vista, no puede haber sino uno de tres partidos que tomar; ò no querer averiguar, ni saber nada; ò querer comprehenderlo todo; ò inquirir, y sacar provecho, y utilidad de todo lo que se puede saber. El primer partido es proprio de una insensibilidad, que llega à la estupidez; el segundo, de una temeridad, que siempre encuentra el castigo; y el tercero, de la prudencia, que sin ambicion de lo que le está negado, y sobre las fuerzas humanas, se ocupa con moderacion, y se sirve con reconocimiento de aquello que hizo el Criador para el Hombre. Yo quedo, &c.

Fin del segundo Tomo.

T-

TABLA

DE LAS ESTAMPAS

DE ESTE SEGUNDO TOMO.

- E**xplicacion de la estampa de los Pajaros, pag. 40.
- Explicacion de la estampa de los Peces, y amphibios, pag. 149.
- Explicacion de la estampa de los granos, ò semillas, pag. 213.
- Explicacion de la estampa de la parte inferior de las ramas, pag. 214.
- Explicacion de la estampa de las partes que componen una flor, ibid.
- Explicacion de la estampa de lo interior de las plantas, pag. 256.

IN-

INDICE ALPHABETICO
de las materias que contiene
este segundo Tomo.

A

- E**L Abadejo , y modo de pescarle, pag. 122.
El Abejaruco , y su nido , p. 9.
La Agachadiza , p. 35.
El Aguila , y modo de servirse de ella , p. 61.
Alcón montano , p. 58.
Las tres especies de algodón , ò arboles que le producen , p. 222.
El Aloe , ò Linaloe , p. 223.
Anades , p. 39.
Añagaza , p. 74.
Animales terrestres , p. 76.
Acuario , p. 254.
Arboles siempre verdes , p. 191.
Arboles , vease plantas.
Los Arenques , p. 119.
El Arte de bolar es imposible , p. 29.
El Asno , p. 94.
Astrología judiciaria , su vanidad , p. 248.
Aves nocturnas , p. 71.
Aves de rapiña , pag. 54. Modo de adiestrarlas, pag. 55. Cómo se domesticán , aseguran , y reclaman , ibid.
Aves viageras , pag. 64.

Aves-

INDICE.

- Abestrúz , p. 47.
Azucar , p. 226. Su caña , ibid.
Anteojos , tubos , y microscopios , p. 282

B

- E**L Bacallao , p. 119.
Balanza , ò Libra , p. 253.
La Ballena grande , p. 143. Modo de pesquería , ibid.
Ballenato , ò Ballena pequeña , p. 145.
Su unguento blanco , ibid.

C

- E**L Caballo , p. 82.
El Caballo Marino , ò Hypopotamo , p. 147.
El Cacao , p. 233.
El Café , ibid.
Calabazas totaneras , ò confiteras , sus dos especies , p. 208.
El Camello , p. 92.
La Canela , p. 235.
La Caña del Azucar , p. 226.
El Cáñamo , p. 210. y 218.
El Cangrejo , Signo , p. 252.
Capricornio , p. 254.
El Carnero , Signo , p. 251.
Casas , ò Signos del Sol , ibid.
El Castór , p. 101.
Castor , y Polux , pag. 252.
La Chochaperdiz , p. 35.

Oo

Tom. II.

El

INDICE. I

- El Chocolate , p. 233.
 La Cigüeña , p. 39.
 Los Cisnes , ibid.
 El Clavo , pag. 235.
 El Colibre , p. 44.
 Conchas , p. 117.
 Corona Imperial, p. 206.
 Descuido en la crianza de las mugeres, y agravio
 que se les hace , p. 41.
 Curruca , p. 20.

E

- E**L Elefante, p. 92.
 Escorpion, Signo , p. 254.
 La Espiga , ò la Virgen , p. 252.
 Espirenques , ò Eperlanes , p. 118.
 Las Estrellas no influyen , p. 247.

F

- L**AS flores , p. 201. Utilidad de las flores,
 p. 202. Las corolas, y hojas de la flor,
 p. 203. Los estambres, p. 204. Los ápices, ibid.
 El pistillo , p. 203.

G

- L**A Galladura ; pag. 14.
 La Gallina , p. 21.
 Los Gansos , p. 39.
 La Garza , p. 37.
 El Gato , p. 93.

INDICE. I

- Geminis , pag. 251.
 Genciana , p. 232.
 Girasol , pag. 207.
 Las Golondrinas , y su nido , p. 10. y 65.
 El Gorrion , p. 35.

H

- E**L Halcón , vease aves de rapiña , p. 54.
 Helechos , pag. 155.
 El Herizo , y Puercoespin , p. 99.
 La Higuera , p. 208.
 Hongos , p. 155.
 Los Huevos , p. 12.
 El Hypopotamo , ò Caballo marino , p. 147.

I

- E**L Ibis , Cigüeña , p. 148.
 El Ichneumon , p. 147.

L

- L**Echetrezná , ò Tythimalo , p. 193.
 Leon , Signo , p. 252.
 Libra , ò la Balanza , p. 253.
 Linaloe , ò Aloe , p. 223.
 Lino , p. 218.
 Lirio , p. 206.
 Loto , p. 148.
 Si la Luna influye en las plantas , p. 243.

M

- L**A Madre-selva, p. 206.
 El Maná, p. 229.
 Las Manadas de ganado, y Rebaños, p. 89.
 Manucodiata, ò Ave del Paraíso, p. 75.
 El Melón, sus flores machos, y hembras, pag. 208. y 209.
 El Moho, p. 199.

N

- E**L Narwal, pag. 142.
 Nido de la Golondrina, p. 10.
 El Nilo, p. 148. Las crecientes del Nilo, *ibid.*
 Nuez moscada, p. 236.

P

- P**Alma Christi, p. 208.
 El Pabo Real, p. 53.
 Los Pajaros, pag. 1. El nido, pag. 9. y 10. Pollazón, pag. 11. El huevo, p. 12. El Pollito dentro del huevo, p. 13. La galladura, p. 14. Los ligamentos, p. 15. La nutricion de los Polluelos, p. 16. Providencia de las madres en orden à la conservacion de los Polluelos, p. 17. La figura, ò estructura del Pajaro, p. 25. El buche, la molleja, ventriculo, ò estomago, *ibid.* Los huesos, y las plumas, pag. 26. La rabadilla, ò botellita de aceyte para dár lustre à las plumas, pag. 27. El buelo, y las alas, p. 28. La cola, p. 29. El

- El Pajaro simple, ò domestico, p. 55.
 El Perro, p. 84.
 Los Peces, p. 112. Su elemento, p. 113. Sus vestidos, escamas, y liga, p. 115.
 Los Peces del mar, p. 116.
 Peces llanos, p. 118.
 Peces pasajeros, p. 121. Guerras de los peces, p. 123. Su generacion, *ibid.* Su fecundidad, p. 125. Destino de la fecundidad, p. 126. La figura del pez, p. 127. La cola, *ibid.* Las aletas, p. 128. La redomita, ò vegiga de ayre, p. 129. Su modo de nadar, subir, y bajar en el agua, *ibid.* Su respiracion, y agallas, p. 132. Los Cangrejos no tienen necesidad de la vegiga de ayre, p. 136. Su resina, p. 142.
 Picoverde, p. 36.
 Piscis, Signo, pag. 254.
 Las plantas, p. 150. El origen de las plantas, p. 152. Helechos, Hongos, y simientes de uno, y otro, p. 155. La simiente, p. 157. La bayna, ò cascara del grano, ò semilla, *ibid.*
 Pelicula, ò epidermia, p. 159. Lobos, ò tapas, p. 160. Filamento, ò colita del grano, *ibid.*
 Cuerpo de la planta, *ibid.* Las hojas seminales, p. 161. Cola, ò filamento del tallo, *ibid.*
 El meollo, ò cierno, p. 162. La madera, p. 163. La corteza, *ibid.* La corteza delgada, ò membrana, p. 164. El alborno, ò alubra del arbol, p. 165. Vasos, ò ventriculos, *ibid.* Las arterias, p. 166. El vaso proprio de cada plant-

INDICE.

planta, p. 167. Los nudos, *ibid.* Los botones, ò hiemas, pag. 168. Los cabellos, ò barbas, p. 169. La raíz, p. 168. Estacas, pag. 169. Los mugrones, ò provenas, *ibid.* Las plantas reptiles, ò que ratéan, y se arrastran por la tierra, pag. 170. La cabeza, ò copa del arbol, *ibid.* Circulacion del jugo nutricio, sabia, ò saba, p. 172. La direccion del tallo, y de la raíz, pag. 175. Cómo se perfecciona la saba, ò sabia, p. 184. Oficio de las fibras de la madera, pag. 185. Oficio de las hojas, p. 186. Primer oficio del vaso propio, p. 187. Descarga del jugo en la corteza, p. 188. Las dos especies de jugo nutricio, p. 190. Segundo oficio del vaso propio, *ibid.* Arboles siempre verdes, p. 191. Caída de las hojas, p. 192. Por qué la base de las ramas, y hojas de los arboles es paralela à la tierra donde se plantan, p. 197. Fecundidad de las plantas, pag. 200. Las flores, p. 201. Su utilidad, p. 202. Las corolas, y hojas de la flor, p. 203. El pistillo, *ibid.* Estambres, y ápices, p. 204. Plantas en que hay machos, y hembras, pag. 210. Si la Luna influye en las plantas, p. 243.

El Pollo, p. 13.

El Puercoespín, y Herizo, p. 99.

Q

LA Quadrada, ò Tartaruga, p. 137.

L La Quina, pag. 231.

Siendo una parte de los elogios, que la Escritura dà à Salomòn, el estudio, y contemplacion de la Naturaleza, nos pareció, que no se podia poner por primer frontispicio de nuestras Conversaciones, acerca de la Historia Natural, modelo mas expresivo, que este Principe, que solo dexa de tener à Dios presente al olvidarse de perfeccionar su entendimiento por medio de la averiguacion de las obras del Criador. Para reducir à pequeño campo el estudio universal de los Animales terrestres, de los Paxaros, Pescados, Amphibios, Conchas, Peces, y Plantas, ideamos representar à Salomòn en sus Jardines delante de un Vivàr, donde havia juntado muchas aves, discurriendo, y razonando con un Hombre anciano acerca de la estructura de las plantas, y en particular de la causa de haberse secado en el Jardin un arbusto, cuya incision, ò jugo nutritivo se interrumpió, por razon de una muesca hecha circularmente en su corteza. A un lado se ven tambien algunos animales de su Parque; pero la curiosidad de este Rey se manifiesta aun mas por las ordenes, que parece haber dado, para que le traygan de todos los Países del mundo lo mas singular que se hallasse en ellos. Un Pescador de las Costas mas cercanas le viene à presentar el pescado llamado Sierra, (***) y en efecto està armado de una fierra, con dos ordenes de dientes, para acometer al enemigo, y defenderse de él. Un Africano le ofrece un Crocodilo seco, cuya boca, y garras espantan al hijo de un Marinero, que trahia una cesta llena de conchas. El niño se turba todo, y se le caen cesta, y conchas de las manos, apartandose hàcia el lado de su Padre, lleno de turbacion, y de miedo.

(**) Es un Pez monstruoso, que se halla hàcia las Costas de las Islas Antillas, donde le dieron el nombre de SIERRA. Vase el Dicc. de Cienc. y Artes de Paris. Tambien le llaman IMPERADOR. Rochefort Hist. de las Islas Antillas, y de la America, tom. 1. cap. 17. art. 1. Este pez hace guerra à la Ballena, y muchas veces la hiere de muerte. En el idioma Italiano se llama DENTICCHE.



La Pescaulp. M^o

SALOMON escribió à cerca de las plantas desde el cedro, q̄ esta sobre el Libano, hasta el Zosopo q̄ brota de una pared. Tratò assimismo de los animales de la tierra, de las aves del Cielo, de los reptiles y Peces.