

## S

\* **SABIA O SABA.** Humor aquëo que circula en las plantas; que sirve para su alimento; y que llega hasta la cima de las plantas mas altas. Pero ¿por qué mecanismo se eleva? Todavía no se puede decidir esta cuestión: algunos han mirado á los vasos ligneos como otros tantos tubos capilares, y nada han dicho sobre el particular que no fuese muy conforme á lo que han enseñado la experiencia y la observacion acerca de la estructura ó anatomía de las plantas; mas pretender que en virtud de su capilaridad tienen estos tubos ó vasos la facultad de subir la *Sabia*, hasta la cima de una planta, y lo que es mas, del mayor árbol; es una pretension que no puede justificarse por ningun experimento, y á que se oponen las observaciones diarias y constantes de todos los Físicos sobre el poder de los tubos capilares. Nadie ignora que si los líquidos suben, se elevan tanto mas sobre su nivel en un tubo, quanto es mas capilar: este exceso de elevacion no pasa de dos pulgadas; y aun suponiéndole doble, no se podrá adaptar este mecanismo al que sube la *Sabia* hasta la parte superior de las plantas. Sin ninguna utilidad se han ideado valvulitas colocadas de distancia en distancia en la longitud de los canales leñosos; pues aun quando se admitiese esta suposicion contraria á lo que se observa sobre la estructura de la planta, todavía habria grandísima diferencia entre el efecto y la potencia, sin que por esto se resolviese mejor la dificultad. Convengamos de buena fé en que el mecanismo de esta operacion se ha ocultado hasta ahora á la sagacidad de los mejores observadores y de los Físicos mas acreditados; y que aun no podemos dar razon de este admirable fenómeno: luego ciñámonos á especulaciones mas útiles, y que estén mas á nuestro alcance; para lo qual *Véase Fisiología de las Plantas, Arbol, Hojas &c.* Sigaud, Diccionario de Física. \*

SA-

**SABORES.** Segun *Le Cat* (*Tratado de los sentidos, pág. 222.*), son los xugos ó los licores de que estan impregnados los alimentos, ó que se han extraido de ellos. Estos *Sabores* son el objeto del gusto en general; pero los principios activos de los cuerpos sabrosos son las sales, ya fixas, ya volátiles, que contienen: y en efecto, poniendo sobre la lengua algun grano de sal pura, de qualquiera naturaleza que sea, hace en ella una impresion muy fuerte; acreditando el análisis que entre todos los mixtos, los que mas afectan al órgano del gusto, son los que mas abundan en sales. Sin embargo de que solo conocemos un corto número de sales, es prodigiosa la variedad de los *Sabores*; lo qual proviene de que la naturaleza mezcló con estas sales una gran cantidad de otros principios, que, aunque insípidos, causan estas variedades. Todo el mundo sabe que el agua, el aceyte y la tierra no tienen gusto alguno: luego el agua no es mas que el vehículo de las sales, su disolvente, su móvil; y solo la mezcla del aceyte y de la tierra varia su impresion en el órgano de mil modos diferentes: si á estas variedades añadimos las que proceden de la naturaleza de las diferentes sales simples y compuestas, tendrémolas inagotables manantiales de la variedad de los *Sabores*.

**SACO LACRIMAL.** Los Anatómicos han llamado de este modo á una bolsa situada del lado del ángulo mayor del ojo, en una cavidad abierta en el borde de la órbita dentro del hueso *unguis* y del hueso maxilar, y en parte oculta por el tendón del músculo orbicular. El *Saco lacrimal* comunica, por su parte superior, con un conducto que primero es simple, y despues se divide en dos que van á parar á los puntos lacrimales; por su parte inferior va á un conducto membranoso alojado en el canal nasal, y que desagua en la nariz, inmediatamente detrás del cornete inferior ó la lámina inferior: el uso del *Saco lacrimal* es recibir la linfa lacrimal derramada sobre el globo del ojo por la glándula lacrimal, y hacer que pase despues desde allí á la nariz.

Tomo VIII.

Tt

SA-

SACOLACTES. Sales formadas por la combinacion del ácido *Sacoláctico* con diferentes bases. (Véase ACIDO SACOLACTICO.) Esta especie de sal no se conocia antes de los nuevos descubrimientos.

SAGITARIO. Nombre del nono signo del zodiaco, como tambien de la nona parte de la eclíptica, en que nos parece entra el Sol el 22 de Noviembre (2 *Frimario*.) Quando nos parece que el Sol llega á este último punto de este signo, acaba el Otoño para los habitantes del hemisferio Septentrional; y, al contrario, entonces acaba la Primavera para los habitantes del hemisferio Meridional. Cuéntanse en esta Constelacion 30 estrellas notables, á saber, 2 de segunda magnitud, 7 de tercera, 8 de quarta, 8 de quinta, y 5 de sexta. (Véase CONSTELACION.) *La Caille* dió de ella una figura muy exácta en las *Memorias de la Academia de las Ciencias*, año de 1752, *Lím.* 20.

Los Astrónomos caracterizan á *Sagitario* con esta figura → (Véase la *Astronomía de la Lande*, pág. 165.)

SAFIRO. Piedra preciosa, transparente, y cuyo color es de un azul mas ó menos subido: conócense dos especies de *Safiros*, á saber, el *Safiro Oriental*, y el *Safiro del Brasil*.

El *Safiro Oriental* es de un hermosísimo azul celeste; su forma cristalina es la misma que la del *rubí* y del *topacio Orientales* (Véase RUBI ORIENTAL.); su dureza solo cede á la del diamante, y es muy poco superior á la del *rubí Oriental*; el *Safiro* resiste á la violencia del fuego sin derretirse; pero pierde en él su color: su peso específico es 39941; y el que yo pesé hidrostáticamente pertenecia á la Corona, y era parte del capitulo primero del inventario de sus piedras preciosas, pesaba 27148<sup>m</sup> g<sup>m</sup> 24 (7 dramas, y 7½ granos); y estaba valuado en 160 á 180<sup>o</sup> reales; habiéndomelo proporcionado el difunto *Jacmín*, Diamantista de la Corona, quien tambien me facilitó otro blanco, cuyo peso específico se halló de 39911, algo menor, como se ve, que el del *Safiro azul*: lo qual se conforma con lo que

que se halla en todas las piedras coloridas, que tienen un peso específico mayor que el de las piedras de la misma especie no coloridas; porque estos colores se producen por substancias metálicas.

El *Safiro Oriental* no causa mas que una simple refraccion en los rayos de luz: segun *Bergman*, 100 partes de este *Safiro* contienen 35 de sílice, 58 de alúmina, 5 de cal, y 2 de hierro.

En las inmediaciones del *Puy-en-Velay*, Departamento del *Alto Loira*, se hallan piedrecitas transparentes de un hermoso azul celeste, que parecen verdaderos *Safiros Orientales*, ó á lo menos tienen su color, forma, dureza y pesadez; y aun las he hallado algo mas pesadas; pues su peso específico es 40769: tambien causan en los rayos de luz una simple refraccion.

El *Safiro del Brasil* se diferencia mucho de los anteriores por su dureza, que es mucho menor: su color es de un hermoso azul subido, ó de añil; cristaliza en prismas de 8 á 9 caras, algo estriadas, y dificiles de determinar; siendo muy probable que su verdadera forma cristalina es bastante semejante á la de la mayor parte de las piedras del *Brasil*, es decir, que es un prisma enchaedro ó de 9 caras, de las cuales 3 son grandes pentágonos, y 6 pequeños, en paralelógramos obliquángulos, terminado en cada una de sus extremidades por un vértice de 3 caras, pentágonas en una de sus extremidades, y exágonas en la otra: su peso específico es 31307, y causa en los rayos de luz una doble refraccion.

SAL. Substancia que tiene la propiedad de disolverse en el agua, de entrar en fusion, ó de producir humo en el fuego sin inflamarse, y que, aplicada á la lengua, produce sabor, ó excita en ella una sensacion diferente de la que causa su pesadez.

Hay muchas especies de *Sales* naturales; tales son el *sulfate de hierro* ó de *cobre*, el *sulfate de alúmina*, el *nitro*, el *muriate de sosa*, ó *sal marina*, el *muriate de ammoniaco* &c.

Ademas de esto hay otras muchas especies de *Sales* artificiales, sobre las quales no nos detendremos, porque mas particularmente pertenecen á la Química.

**SALA O GABINETE DE SECRETOS.** Especie de gabinetes, cuya construccion es tal, que la voz del que habla en un extremo de la bóveda, se oye desde el otro. En el Observatorio Real de París hay un *Gabinete* ó quarto de esta especie. (Tambien hay otro en el Real Monasterio del Escorial.) Todo el artificio de esta clase de quartos consiste en que la pared cerca de la que está colocada la persona que habla baxo esté unida y arqueada en elipse; tambien podría convenir el arco circular; pero no seria tan bueno. He aquí por que las bóvedas elípticas tienen la propiedad de que hablamos. Supóngase (*Lám. XLVII. fig. 7.*) una bóveda elíptica *ACB*, cuyos dos focos sean *F* y *f* (*Véase ELIPSE.*); y que una persona colocada en el punto *F* habla tan baxo como puede hablarse al oido de alguno; el ayre impelido segun las direcciones *FC*, *FO*, &c. se reflectará al otro foco *f*, por la propiedad de la elipse que está sabida y demostrada en la Geometría; de donde se sigue que una persona que aplicase el oido al lugar *f*, debe oír al que habla en *E* tan distintamente como si estuviera inmediata á él.

Los lugares famosos por esta propiedad eran la cárcel de *Dionisio* el Tirano en Zaragoza de Sicilia, que convertia en un ruido bastante grande un simple cuchicheo, y una palmada en un golpe muy violento: el aqueducto de Claudio, que segun dicen, llevaba la voz hasta 16 millas; y otros varios que refiere *Kircher* en su *Phonurgia*.

El Quarto ó Gabinete de *Dionisio* de Zaragoza, dicen, era de forma parabólica, y aplicando *Dionisio* el oido al foco de la parábola, oía quando se hablaba baxo; porque es propiedad de la parábola que qualquiera accion que se exerce, segun las líneas paralelas al *exe*, se reflecte al foco. (*Véase PARABOLA Y FOCO.*)

Lo que hay de mas notable sobre este punto en Inglaterra-

terra es el Domo de la Iglesia de San Pablo de Lóndres, en donde el batido de un reloj se oye de un lado al otro, y el menor cuchicheo parece da la vuelta al Domo. Mr. *Derham* dice que esto no se observa solo en la galería de abaxo, sino tambien en la viguería, en donde la voz de una persona que habla baxo corre al rededor sobre la cabeza hasta la cima de la bóveda, sin embargo de tener esta bóveda una gran abertura en la parte superior del Domo.

En Gloucester hay tambien uno de estos lugares que es famoso, y es la galería que está sobre la extremidad oriental del coro, y que va del uno al otro cabo de la Iglesia. Dos personas que hablen baxo pueden oírse á la distancia de 25 toesas (cerca de 49 metros.) Todos los fenómenos de estos lugares dependen con corta diferencia de los mismos principios. (*Véase ECO Y VOCINA.*)

**SALADURA DEL MAR.** Qualidad salada y amarga que tiene el agua del mar.

Esta *Saladura* amarga y singular ha dado lugar á algunas quèstiones curiosas que merecen resolverse en esta Obra.

En primer lugar se pregunta; de dónde proviene la *Saladura del mar*? El Doctor *Halley* ha explicado tambien la causa mas probable de la *Saladura* del Océano en el Número 334 de las *Transacciones filosóficas*. He observado, dice, que todos los lagos del mundo, propiamente tales, son salados, unos mas, otros menos que el Océano, que en el caso actual, tambien puede considerarse como un lago, pues entiendo por la palabra *lago*, aguas muertas, en las que desembocan perpetuamente rios, y que no tienen salida.

En lo que conocemos del globo, hay muy pocos lagos de esta clase; y en efecto, mirada la cosa bien, no creo, sigue, que haya mas de quatro ó cinco, á saber: 1.º el mar Caspio: 2.º la Mar muerta, ó el lago Asfáltido: 3.º el lago en que está situada la Ciudad de México: 4.º un lago del Perú, llamado *Titicaca*, que, por un canal de unas 50 le-

leguas, comunica con otro menor, llamado el lago de *Paria*, pues ninguno de estos lagos tiene desagüe. El mar Caspio, segun pretenden, es algo menos salado que el Océano; y el lago Asfáltido lo es hasta tal punto, que sus aguas estan enteramente saturadas de sal, pudiendo apenas disolver alguna otra cosa; por cuya razon sus orillas estan incrustadas, en el verano, de grandísima abundancia de sal desecada, que pica algo mas que la del mar, y que contiene algun muriate de anmoniaco.

El lago de México, hablando con propiedad, es un lago doble, dividido por un gran camino que conduce á la Ciudad construida sobre islas en medio del lago, sin duda para su seguridad; siendo muy verosímil que sus primeros fundadores tomaron esta idea de los castores, que construyen sus cabañas sobre esclusas que edifican en los rios. La parte de este lago que se halla al Norte de la Ciudad y de los caminos reales, recibe un rio considerable, que estando algo mas elevado, forma una cascada en su embocadura hácia la parte meridional del lado que está mas abaxo. La parte mas baxa es salada, pero todavía no he podido saber hasta qué punto, teniendo sus aguas dulces la parte superior.

El lago de *Titicaca* tiene cerca de 80 leguas de circunferencia, y recibe varios rios muy grandes y de agua dulce. Con todo, segun refieren Herrera y Acosta, sus aguas son tan salobres, que no pueden beberse á pesar de no ser tan saladas como las del Océano: lo mismo se asegura del lado de *Paria* en que desemboca en parte el de *Titicaca*.

Mi dictámen es, que recibiendo rios todos los lagos de que he hablado, y no teniendo salida, es indispensable que sus aguas se eleven hasta que sus superficies sean bastante extensas para perder en vapores tanta agua como reciben de los rios; y por consiguiente que estos lagos han de ser mayores ó menores, segun la cantidad de agua dulce que admiten: es así que los vapores exhalados de este modo son perfectamente dulces; de suerte que las partículas salinas,

lle-

llevadas por los rios, quedan, al paso que se exhalan las dulces: luego es evidente que continuamente se aumenta la sal de los lagos, ó sus aguas se salan mas y mas. Pero en los lagos que tienen salida, como el de *Genezareth*, llamado de otro modo lago de *Tiberiada*; en el lago superior de México y en la mayor parte de los demas, corriendo el agua perpetuamente, se reemplaza por otra nueva agua dulce de rio, en la que hay tan pocas partículas salinas, que no se distinguen.

Luego, siendo esta la verdadera razon de la *Saladura* de estos lagos, es bastante probable que el mismo Océano se volvió salado por igual causa.

2º Pregúntase ¿de dónde proviene la diferencia de la *Saladura del mar*, que es tanto menos salado, quanto mas nos acercamos á los Polos, y que lo es en sumo grado, baxo del Equador ó en la Zona tórrida? Muchas causas concurren para esta diferencia de *Saladura*.

1º Siendo el Sol mas caliente baxo la Zona tórrida, atrae mas vapores que en los climas septentrionales, siendo todos estos vapores de agua dulce; pues las partículas de sal no se evaporan con tanta facilidad á causa de su pesadez: luego el agua que queda en el Océano ha de ser mas salada baxo del Equador que hácia los Polos, en donde no se exhala tanta agua dulce, porque el calor del Sol no es allí tan fuerte.

2º La segunda causa es el calor y la frescura del agua, porque la misma agua, la carne salada y demas comestibles salados, lo son mas quando estan calientes, que quando frios, como puede haberlo experimentado qualquiera; pues el calor ó las partículas de fuego agitan y afilan las partículas de sal que contienen estas carnes, separándolas unas de otras, de modo que hieren y pican con mas fuerza en la lengua: luego, como el agua del mar está mas caliente hácia el Equador, y mas fria hácia los Polos, se sigue, que aun quando se supusieran igualmente saladas todas las partes del Océano, deben con todo parecerlo mas há-

hacia el Equador, y menos hacia los Polos.

3<sup>o</sup> La tercera causa es la cantidad de sal mayor ó menor que se halla en el receptáculo del mar; porque del mismo modo que no se hallan en todas partes minas de sal dentro de tierra, ni tampoco igual cantidad de sal en los lugares en que se encuentra, debe suponerse lo mismo en el Océano en donde hay costas, cuyo lecho no está tan lleno de sal como otros; luego donde se halla mayor cantidad de sal en el fondo del Océano, el agua ha de ser mas salada, porque está mas impregnada de este mineral, como es fácil de advertir. Por esta razon el agua del mar es sumamente salada cerca de la isla de Ormus por ser toda ella de sal. Pero ¿hay mayor cantidad de minas de sal baxo del agua en la Zona tórrida que en los Polos? Las observaciones no permiten decidir enteramente esta cuestión; bien que muchos lo creen probable por el gran calor del Sol que atrae las partículas dulces; pero con todo, esta razon me parece poco sólida.

4<sup>o</sup> La quarta causa es la frecuencia ó la rareza de las lluvias ó de las nieves: ambas caen muchas veces en los países septentrionales; pero baxo la Zona tórrida no se ve lluvia alguna en ciertas estaciones del año, siendo continuas en otros tiempos: luego el Océano en estos últimos lugares no es tan salado cerca de las costas en los meses lluviosos, como en las estaciones secas; no faltando diferentes lugares en las Indias sobre la costa de Malabar, en donde el agua del mar es bastante dulce en la estacion lluviosa, á causa de la gran cantidad de agua que cae del monte *Gata*, y que se arroja al mar: esta es la razon por que en diferentes tiempos del año unas mismas partes del Océano tienen diferentes grados de *Saladura*; pero como en los países septentrionales casi todo el año hay lluvias y nieves, la mar es allí menos salada que baxo la Zona tórrida.

5<sup>o</sup> La quinta causa es la diferente facultad que tiene el agua de disolver la sal y de incorporarla con ella; pues el agua caliente disuelve á la sal mucho mas pronto que la fría;

fría; y por consiguiente, aun quando se hallase igual cantidad de sal baxo del agua en el receptáculo del mar cerca de los Polos que hacia el Equador, el agua que es allí mas fría, no puede disolverla en partículas muy ténues, é incorporarla con ella tan pronto como baxo la Zona tórrida, en donde el agua está mas caliente.

6<sup>o</sup> La sexta causa es la cantidad de rios considerables que desembocan en la mar; pero solo causan alteracion sobre las costas; pues solo afectan medianamente la parte de en medio del Océano.

Los Marineros refieren que sobre la costa del Brasil, en donde el rio de la Plata desemboca en la mar, pierde el Océano su gusto salado hasta cerca de 15 leguas de distancia de la orilla; pudiéndose decir lo mismo del Océano Africano sobre la costa del Congo, y en otros muchos lugares, como hacia Malabar en la India, segun se ha observado arriba &c.: á todas estas causas pueden añadirse los manantiales de agua dulce que en algunos lugares brotan del fondo del mar.

Estas causas, tomadas separadamente ó juntas, establecen una gran diferencia de *Saladura* en las varias partes del Océano; y por medio de ellas puede explicarse esta variedad.

De aquí puede inferirse la razon por que el agua del Océano Germánico y del Norte no da tanta sal quando se la hierve, como la del Océano Occidental hacia España, las Islas Canarias y Cabo verde en Africa, de donde extraen los Holandeses una gran cantidad de sal que llevan á varios países septentrionales; pues estas costas estan mas inmediatas á la Zona tórrida que las demas, aunque quizá el receptáculo del mar contenga igual cantidad de sal.

El agua del mar en el Océano Etiópico, frente de Guinea, da, hervida una sola vez, una sal blanca tan fina como el azúcar, qual no puede producirla en una sola operacion el Océano Español, ni ningun otro de Europa.

¿Es mas dulce el agua en el fondo del mar? ¿Por qué se

saca en algunos lugares agua dulce de la parte inferior del mar?

A esto se responde que el agua del mar no es mas dulce en el fondo que en la superficie, á no ser en algunos lugares particulares en donde probablemente se hallan manantiales de agua dulce; pues es contra la Naturaleza que el agua salada fluctue sobre la dulce que pesa menos.

*Hook* inventó un instrumento para descubrir la *Saladura del mar* en qualquiera profundidad; que se halla descrito en las *Transac. filosof. núm. 9 y 24*, ó en el *Compendio de Lowthorp. tomo. 2. pág. 260.*

¿Puede desalarse el agua del mar?

*Hanton* fue el primero que halló el secreto de dulcificar el agua del mar; y consiste primero en una precipitacion hecha con aceyte de tártaro que saca á poca costa; despues destila el agua del mar; su hornillo ocupa muy poco lugar, y está construido de modo que con poca leña ó carbon puede destilar en el día 24 pucheros de agua, medida de Francia: para enfriarla tiene un nuevo invento, con el qual, en lugar de hacer que pase el tubo por un vaso lleno de agua, como se acostumbra, lo hace pasar por un agujero expresamente abierto fuera del vaso, y entrar por otro; de suerte que el agua del mar sirve de refrigerante; con lo que se economiza el lugar que ocupa regularmente el refrigerante, como tambien la incomodidad de mudar el agua despues que el tubo la ha calentado. Pero á estas dos operaciones anteriores añade en tercer lugar la filtracion, para corregir la malignidad del agua; cuya filtracion se verifica por medio de una tierra particular que mezcla y remoja en el agua destilada, y que finalmente dexa se precipite en el fondo.

El mismo Sabio pretende que esta misma agua del mar destilada es bastante saludable, y lo prueba: 1<sup>o</sup> por la experiencia, pues la hizo beber á hombres y á animales sin que les hiciese daño alguno: 2<sup>o</sup> por la razon fundada en que esta tierra particular mezclada con el agua destilada,

em-

embota las puntas de los espíritus volátiles de la sal; y sirviéndolas, para decirlo así, de estuche, les quita su fuerza y aspereza dañosa precipitándose. *Transac. philos. por Lowthorp. tomo 11. pág. 297.*

La explicacion de *Halley* no satisface en modo alguno. El calor no influye en esta *Saladura*, como tampoco las minas de sal que se encuentran baxo las aguas del mar; pues esta solo mantiene en disolucion unos  $62\frac{1}{2}$  gramas de sal marina por kiliógrama de agua, es decir,  $\frac{1}{32}$  de su peso; y si hubiera minas de sal en la mar, sus aguas disolverian mucha mas, porque el agua mas fria puede derretir hasta 375 gramas de sal marina por kiliógrama de agua, es decir,  $\frac{3}{8}$  de su peso. Mas fundado es pensar que en la mar ya no queda sal que disolver; que el equivalente que de ella se saca se restituye por las aguas que vuelven; y que lo que queda para la nutricion de los animales y de las plantas, se compensa por una porcion de sal que se saca de las minas en muchos lugares, y que tambien llevan allí las aguas: con lo que, la *Saladura* del mar queda siempre poco mas ó menos la misma.

\* *SALAMANDRA*. Especie de reptil, bastante parecido á un lagarto, que vive igualmente en tierra y en el agua, y que por consiguiente debe colocarse en la clase de los anfibios en lugar de distinguirle en dos especies, como quieren algunos Naturalistas que admiten una *Salamandra terrestre*, y otra *Salamandra acuática*. Dexamos á los Naturalistas el cuidado de dividir las especies de este género de reptil; de darnos de él descripciones exáctas, y de estudiar con mas particularidad de lo que se ha hecho hasta aquí las propiedades y conducta de esta clase de animales, para ocuparnos de un asunto mas propio de la naturaleza de esta Obra, es decir, para refutar dos errores ridículos que se han deslizado hasta en las Obras de los Sabios mas instruidos, para fortalecernos contra los errores populares.

Un experimento que hizo en Roma el Caballero *Cor-*

Vv 2

vi-

*vini*, y que refiere el Núm. 21 de las *Transacciones filosóficas*, no ha contribuido poco á mantener el antiguo error popular, de que la *Salamandra* resistia al fuego, y que vivia en medio de este elemento destructor; de suerte que la mayor parte de los Naturalistas, aquellos que únicamente escriben por el testimonio de los demas, miraban á la *Salamandra* como un verdadero *Amianto animal*: esta idea, del todo absurda, solo podia destruirse por un experimento decisivo; y *Maupertuis* hizo algunos que aseguraron que la *Salamandra* perece en el fuego como qualquiera otro animal; pues habiendo echado muchas en un brasero, la mayor parte perecieron en el momento; y si bien algunas pudieron salir medio quemadas, no pudieron aguantar una segunda prueba, habiendo perecido la segunda vez que se les expuso á ella.

Sin embargo, observaremos que este animal se guarece hasta cierto punto de la accion del fuego por una especie de rocío que sale, segun parece, quando quiere este animal, de todas las partes de su cuerpo; y que forma una especie de barniz que cubre toda su piel. Obsérvese este fenómeno quando se toca una *Salamandra*: su piel, muchas veces tan seca como la del lagarto, se halla un instante despues cubierta del rocío de que acabamos de hablar; y este animal pasa de un momento á otro á estos dos estados diferentes. Ademas de este barniz que baña exteriormente la piel de la *Salamandra*, se filtra baxo de esta piel una materia láctea bastante abundante, y que salta á cierta distancia quando se oprime el animal. El primer licor quizá no es otra cosa que una trasudacion del último, reducido á un estado vaporoso, y que por consiguiente no puede parecer con el color blanco que le es propio, sino quando sale con mas abundancia por las aberturas que se descubren con bastante facilidad sobre los pezones del cútis del animal. Esta materia láctea, este barniz que baña la piel de la *Salamandra*, puede guarecerla hasta cierto punto de la accion del fuego, apagando primero con su humedad las aspas que

que toca; pero no es difícil comprehender que este efecto solo dura poco tiempo, quedando el animal en el brasero.

Otro error que igualmente ha destruido la experiencia es la opinion que se tenia antiguamente de mirar á la *Salamandra* como un animal muy venenoso; habiendo llegado esta preocupacion hasta asegurar que familias enteras habian perecido por haber bebido agua de un pozo en que habia caido una *Salamandra*; pero varios experimentos hechos por célebres Naturalistas, han demostrado tan manifiestamente la falsedad de este error, que ya nadie en el día le padece, estando todos persuadidos á que la *Salamandra* es el animal menos nocivo, el mas tímido, el mas paciente, y el menos capaz de morder entre todos los reptiles. Ademas de los experimentos que hizo en Francia *Maupertuis*, que han repetido con igual éxito muchos Físicos, y que prueban que en la *Salamandra* no hay parte alguna que pueda mirarse como veneno, se lee en las *Efemérides de Alemania*, Decada 1.<sup>a</sup>, año 2.<sup>o</sup>, que queriendo una muger deshacerse de su marido, ideó hacerle comer una *Salamandra* que mezcló en una salsa, la que de ningún modo incomodó al marido. Los que deseen conocer con mas particularidad esta especie de animal, acerca del qual se han esparcido tantas fábulas, pueden consultar la Obra de Pablo *Wurffbenio*, que nos dió un Tratado bastante completo de la *Salamandra*, intitulado *Salamandrologia*. *Sigaud, Dicción. de Fis.* \*

SALES. (Véanse sus diferentes especies en sus respectivos Artículos, Véase SAL y NOMENCLATURA.)

SALIDAS DE LOS FLUIDOS O LICORES. Así se llaman los volúmenes de fluidos ó licores que salen por diferentes agujeros; y estas salidas son tanto mas prontas, tienen tanta mas velocidad, y hacen tanto mas consumo del fluido ó del licor, quanto mayores son los agujeros, y quanto mas considerable es la altura vertical del fluido sobre el agujero.

La velocidad del fluido, al salir del agujero, es igual á