

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 8 de Octubre de 1801.

Carta de un suscriptor de Granada sobre los medios de fomentar el comercio de vinos.

Señores editores : he leído en el tomo octavo del Semanario un artículo de *Chaptal* sobre el mejor modo de hacer el vino, y me propondría yo de buena gana mejorar el de mi cosecha, sino me lo estorvase un obstáculo invencible que no dexa prosperar las viñas de mi lugar, y de otros muchos de la Alpujarra, en donde hay muy buenos vinos; y los habria mas exquisitos y abundantes á no ser por el insinuado estorvo, que hace inútiles para estos pueblos los artículos que Vms. publican con el intento de dar luces á los cosecheros á fin de que se perfeccione este importante ramo de nuestro comercio interior y exterior.

Es el caso que, segun he oido, quando la Reyna católica conquistó á Granada habia pocas viñas en sus inmediaciones, como que, estando prohibido á los moros por su ley el uso del vino, solo tendrian algunas para comer su fruto; y deseando despues la reyna Doña Juana promover el cultivo de las viñas en las cercanias de esta ciudad, y que se prestasen á ello christianos y moros, dicen que dispuso que no se admitiese en la ciudad otro vino que el de la cosecha de la circunferencia, que despues se fixó á tres leguas, con lo qual se logró que se poblase de viñas una buena parte del terreno de dicha circunferencia. ¿Y querrán Vms. creer que esta misma pro-

videncia ó privilegio existe todavía á pesar de haberse mudado tanto las circunstancias? Yo diré á Vms. los perjuicios que á mi ver causa dicho privilegio exclusivo, y si me equivoco, paciencia; desde ahora me vuelvo atrás de lo dicho: expondré mis razones lisa y llanamente, valgan por lo que quieran, sin meterme á reformador.

Si quando se fixó dicho privilegio á las tres leguas de circunferencia de Granada no habia viñas en aquel reyno poblado de moros por la razon que se ha dicho, extendido despues el cultivo de viñas en toda la provincia, parece cosa dura, que solo los que viven en aquel corto terreno privilegiado hayan de gozar exclusivamente del beneficio de vender sus vinos con estimacion en la ciudad; porque siendo los otros tan granadinos, tan vasallos del Rey, y tan buenos como ellos para contribuir á las cargas del estado, no aparece que desmerezcan el goce del permiso de vender su vino en donde mejor se lo paguen, satisfaciendo los impuestos.

En las cercanias de Granada hay muchos y buenos terrenos de regadío, que pueden producir excelentes linos, cáñamos, prados artificiales, maizes, panizos &c. &c. con que hacer este pingüe suelo tan rico en continuas producciones como la huerta de Valencia; pero lo impide este antiguo pergamino haciendo que se destinen para vides terrenos regables, que con otros cultivos darian quadruplicado producto, como Vms. manifiestan en varios artículos del Semanario; y es de notar que los vinos del círculo privilegiado no son de la mejor calidad, y que, como tienen segura la venta, no necesitan los cosecheros de molestarse en buscar medios de mejorarlos para competir en la concurrencia de otros mejores. Esta consecuencia es tan natural, que si se concediese igual privilegio á los que habitan las cercanias de qualquiera pueblo grande, para que en él introduxesen exclusivamente alguno de los frutos de su agricultura ó de su industria, el fruto privilegiado seria de peor calidad en dicho pueblo que en qualquiera otro en que se permitiese la concurrencia. Tales privilegios suelen ser la riqueza de algunos particulares, y la ruina del interés general del estado.

Y si á los privilegiados son inúles las lecciones de Vms.

para mejorar unos vinos, cuya venta tienen asegurada por muy medianos que sean, no son de mas utilidad á los que estamos fuera de la demarcacion del privilegio. Yo vivo á poco mas de quatro leguas de Granada; tengo buenas viñas y buenos vinos, que pudiera despachar en dicha ciudad con unas ganancias que me animarian á perfeccionarlos; pero como hay que venderlos á vil precio, acaso á los mismos que los introducen furtivamente en el territorio privilegiado, cata aquí que carecemos del estímulo mas poderoso para fomentar este ramo de agricultura.

A mas del mio, conozco muchos pueblos cuyos vinos, aun hechos sin cuidado, son incomparablemente mejores que los que se beben en Granada, y por no tener salida los queman para aguardiente, de cuyo comercio no se saca tanto interés como se sacaria de los vinos.

De aquí nacen varios perjuicios: 1.º no hace la agricultura los progresos que debe hacer en la vega de Granada, donde, por aprovecharse del privilegio, destinan á viñas terrenos regables que pudieran producir dos ó mas cosechas al año: 2.º se privan acaso los pueblos de las tres leguas en contorno de mucha cantidad de frutos utilísimos por la codicia de la pobre ganancia en el vino: 3.º se enervan y *paralizan* los esfuerzos de los labradores de la Alpujarra, que pudiendo beneficiar sus vinos de suerte que les dexasen mucho interés, se ven obligados á descuidar sus viñas, casi lo único que pueden cultivar, y á malvender el fruto de su sudor: 4.º se disminuye el producto de las rentas provinciales, que serian mas considerables si cada uno pudiese llevar á la ciudad su vino, como sucede en todas las demás ciudades y pueblos del reyno: 5.º no se provee Granada de tan buen vino como el que tendria dexando abierto este comercio: 6.º se da lugar á monopolios é introducciones fraudulentas de frutos de fuera de la demarcacion, que comprehen muy baratos, y con que se enriquezcan algunos particulares á costa del público: 7.º para sostener el privilegio se causan vexaciones, multas, prisiones y embargos á los que se descuidan en contravenir á él, y se pierden así algunas familias: 8.º que tenemos que malvender nuestros aguardientes á los comerciantes de la costa, que como saben que no les podemos

dar otra salida , nos dan la ley segun acostumbra esta gente: 9º..... pero ¿ para que he de cansar á Vms. haciendo mas larga enumeracion ?

No digo yo que convendria abolir de repente dicho privilegio ; esto mejor lo entiende el gobierno á cuyas superiores luces sujetaré yo siempre las mias ; y mas quando en mi sentir estos inveterados males , si es que lo son , tienen la propiedad de los tumores , que no se han de cortar , sino resolver con apositos y unturas.

Bien pudiera yo escribir una memoria sobre lo que entiendo de esta materia ; pero temo engañarme , y entonces seria un chasco perder el tiempo : baste lo que insinuo , y á Vms. les tendré por númenes tutelares de este ameno pais, si saben hallar medio de hacer prosperar su agricultura tanto como pide un suelo tan feráz , y como desea su afecto suscriptor = Un Granadino cosechero de vinos.

Pintura económica y tan sólida como la que se dá al oleo para puertas , ventanas , postes &c.¹

En el núm. 59. dimos una receta para pintar al oleo estos muebles ; pero los que no la quieran usar por cara , porque tarda en secarse , ó por su mal olor , pueden pintar las maderas con la composicion siguiente.

Tómase leche cuajada y se deshace bien en un barreño ó mortero con una espátula ó cucharon ; luego se echa en una olla con igual cantidad de cal bien apagada , y sin añadir nada de agua se menea mucho la mezcla , y se forma un color blanco y fluido que se aplica con mas facilidad que el barniz , y se seca mas pronto : pero es menester emplearlo en el mismo dia , porque al siguiente estaria muy espeso.

Si se quiere dar color á esta pintura con algun ocre , bol, ú otros colores terreos que se usan con la cal , es necesario tener presente que el color que se añada al tiempo de hacer la mezcla de la leche y la cal , ha de contener muy poca agua, sin cuya precaucion saldrá la pintura menos sólida.

En

¹ Por *Lüdicke de Meissen*. Feuille du cultivateur.

En dando *dos manos* de esta pintura, se puede pulimentar frotándola con un trapo de lana, y quedará reluciente como si fuera un barniz. No solo tiene la ventaja de ser barata dicha pintura, sino que se seca pronto y no dá mal olor. Quando se desea darla mayor solidez en donde esté muy expuesta á la humedad, se la puede dar una mano de clara de huevo despues que esté pulimentada, con cuya sola precaucion queda tan sólida como la mejor pintura al oléo.

Nota. Publicada esta receta, la puso en práctica un cultivador que dice: „yo he usado este medio barato de pintar mi habitacion, y no me he valido de cuajada de buena leche, sino de la cuajada de leche desnatada. La pintura me ha salido muy sólida, y voy á emplearla en las estatuas de barro cocido que tengo en mi jardin.”

Dos años y medio despues de publicada esta receta y nota en Francia la imprimió como invencion propia *Cadet de Vaux*¹ con algunas modificaciones.

„Tómese, dice, yeso.	4
Creta. ²	6
Cal apagada.	10
Dos claras de huevo.	
Leche desnatada una azumbre ³	

El yeso se pasa por tamiz, y hecha la mezcla se agita y se separa en dos mitades, sobre una de las cuales se echa media azumbre de leche desnatada: esta mitad sirve para dar las primeras manos, que han de ser mas ligeras: la otra mitad mas espesa sirve para dar las segundas manos. Si se quiere dar un color de gris se añade carbon en polvo, ú ocre si el color ha de ser amarillo.

La cola animal es disoluble en el agua, atrae la humedad y por consiguiente no resiste en los sitios baxos y húmedos, porque fermenta y se agria, ó bien se hiende, forma escamas y se cae si el tiempo es seco.

La parte caseosa de la leche es al contrario una cola in-

¹ Ib. 20 de Agosto de 1793. ² Vease el Semanario núm. 30.

³ En esta cantidad puede haber alguna variacion, porque no estamos muy seguros de la capacidad de las medidas que expresa el autor.

disoluble en el agua luego que se la separa del suero, no atrae la humedad del ayre, ni se reseca como la cola, de suerte que no tiene los inconvenientes de las colas animales.

Preferí la cal apagada como base de la mezcla por hallarse en polvo muy fino; el yeso, sólido por sí mismo, se hace mucho mas junto con la cal; y se sabe que la clara de huevo y la cal forman una masa muy tenáz.

No pienso que sea cosa nueva el emplear la leche en pintar, pero no se ha dicho que pueda usarse para suplir la pintura al fresco, apesar de que yo la preferiré á las mejores colas, á no ser que se añada un barniz.

Viendo lo bien que se pegaba esta pintura á la espátula con que revolvía la mezcla, me resolví á pintar una puerta que estaba expuesta á las injurias del tiempo, y para esto añadí una onza de aceyte de nueces á el azumbre de leche con el fin de suplir la parte mantecosa que se le habia quitado al desnatarla. Con esto hice una pintura que creo igual á la que se hace al oléo. Quando se emplee la leche sin desnatar será inutil añadir el aceyte.

Este método se podrá variar probando si sale bien el albayalde, ó la pasta blanca de almendras pasadas por tamiz; pues unida con la clara de huevo forma un barro muy sólido."

En la *Decada filosófica* núm. 29. de este año vuelve *Cadet de Vaux* á publicar la misma receta, muy conocida de nuestros pintores, y de las Valencianas que la usan quando blanquean sus casas exterior é interiormente.

Yo me propuse, dice, que esta pintura fuese equivalente á la que se dá al oleo, para lo qual tomé

Leche desnatada media azumbre.

Cal recién apagada seis onzas.

Aceyte de clavel, (esto es, de adormideras blancas)
ó de linaza, ó de nueces quatro onzas.

Blanco de España (creta) cinco libras.

Se echa la cal en una vasija de barro y encima la porcion de leche suficiente para hacer como una gacheta clara; se añade un poco de aceyte revolviéndolo todo con una espátula ó palo; se echa mas leche, y en suma se deslie la creta.

La leche que se desnata en el verano se corta regular-
men-

mente, lo qual no importa para el caso, porque la cal le vuelve su fluidez. Sin embargo no ha de estar la leche agria, porque entonces la pintura atraeria la humedad.

La cal se apaga metiéndola en agua y volviéndola á sacar para que se eflorezca al ayre.

Qualquiera de los tres aceytes indicados se puede usar; pero para pintar de blanco se debe preferir el de adormideras blancas, porque no tiene color: para pintar de colores con diferentes oces se pueden emplear los aceytes mas comunes que sirven para las luces.

Al caer el aceyte en la mezcla de la leche y la cal desaparece, quedando enteramente disuelto por la cal, con la que forma un xabon calizo.

La creta bien desmenuzada se va echando poco á poco sobre la superficie del líquido, en que se vá recalando y se hunde, y entonces se menea bien con un palo.

Se da color á esta mezcla, lo mismo que á las pinturas al fresco, con carbon molido en agua, oces amarillos, &c. y se usa como de dichas pinturas al fresco.

La cantidad indicada basta para dar la primera mano á una extension de 12 varas quadradas, y no me llega á dos reales de coste.

Aunque basta esta receta para los que se quieran aprovechar de dicha pintura, voy á manifestar las razones que he tenido para elegir sus ingredientes.

La pintura al fresco se hace con cola, á cuya disolucion se añade creta, ó algun ocre; dicha cola tiene muchas nulidades, pues se pega facilmente á los vestidos, y si se evita este inconveniente cargando la pintura de cola, y dando muchas manos ó capas, se escama y salta en tiempos y parages secos; y en los húmedos atrae la humedad del ayre, fermenta y se pudre, dexando á la tierra ú ocre con que se ha hecho la pintura en estado de polvo, que se desprende de la parte pintada. Algo se remedia este inconveniente dándole encima un barniz, pero entonces saldria mas cara la pintura, siéndolo ya sin esto mucho mas que la pintura que propongo, en la qual suple por la cola la parte caseosa de la leche, que se puede llamar *cola fuerte*, y que reteniendo alguna humedad,

conserva cierta elasticidad sin atraer la humedad de la atmósfera ; y así ni se seca demasiado en los parages altos , ni se corre y deslava en los baxos y húmedos.

Una de las propiedades de mi pintura ó composicion es que se conserva meses enteros en estado de poderla aplicar, sin que para prepararla se necesite fuego ni se tarde mas de diez minutos en disponer la pintura necesaria para pintar toda una casa.

La creta y el aceyte forman acaso una combinacion que dá mucha solidez á esta pintura , porque de esta mezcla se sirven para soldar cosas de cristal ó china.

Esta pintura tiene la ventaja de que se puede dormir en los aposentos en el mismo día en que se han pintado , porque se seca en una hora , y el aceyte que entra en su composicion pierde su olor y propiedades por su combinacion con la cal , formando un xabon ; y así quando esta fresca , tiene un olor de lexía y de xabon , que es el mismo que hay en los lavaderos de ropa blanca.

Una mano basta sobre lo que ya esté pintado ; y no hay que poner la segunda sino se descubren manchas , que se pueden quitar con agua de cal ó lexia , ó bien raspándolas.

Sobre la madera nueva se han de dar dos manos , y en las paredes bastará una.

Para pintar cosas que estén expuestas á la inclemencia, añadido á las proporciones que dexo indicadas

	onz.
Cal apagada.	2
Aceyte ¹	2
Pez blanca de Borgoña ² (pez griega).	2

Se derrite á un fuego suave la pez en el aceyte , y se echa sobre la gacheta clara de leche y de cal , que ha de estar tibia en tiempo frio , para que no se congele de repente la pez , y para facilitar su union con la leche y la cal.

Dicha pintura resistirá mejor que la que se llama *al oléo*,
que

¹ Acaso pudieran suplir por el aceyte las grasas , ó el sebo.

² La pez de Borgoña es el residuo de la destilacion en agua de la trementina.

que se suele reseca, formar escamas, y mudar de color si está expuesta á las exhalaciones de estercoleros ó cosa equivalente, y que conserva por mucho tiempo un olor que incomoda; quando ésta solo tendrá algo de olor á trementina que se disipará en dos dias.

Esta pintura sirve tambien para desinfectar las paredes de los hospitales y otros edificios, y para precaver que se infesten las que no lo estén, con tal que en la composicion de dicha pintura se use de cal en lugar de creta.

De las aguas termalcs de Arnedillo.¹

Los baños de aguas termalcs de Arnedillo estan junto al pueblo de este nombre, á cinco leguas de Calahorra y dos de Arnedo en la provincia de la Rioja. Son conocidos y acreditados desde la mas remota antigüedad por las admirables curaciones que se han conseguido en ellos de muchas enfermedades; pero hasta ahora no se habia tratado de examinar científicamente los principios de sus aguas, y lo que en ellas puede contribuir á el alivio de los dolientes. Los médicos que tenian noticia de estos baños ordenaban empyricamente su uso, diciendo unos, que aquellas aguas contenian hierro, otros azufre, mercurio, vitriolo, espíritus volátiles sutilísimos &c. &c. lo qual solo indicaba la confianza que tenian en las aguas, y la ignorancia de los medios de que se sirve la naturaleza para el alivio de nuestras dolencias.

El manantial de agua termal dista de Arnedillo 1028 pasos, y hay un rio intermedio llamado *Ciacus*, que se pasa por un puente provisional, y sale junto á dicho rio al norte de una montaña compuesta de piedra caliza bastante cargada de oxíde ó cal de hierro de varios colores, alguna otra piedra silicea, pero algo mas del género arcilloso, ya en clase de schisto, (piedra que esta en hojas como la pizarra) ó en tierra bolar muy sa-

tu-

¹ Extracto de un impreso publicado por D. Pedro Gutierrez Bueno con este título: *Descripcion de los Reales Baños de Arnedillo, y analisis de sus aguas.* Madrid, imprenta de Villalpando, año de 1801.

turada de cal de hierro roxa. Esta montaña tiene de altura 564 varas; y de la misma sale á corta distancia del manantial de aguas termales y hácia el medio día, otro manantial igualmente abundante ¹ de agua dulce y potable, de que usa la inmediata villa de Prejanos para todos los usos comunes. Cerca de este pueblo hay una mina abundante de carbon de piedra, y en todo el terreno de una legua de diámetro se hallan varias sustancias metálicas de cobre, plomo, y en particular de hierro. En el pais hay muchas y buenas frutas y verduras.

En donde sale el agua termal se ha construido de pocos años á esta parte un edificio para la comodidad de los que vayan á tomar los baños: su fábrica es quadrada: tiene un patio, un gran estanque para recoger las aguas, muchas habitaciones para toda clase de enfermos, y dos departamentos para los pobres con sus hogares respectivos á fin de que vivan sin incomodarse unos á otros: hay departamentos comunes muy separados para hombres y mugeres, y suficiente número de baños dispuestos con la mayor comodidad, cada uno con dos conductos: por uno de ellos viene el agua directamente del manantial sin perder nada de su calor, y por el otro viene la del estanque arriba dicho en que se enfria, para que cada enfermo temple á su modo el baño.

Tambien hay una pieza destinada para que los enfermos reciban el agua al golpe del caño, que es uno de los métodos mas apreciables por sus buenos efectos; y los que la usan de esta suerte tambien la pueden templar con agua fria segun su constitucion.

Otro ramal del agua termal va á desaguar á otra pieza, muy separada de éstas, por quatro caños de que beben los enfermos, y junto á estos caños hay otro de agua potable para comodidad de los asistentes y de todos los demas.

Llaman *estufa* á una cavidad contigua á la mina por donde viene el agua mineral, y tiene dos varas de ancho y cinco de largo: luego que entran en ella los enfermos se tapa la entrada con una manta: en el suelo hay unos tabloncillos por

x Cada uno de los dos da en un minuto 360 libras de agua.

debajo de los quales pasa el agua, y los enfermos se mantienen allí sudando en pie ó sentados el tiempo que les ordena el médico.

En 28 de Noviembre de 1800 comencé el exâmen de estas aguas á tiempo que habia frecuentes lluvias y nieve. El barómetro estuvo en los ocho dias que permanecí en los baños á 25 pulgadas y tres décimos, y la temperatura media que señaló en el mismo tiempo el termómetro de Reaumur fue 5 grados sobre cero, estando uno y otro al ayre libre.

Colocados estos instrumentos en la estufa en que sudan los enfermos, estaba el barómetro á 25 pulgadas y 8 líneas, y el termómetro ascendió á 32 grados; y no obstante las vicisitudes de la atmósfera no se notó en ellos la menor alteracion en la pieza sobredicha de los quatro caños ni en la estufa, aunque en otro barómetro y termómetro que estaban al ayre libre se advertian variaciones.

Dentro de la estufa y de los subterranos por donde corre el agua mineral observé que se aumentaba el volumen de las luces que llevaba para reconocer estos sitios; y los que me acompañaban me aseguraron que siempre habian notado lo mismo, pero que ignoraban la causa.

La temperatura del agua mineral en sus corrientes, en la estufa, y en los caños donde se bebe, siempre noté que era de 42 grados; y sin embargo de esta temperatura no se le percibe otro sabor que el que tiene un caldo desustanciado: luego que se enfria se advierte un sabor que manifiesta tener en disolucion la sal llamada *muriate de magnesia*. La transparencia del agua es igual á la del agua destilada.

Para exâminar su peso específico me valí de un areómetro ¹ que pesaba 577 granos, y puesta el agua termal á 13 grados (R.) á cuya temperatura tenia otra porcion de agua destilada, advertí que para sumergirse en la termal, tanto como en la destilada, esto es, para equilibrarse con ella, necesitaba 13 granos mas sobre el platillo, en lo que se vé su mayor peso.

Lue-

¹ El mismo que se usó en el exâmen de las aguas de Madrid: publicado en el núm. 203. y siguientes. Vease la figura X. en la estampa que tiene el Semanario núm. 178. tomo VII.

Luego disolví 96 granos de *muriate de magnesia* en 16 onzas de agua destilada, y á la misma temperatura de 13 grados observé que necesitó el areómetro 13 granos mas de peso para equilibrarse con el agua destilada que no tenia dicha sal; de que inferí que cada 16 onzas del agua termal tienen en disolucion 96 granos de una sal que al gusto parecia *muriate de magnesia*.

Reconocidas las sustancias aeriformes que trae en combinacion el agua termal, resulta que cada 16 onzas de ella tienen treinta y dos pulgadas de un ayre compuesto de partes iguales de ayre vital ó gas oxígeno, y de gas azoe. Viendo esto pasé á ensayar el ayre que ocupa la estufa y los subterranos por donde corre el agua mineral, y lo halle compuesto de partes iguales de dichos dos gases. En esto se conoce en que consiste el aumento de volumen que toman las luces, pues habiendo mas cantidad de oxígeno ó ayre vital que el que tiene la atmósfera, se acelera la combustion y nada tiene de extraño este fenómeno en la estufa y subterranos.¹

Lo que á mí me causó admiracion, antes de reconocer este exceso de ayre vital, fue que dentro de estos sitios (donde nadie puede estar tres minutos sin que se promueva en su cuerpo un sudor general, como me sucedió á mí, sin embargo de que estaba nevando quando lo experimenté la primera vez) se tiene muy libre y desembarazada la respiracion; y que el grande sudor que notaba en mi cuerpo no me causaba desazon, antes bien sentia un placer bastante agradable y cierta agilidad: efectos que experimentan los que inspiran el gas oxígeno; y eso que del agua mineral se desprendia un vapor como una niebla que estorbaba ver á corta distancia los objetos.

Con
 Como á unos mil pasos, fio arriba, del nacimiento del agua termal hay una cueva profunda en que se apagan las luces; y habiendo ensayado su atmósfera, encontré la particularidad de ser gas azoe enteramente libre de gas ácido carbónico: esta observacion me hizo pensar que, como toda agua trae en agregacion ayre atmosférico, y el agua termal tiene partes iguales de azoe y de oxígeno, acaso el primero de estos se separa en parte hácia dicha cueva, que llaman de *Vallucata*, y por eso trae el agua termal estos dos gases en partes iguales.

Con los reactivos descubrí en estas aguas dos sales , una muriática y otra sulfúrica , que tenían por bases un grano y doce centésimos de cal y once granos de magnesia en cada diez y seis onzas de agua ; teniendo dicha cantidad de agua algo mas de 25 centésimos de grano de ácido sulfúrico , y nueve granos de ácido muriático.

Resulta , pues , de mis experimentos que cada diez y seis onzas de agua termal de Arnedillo traen en disolucion

De gas oxígeno y gas azoe combinados	
en partes iguales.	32 pulgadas.
De sulfato de cal (yeso)	0,77 de grano.
De muriate de magnesia	25 granos.

y sospecho que tenga tambien alguna sal fosfórica , terrea ó alcalina , aunque no estoy en ello bien seguro.

El muriate de magnesia , que es la sal que mas abunda en estas aguas , debe ser muy propio para entonar , resolver y restituir á la naturaleza el órden de sus funciones.

El ayre atmosférico propio para la respiracion se compone regularmente de algo mas de dos partes de azoe y una de oxígeno con corta diferencia ; pero si contiene mas cantidad de oxígeno, se inspira y respira con mas desahogo, y los que padecen enfermedades crónicas se animan y alegran en semejantes atmosferas : efecto que , si lo consiguen dos ó tres horas al dia , les entonará y volverá á su estado natural, y mas si al mismo tiempo se les auxilia con medicamentos evacuan-tes, pues suelen conseguir su restablecimiento. En estas aguas se encuentran dichas qualidades.

No hay riesgo en tomarlas en bastante cantidad ; porque el muriate de magnesia que contienen debe preferirse á todas las sales muriáticas , y se puede aplicar en grandes dosis : por eso el médico que está en los baños previene á los enfermos que empiecen á tomar las aguas en gran cantidad ; y así los mas delicados comienzan su curacion con seis vasos de á medio quartillo , y este número se va aumentando cada mañana hasta que toman diez ó doce , en cuya mayor dosis solo toma el enfermo dos dracmas de muriate de magnesia , quando se puede tomar sin inconveniente media onza.

La temperatura de 42 grados del agua tambien hace buen efecto tomada interiormente , porque suministra al estómago mas calórico que el que tiene regularmente ; porque , estando mas enrarecida , en mas volúmen se toma menos cantidad ; y porque en tal estado es mas potable , y los enfermos toman sin molestia grandes cantidades.

Estos baños y aguas se pueden tomar en qualquiera estacion del año , como se está experimentando con muchos enfermos reumáticos, perláticos, paralíticos, galicosos , con escirros , tumores escrofulosos , diarreas de mucho tiempo , disenterias , fluxos de sangre periódicos , gota , dolores arthriticos , hipocondrias , obstrucciones inveteradas , cólicos menstruales, fiebres intermitentes, fluxiones de ojos, vicios de orina, todo género de úlceras, afectos cutaneos, y otras muchas dolencias , segun comprueba con hechos el médico de dichos baños.

Carta en que se da noticia del estado del Instituto real de la gran Bretaña. ¹

Los obstáculos que pudiera hallar en mi viage desde Francia á Inglaterra en tiempo de la guerra se vencieron sin dificultad por el interés que ponen estos dos gobiernos en mantener las comunicaciones independientes de la política , y que se funda en la utilidad recíproca , único lazo que une á los pueblos quando se rompen todos los demas. Llegué á Douvres ocho dias hace , y al dia siguiente á las ocho de la mañana vine á apearme á casa del Conde de Rumford , la que reconocí desde lejos en las dobles ventanas que sobresalen hácia la calle adornadas en todos los altos de tiestos ó macetas de flores. Me esperaba en ella , y aunque nunca nos habiamos visto nos dimos la mano , y quedó desde luego tan franco nuestro trato como si nos hubiesemos despedido el dia anterior. Yo describiria su casa , en que parece que el gusto y el ingenio han competido para construir una morada agrada-

¹ Por Pictet. *Extracto*. Su data es de 21 de Junio último en Londres. Vease el Semanario núm. 193.

dable , pero me lleva la atencion el grande establecimiento que le debe la Inglaterra ; esto es el *Instituto real* , cuya breve descripcion será el objeto de mi primera carta.

El mismo Rumford me acompañó á verlo al dia siguiente de mi llegada, y me explicó con la mayor complacencia quanto allí habia. Este es uno de aquellos establecimientos que se perfeccionan muy poco á poco , y que decaen breve sino los sostiene su misma constitucion , que es á lo que muy cuidadosamente han atendido sus directores. Al principio se presentaron muchas dudas sobre la posibilidad de executar una empresa tan basta solo con el producto de las suscripciones; pero asegurada esta corporacion mediante una real órden , y declarádose el Rey patrono de ella , fueron haciéndose suscriptores las personas mas distinguidas , y ya llega el producto de suscripciones á 110 mil pesos fuertes , sin contar 672 mil reales ofrecidos por algunos propietarios para la construccion del edificio. El que ya ocupa el instituto se ha dispuesto en el terreno que antes ocupaban quatro casas en el centro de esta gran ciudad , cuyos moradores tienen mas interés que nadie en que florezca el establecimiento.

Se ha convidado á los profesores y maestros de fisica, chímica y mecánica , y dan diariamente lecciones en dos anfiteatros capaces, el uno para 300 personas y el otro para 900. Se ha hecho un laboratorio de chímica muy espacioso , y se provee de todos los aparatos correspondientes para executar en grande los experimentos de la chímica práctica.¹ En él hay un director , un operador , y se trata de traer á un sábio chímico aleman para ayudante de estos dos.

Las piezas en que se construyen los modelos de invenciones útiles se van surtiendo de ellos para venderlos á coste y costas : el que dirige este obrador construye al mismo tiempo instrumentos matemáticos y de fisica , y está encargado de instruir en su arte á los jóvenes que se le encomienden. Tambien hay un ebanista , un carpintero , uno que hace instru-

¹ Recibe la luz de lo alto, y tiene un techo que se baxa y se alza quando se quiere para dexar á veces obscura la pieza , como es necesario para algunos experimentos.

trumentos de laton y de cobre , un hojalatero y un herrero, á los quales se añadirá un fabricante de ladrillos y un albañil para que enseñen á hacer chimeneas , hornos y hornillas acomodadas á la economía del combustible.

Ya se ha dispuesto en un quarto una cocina completa para una familia pobre , con un hornito muy sencillo para asar, un hogar de chimenea propio para las casas pobres , y un caldero de vapor , todo lo qual está á la vista del público. Se va á establecer una cocina grande y completa de que se hará uso diariamente para que aprenda el que quiera. En algunos días se darán comidas por suscripcion con el fin de experimentar la cocina.

Tambien hay una gran sala de conversacion en donde se puede pedir al Conserge sopa, té, y café al precio corriente. En el mismo salon hay recado de escribir , y á la entrada una estafeta para echar las cartas. En el quarto baxo hay una imprenta en que se imprimen los periódicos del Instituto, que regularmente serán semanales , en que se publique lo que se hace en el establecimiento en quanto á introducir nuevas invenciones y lo mejor que salga á luz en los paises extrangeros y que pueda ser útil. Allí se hallan para leer 15 periódicos franceses, 6 alemanes , 4 americanos y 24 ingleses , además de otras muchas obras. Tambien hay otro salon de lectura y al rededor una biblioteca : la del instituto ha recibido en donativo muchas obras en las que se anota el nombre del que las dá ; pero no se reciben las de teología , jurisprudencia , ni medicina.

A fines de Noviembre se recibirán de 18 á 20 jóvenes que serán alojados y mantenidos en el Instituto , aprenderán el dibujo , la geometria práctica , los elementos de matemáticas y diferentes profesiones mecánicas que irán á exercer en paises distantes de la capital. Ya llegan á 1120 personas las que estan empeñadas en sostener esta empresa , que si hasta ahora no se ha puesto en execucion siendo tan importante, es sin duda por la funesta experiencia de que otras de igual naturaleza han degenerado siempre en utilidad de algunos particulares con engaño del comun ; por eso se dirigen los conatos de Rumford á impedir los abusos que puedan conducir á estas conseqüencias.