

N.º IX.

MEMORIAL LITERARIO.

QUÍMICA.

CONTINUAN las observaciones sobre el sistema de los conocimientos químicos hechas por Don Luis Proust, Catedrático en el Real Laboratorio de esta corte.

El residuo de veinte onzas de acetite consistia en once onzas, seis dracmas de plomo reducido y mezclado con polvos de carbon. La pérdida de los fluidos elásticos fué por consiguiente de quatro onzas y cinco dracmas. Beaumé se maravilló igualmente de las calidades etereas de este licor. Bernardo Pluvinet en su thesis de *fermentatione spiritiuosa et acetosa* hizo tambien un exámen bastante circunstanciado, y observó que era mucho mas volátil que el mejor alcohol; que su evaporacion ocasionaba un frio casi igual al del ether, á quien se parecia tambien en la movilidad, y con el qual tenia, segun su entender, mas semejanza que con el espíritu de vino.

Por lo que respecta al zinc, hallo en mis anotaciones que su acetite no da vinagre alguno, sino un producto agnoso y empiuremático. Tambien observo que quatro onzas de acetite mercurial me diéron cerca de una de ácido acetoso amarillo, que tenia oxide en disolucion, y tambien un residuo de mercurio líquido, y de carbon. Estos resultados hacen ver que solo en la descomposicion del acetite de cobre puede lograrse alguna ventaja.

Ether sulfúrico, pág.

Este capítulo contiene una multitud de hechos, de

los quales hay algunos que Fourcroy ha observado muy bien por sí mismo ; pero tambien hay otros que no ha observado , y en los quales me parece ha puesto mayor confianza de la que se merecen.

Quando todo el aceyte dulce está ya destilado , pasa , dice el autor , á ácido sulfuroso , el qual se espesa mas y mas , llegando en fin á hacerse un ácido sulfúrico negro y sucio.

Me parece que no es así. No hay duda en que el calor al mismo tiempo que volatiliza el ácido sulfuroso , y el aceyte dulce , volatiliza tambien agua , vinagre y espíritu de vino ; pero para que el primer producto de estos principiase á espesarse con la mezcla del ácido sulfúrico , seria necesario que el residuo no estuviese sujeto á la intumescencia , y sabemos que hay un grande intervalo desde el instante en que este inconveniente obliga á suspender la operacion , á aquel en que el ácido negro puede elevarse para llegar á espesar el ácido sulfuroso.

Este intervalo tiene sus medidas : primeramente en la duracion de su intumescencia , que es muy larga , y que no se calma hasta que la materia pegajosa que la ocasiona , llega á un completo estado de carbon : tiene tambien su medida en toda la cantidad de agua que debe pasar ántes del ácido concentrado , es decir , ántes que el residuo haya vuelto á pasar de ciento quarenta , ó de ciento quarenta y quatro , gravedad ordinaria de este líquido tomada despues del paso del ether , á la de ciento ochenta y quatro á ciento ochenta y seis , que es la gravedad media del ácido destinado á entrar en el recipiente para espesar el ácido sulfuroso , de donde se ve que Fourcroy reúne en un mismo acto hechos que pasan en tres bien distintos.

Continuando , añade el autor , esta operacion á fuego lento , se llega á desecar enteramente el residuo , y á darle la forma y consistencia de un berum. Los artistas estan muy léjos de hallar estos pormenores , los quales , como tambien los siguientes , se conoçe que Fourcroy ha tomado de otros autores.

Se saca de este betun un licor ácido, una substancia seca amarillenta como el azufre, sulfato de hierro, azul de prusia, una substancia salina, y una tierra particular. Todo lo que hay en esto es que el residuo del ether produce ácido sulfuroso, ácido sulfúrico, y por último carbon.

Pág. 159. Este residuo puede dar nuevo ether, añadiéndole, segun Cadet, una tercera parte de alcohol seco.

Si Fourcroy refiere este hecho sin asegurar sus resultados, es sin duda porque no lo cree; porque en las diferentes ocasiones que ha tenido de hacer ether, se hubiera como qualquier otro valido de este consejo, y entónces bastaria con haberlo ensayado una sola vez para conocer lo futil de semejante operacion, y haberlo advertido á los lectores para que no cayesen en la tentacion de emprenderlo.

¿Cómo es posible que este residuo, que no puede etherizar la parte que queda de su espíritu de vino, tenga no obstante bastante fuerza para convertir un nuevo alcohol en ether?

Cinco libras de espíritu de vino vertidas sobre un residuo proporcionado, y al qual una concentracion llevada á todo el punto á que puede llegar, habia elevado á la gravedad de ciento cincuenta, me diéron de quatro á cinco onzas de ether, que sobrenadaba despues de la saturacion; pero las quales se reduxéron á la mitad despues de destiladas. Este ether tenia muy mal olor, y á esto se reduxéron las pomposas ofertas de Cadet, en lo qual no habia hecho mas que copiar á Vogel.

Rectificacion del ether, pág. 166.

El ether, dice Fourcroy, se rectifica destilándole sobre el alkali fixo, ó la magnesia. La rectificacion del ether es un artículo de importancia en el trabajo por mayor, por lo qual no me parece que el limitar sus pormenores á estas dos palabras, sea dar luces suficientes á los artistas que lo fabrican para el consumo del público.

En las farmacias no se preparan los alkalis puros sino para la piedra cáustica, ú otras cortas composiciones; y como se sabe que hay para la saturacion del ether medios mas económicos, nadie va ahora á emplear estos alkalis, pudiéndose decir lo mismo de la magnesia; pues como es necesario emplear la sal de ebsum y la potaza, calcinarlo todo, y poner bastante cuidado, se la guarda para los usos medicinales. Como la potaza de comercio cuesta poco, no hay duda en que se podría usar; pero la separacion del ácido carbónico acarrea una pérdida considerable de ether durante la saturacion.

De diferente modo se executa esta operacion en las grandes farmacias y laboratorios, donde se procura combinar la exâctitud con la economía. Ved aquí cuál es este método. Al producto ethereo contenido en un frasco lleno hasta las tres quartas partes, se añaden algunas onzas de agua, y despues una porcion de cal muerta, que ha estado resguardada del polvo: se menea el frasco con la mayor fuerza, y no se le abre para juzgar de su olor hasta que despues de haberlo hecho remover por algunos minutos en agua fria, se percibe que el gas etereo no hace ningun esfuerzo contra el tapon: si el olor sulfuroso no ha desaparecido, se continúa hasta su perfecta saturacion, y siempre valiéndose del medio de estos refrescos alternativos. Este método, que es de Wulff, me parece deberse preferir á todos los demas, teniendo tambien la ventaja de proveer á un laboratorio del sulfite de cal necesario para hacer quando se ofrece gas sulfuroso.

Luego que los líquidos han reposado, se saca el ether que sobrenada con el sifon de bola, para verterlo inmediatamente en la retorta de rectificar, &c.

Diré encarga que se prefiera el óxide de manganesa á los ingredientes comunes; pero este farmacéutico, no ménos ilustrado que imparcial, convendrá en que la cal ó los alkalis no ceden en nada á este óxide en quanto á la afinidad y prontitud de saturar el ácido sulfuroso.

Pág. 167. El ether, dice Fourcroy, mezclado con la disolucion muriática de oro retiene por algun tiempo parte de este metal, y parece obra como los acceytes que retienen tambien una parte de óxide de oro.

Esta idea de la disolucion del oro no está expresada con claridad. El muriate es el que pasa enteramente, y el que se halla en el ether dorado. Los cristales de este muriate se disuelven en él sin dexar residuo alguno; y quando se hace uso de una disolucion ordinaria, el ácido nítrico es el que ocupa el fondo del frasco.

En una obra como esta de que vamos hablando donde no se ha omitido quanto hay de mejor en la parte histórica de la Química, se hubieran visto con gusto algunos pormenores sobre el origen del ether sulfúrico; pero entre quanto acerca de él puede decirsenos, no hay cosa mas interesante que el tratado de *Extractionibus* de Valerio Cordo, donde se halla la dosis de sus ingredientes por partes iguales, y la figura de la vasija donde debe hacerse la operacion: *Segregabis autem unam ab altera statim, ita ut nihil aqueum in oleo relinquantur, nam aqua illa perdit oleum. Solet autem oleum ipsum plerumque aqua innatare. Dispensatorium.* Ed. de 1537.

Ether nítrico, pág. 167.

Fourcroy hace aquí relacion de las principales operaciones que se conocen para sacar este ether: habla primero del método de Navier, el qual es fácil y poco costoso, pero omite el advertir los principales riesgos que corre el artista que executa esta operacion, si tarda un instante en taladrar el tapon de la botella.

Sigue el método de Wulf, que tiene tambien sus inconvenientes y peligros, por lo qual es de creer no aconseje á nadie el que lo practique.

Trata despues del de Pott descrito en su tratado del ácido nítrico vinoso, como perteneciente á veinte autores, pues es el mismo que se seguia en los laboratorios de Rouille, Mitouard, Beaumé, &c., que Bogue se atribuyó asimismo sin escrúpulo alguno, y el

qual parece, añade Fourcroy, es el mas sencillo de todos, con lo que viene á dar á entender que tampoco lo aprueba. Y enfin finaliza con los que ideó La Planche, y aun mucho ántes que él Paracelso, el mismo Pott y varios otros.

El autor pasa en seguida á tratar de las propiedades de este ether, y de quanto acerca de su rectificacion ha hablado Deyeux: siguiendo á Beaumé, habla de su residuo gomoso, de los cristales de Hierne, &c. y sin decidirse por ninguno de estos métodos, tan defectuosos los unos como los otros, y sin enseñar por consiguiente á hacer el ether nítrico, acaba por decir á los lectores que la etherificacion por medio de este ácido es tumultuosa, y muy expuesta á romper todo el aparato, y á causar grandes daños. Despues de haber leído todo este capítulo, ¿qué partido queda que tomar á un farmacéutico, á un profesor, ó á un particular que quiera hacer el ether nítrico?

El método de Chaptal es el mejor que puede seguirse; mas no obstante voy á modificarle añadiendo ó quitando, segun los resultados que he sacado de mi propia experiencia.

La proporcion de partes iguales de alcohol y de ácido á 350 produce sobre todo en verano una efervescencia demasiado vehemente, causando una pérdida considerable.

La de treinta y dos onzas de alcohol, y veinte y quatro de ácido para una grande retorta, y los dos globos regulares, sale perfectamente y sin peligro en una leccion.

La retorta se coloca sobre un bastidor de quatro pies, guarnecido con alambres cruzados y flojos, á fin de que su encurvadura tome un asiento seguro. El segundo globo lleva un simple tubo de seguridad, el qual quando se necesita, se quita ó pone mediante un tapon á quien atraviesa, y el que se sujeta con un poco de miga de pan amasada: este tubo debe sobresalir cerca de un pie del globo.

Este último debe tener otro tubo bastante ancho para que se pueda meter por él la punta del dedo, y debe colocarse á la quarta parte de la circunferencia debaxo del primero, y de consiguiente enfrente del artista. Se solda con cal y clara de huevo el cuello de un frasco roto, de modo que se le pueda poner un tapon de corcho de una pulgada de diámetro. Pasará por enmedio de este tapon un tubo de seis líneas de diámetro en su interior, y encorbado en ángulo recto para que baxe verticalmente como á unas dos pulgadas de la mesa.

Tal es su primera parte, pero no se debe omitir el echar una ó dos onzas de agua en el segundo globo para cerrar su tubo de seguridad. En seguida se tomarán tres frascos que quepan unos quatro á cinco quartillos, cuya embocadura sea bastante ancha para que pueda entrar un tapon de corcho por ella, el que tendrá dos agujeros, por los quales puedan entrar y salir con facilidad dos tubos de á seis líneas. Este tapon se ajustará con los frascos con la misma facilidad, y tendrá su cuello y reborde, como si fuera un tapon de loza comun. El único tubo que hago entrar apretado es el que corresponde á la boca pegada del globo, porque no me impida ajustar lo demas del aparato. Los otros se colocan sobre sus tapones respectivos, segun se acostumbra, y sin tubo de seguridad, porque quanto se pueda se debe evitar esta complicacion. Los frascos deben estar llenos hasta la mitad de espíritu de vino: el agua se satura con demasiada prontitud de ether, y ya no se condensa mas.

Las juntas de los tapones y sus tubos se reunen con miga de pan, lo que se hace para darle mas solidez: mediante estas disposiciones, la naturaleza de la masa del betun, y el diámetro de los tubos, puede ser muy útil el aparato de Wulff, sin que se experimenten jamás los inconvenientes de que se le acusa.

He trabajado mucho con un aparato que habia pertenecido á Mr. Roux, y siempre sin experimentar

desgracia alguna, pues tenia yo cuidado de proporcionar los tubos á la mayor ó menor abundancia de los gases que se iban formando.

Supuestos estos preparativos se procede á la operacion, se vierte en la retorta el alcohol y el ácido, á los quales se mezcla removiéndolos; se une su cuello con el del globo con un buen puñado de la misma masa de pan, que se sostiene con unas vendas que la compriman por todos lados. Se coloca un braserito debaxo del bastidor, del qual se aparta quando la mezcla comienza á hervir, desde entónces la operacion continúa por sí misma, sin que sea necesario hacer mas que refrescar alternativamente los globos y los frascos con servilletas mojadas en agua de nieve.

La mayor parte del producto ethereo se condensa en el primer frasco y pone amarillo el alcohol, pasa al segundo frasco donde su color no es tan subido hasta el tercero, en que ya queda muy ligero. Despues que se calma la efervescencia se vacía la retorta, y se vuelve á empezar quatro ó cinco veces de seguida para que se reuna el ether en los frascos, perdiéndose lo ménos que se pueda. Quando el primer frasco está ya bien cargado se le substituye el alcohol del segundo, y así de los demas, lográndose por este medio tener el ether con abundancia.

El tapon del tercer frasco debe tener su segundo tubo elevado cerca de un pie; se le acerca una luz, y por medio de la inflamacion del gas que sale se viene en conocimiento del que se pierde. Pero esta inflamacion apenas es sensible, si se tiene cuidado de refrescar bien el aparato.

Para separar el ether del primer frasco se le satura de alkali, y se le destila á la luz de una lámpara: por este medio se logra un ether amarillo que no hace saltar los tapones, y que nada sobre el agua despues de saturado. El producto de los dos globos se satura aparte, pero contiene muy poco ether. Quando quiere impedir-se que los licores se extravasen de un frasco á otro, lo

que sucede quando el aparato empieza á enfriarse, se introduce una punta de alambre entre los cañones y el tapon, y se cierra todo en seguida comprimiendo el betun.

Si la operacion se hace con demasiada vehemencia, y de modo que los cañones no se vacien con bastante rapidez, no hay mas peligro que temer que el de que retroceda la retorta, y se abra el betun que unía sus junturas con la del globo; pues como se ve su resistencia es siempre inferior á la de los vasos de vidrio; pero no sucede así quando se han embetunado con cal, pues ántes saltarán los globos que el betun ceda á los esfuerzos de los gases: así, pues, me sucedió en una operacion que se deshizo la miga de pan, accidente á que uno está expuesto quando no está bien amasada. Pero por esto no hay que desconfiar de que la operacion salga bien, pues mientras otra persona sujeta la retorta, impidiéndola el que retroceda, se renueva la masa de pan, y se la aprieta mas fuertemente con las faxas.

Tambien se halla en los primeros diarios de Crell un método muy curioso del Doctor Blak para hacer este ether en frio.

En un matrás metido en agua de nieve se echan algunas onzas de ácido nitroso humeante: encima se vierte como un dedo de agua, dexándola escurrir suavemente sobre un lado, para que nade sobre el ácido, y por último se vierte tambien otra tanta cantidad de alcohol con la misma precaucion. El ether se forma en diez ó doce horas de tiempo, sobrenada en el líquido, y se le puede sacar con el sifon de bola: si se tarda en sacar, se destruye, y en su lugar solo quedan algunas gotas de aceyte.

Ether muriático, pág. 174. tom. 8º

Fourcroy dice: *es evidente que esta accion se debe á que este ácido se halla en el estado de ácido muriático oxigenado en el muriate de estaño, debiéndose atribuir á su exceso de oxígeno la propiedad que tiene de convertir el al-*

alcohol en ether. Yo fui el primero que expuse la teoría de esta operación el año de 1781.

Creo al contrario que el oxígeno no contribuye á la eterización del alcohol en este caso, como tampoco en el que se usa del ácido sulfúrico; y me fundo en los hechos siguientes.

Primeramente aunque se ha sospechado que en el muriate volátil de estaño se hallaba su ácido oxigenado, no se ha llegado á demostrar esto.

En segundo lugar, si se reflexiona bien en la formación de este muriate, en la gran facilidad con que el ácido oxigenado cede este principio, y en la prontitud con que todo estaño que no está al máximo de su oxidación le priva de él, se verá que el muriate no puede contener otra cosa mas que el simple ácido marino, pero en extremo concentrado, como lo demuestra Adet.

Para demostrar esto con mas claridad, entremos en algunos pormenores. El ácido simple marino disuelve con calor, pero sin efervescencia, el óxido rojo de mercurio, de lo que resulta el muriate corrosivo, sin que este óxido comunique al ácido la mas mínima cantidad de oxígeno. Viniéndose á reducir todo esto á que el muriate de mercurio dulce y el corrosivo se parecen en la calidad del ácido, diferenciándose solo en sus bases, pues la una está al *mínimo*, y la otra al *máximo*.

Pasemos á la segunda parte de mi proposición. Quando se calienta una mezcla de estaño y de sublimado, sus productos muriáticos son de dos especies. Ambos contienen ácido en el *máximo* de su concentración; pero se diferencia entre sí solo por la base, del mismo modo que el muriate de mercurio dulce y el corrosivo; es decir, que aquel de los dos, cuyo óxido está al *máximo*, es infinitamente mas volátil que el segundo, bastando muy poco calor para que se eleve y forme lo que llamamos muriate humeante de estaño.

El otro, no ménos concentrado en quanto al áci-

do, forma un muriate seco que no humea, y es mucho ménos expansible que el primero.

Si se queda en la retorta, es porque exige un calor mucho mas intenso; y quando se le aplica este grado de calor, forma lo que en otro tiempo se llamaba *mantecca*, porque en efecto se condensa como la grasa en el cuello mismo del vaso. Tal es, pues, el resultado de la distribucion del oxígeno que proviene del óxide mercurial, dos muriates nuevos, cuyas bases estan desigualmente oxidadas. La primera saturada de oxígeno, la qual no priva de este principio ni aun al oro, que tan facilmente lo cede; y la segunda que por no estar saturada, quita el oxígeno al oro, á la plata, al mercurio, al cobre, &c., como lo hace la disolucion ordinaria del estaño oxidado al *mínimo*; ahora, pues, si este segundo muriate no está saturado de oxígeno, si quita tan rápidamente este principio al ácido oxigenado en quantas partes le encuentra, ¿cómo es posible que el ácido de muriate humeante y volátil defienda, por decirlo así, su exceso de oxígeno de la tendencia de un muriate no saturado, de cuyo seno viene á elevarse para pasar al recipiente? Nada de esto: el ácido del licor humeante no está sobreoxigenado, y no es el que interviene en la formacion del ether de de que aquí se trata.

Veamos, pues, ahora el que sirve de base al muriate volátil oxidado al *máximo*.

Si el oxígeno de esta base ha tenido parte en la eterizacion del alcohol, si el estaño le ha cedido parte de este principio, es evidente que en el muriate que forma el residuo de esta operacion no se hallará ya el óxide al *máximo*. Pues todo lo contrario es lo que sucede: este muriate, despues de haber pasado por todas las pruebas anunciadas por Pelletier, confirmadas aun por las experiencias que he publicado despues, no nos ofrece mas que el licor humeante de leido en agua: este muriate no enturbia las disoluciones de oro, de mercurio, ni las del ácido molibdisico,

produce el color de grana, y toma el color amarillo quando se une con el hidrógeno sulfurado; en una palabra, se reviste de todos los caracteres del muriate con base de óxide al *máximo*. De donde concluyo que en esta operacion se eteriza el alcohol del mismo modo que quando se executa con el ácido sulfúrico, y el vinagre radical. La concentracion de este muriate, y su tendencia á unirse con el agua, son aquí el móvil de todos los principios que producen lo que llamamos ether.

Hay una experiencia de Martin Martin, que aunque necesita confirmacion, sirve no obstante de apoyo á esta teoría: asegura que destilando con *cobobacion* partes iguales de alcohol, y ácido marino de Glauber, cada vez que resultaba una dracma de licor, la sacaba, y que este licor era el ether que nadaba despues de lavado; de este modo logró convertir la mitad de su alcohol en ether.

Si es cierto quanto acabamos de exponer, como tambien que el ácido sulfúrico no haya intervenido en la composicion, este resultado confirmaria la posibilidad de lograr el ether por el método de Laplanche, ó mas bien de Mauricio Hofman, el que dice en la pág. 184: "coghese acetye de vitriolo gota á gota en la sal marina calcinada, y mezclada con espíritu de vino en el fondo de una retorta." En quanto á la accion de los óxides metálicos sobre el alcohol para producir en él la misma mutacion, no tenemos aun nada de cierto; ni de positivo, nada enfin que se haya verdaderamente demostrado.

El ether producido por medio del muriate: luego meante de estaño, fué descubierto por Hilario Rouëlle, trabajado en casa del Conde de L'Auragnais, y publicado en su nombre el mismo año que el ácido acetoso por el Marques de Courtenvaux: no ha llegado á mi noticia quién fué el primero que preparó el segundo: el ether permanece siendo siempre el mismo cuerpo; dice Fourcroy, sea qual sea el ácido que de haya formado.

Difícil será el poder demostrar ésta proposición; pues aunque todo ether sea formado de unos mismos radicales, no se semejan entre sí del mismo modo que el ácido acético, málico, cítrico, agálico, &c., la goma, el azúcar, el almidon y el maná, los aceytes ligeros, pesados, sólidos, &c. compuestos que la vegetacion forma, reuniendo siempre los mismos elementos; compuestos todos que presentan siempre los mismos fenómenos químicos; pero que no obstante se diferencian infinito en su modo de obrar, tanto en la economía del cuerpo humano, como en su aplicación á las artes.

No me queda duda alguna en que el oxígeno tiene parte en la formation del ether quando se emplea el ácido muriático oxigenado; pero es menester observar que este ether es muy diferente, tanto por el olor, como por el sabor del que produce el muriate humeante; y que se semeja tanto al nítrico, que se equívocan á veces; sobre todo en el olor.

SUPLEMENTO á la traducción castellana de los elementos de química de F. A. Chaptal del Instituto Nacional de la República francesa, tomado de la tercera y última edición de París y hecha en 1796, traducido por Don Juan Manuel Munarriz. Ya distribuido este suplemento en tres tomos para que puedan encuadernarse al fin de cada tomo de los elementos traducidos. Librería de Tieso, calle de las Carretas; y de Perez y Compañía, calle de los Preciados: y reales librerías de Madrid y de Barcelona.

Como la traducción que tenemos en español de la obra de Chaptal ha sido hecha sobre la primera edición, y el autor ha añadido principalmente en la tercera que publicó en 1796 noticias, y aun artículos enteros de la mayor importancia, el Señor Munarriz ha hecho realmente un trabajo útil para la nación, reuniendo en un volumen separado en forma de suplemento todas las correcciones y adiciones de Chaptal, y concluyendo con una tabla alfabética muy extensa que pone

el autor al fin del tomo tercero, y que tambien faltaba en la traduccion castellana.

Para que nuestros lectores se formen idéa del mérito de este suplemento, harémos mencion de algunas de las mas considerables adiciones y correcciones.

En el tomo primero al artículo *Potasa*, se ha añadido el método de hacer el *salino*.

El artículo *nitrato de potasa*, conocido generalmente con los nombres de *salitre* ó *nitro*, ha recibido un aumento tan considerable, que por sí solo viene á formar una obra particular y completa que comprende quanto es necesario saber acerca de la formación del salitre, del establecimiento de salitrerías artificiales, del arte del salitrero, y en fin de la fabricación de la pólvora. Como tanto el arte del salitrero; como el del fabricante de pólvora, se han perfeccionado infinito durante el curso de la revolucion de Francia; habiéndose inventado un nuevo método mucho mas sencillo, pronto y económico que el antiguo, el autor da una noticia exacta de él. Resulta, pues, que este nuevo método fué inventado por Carby, perfeccionado por Chaptal, y establecido por decreto de la Junta de salud pública en todos los años de la república. Sus ventajas son las de consumir ménos combustible que el antiguo, poner al salitre en tres dias en estado de poderse emplear en la fabricación de la pólvora, no necesitarse de oficinas de tanta extension, y tener ménos pérdida al salitre.

“Los sabios mas conocidos, dice el autor, se han juntado para concurrir á este vasto proyecto, y en pocos meses han entrado en los almacenes de la república seis millones de salitre, y solamente en la fábrica de Grenelle se han fabricado 400 libras de pólvora al dia.

„Apénas creará la posteridad que la nueva fabricación de salitre ha ascendido á 5500 libras por decada, y que por unos métodos hasta ahora desconocidos se hayan fabricado mas de dos millones de pólvora excelente en una sola fábrica, y en pocos meses,

„con la particularidad de que en esta cuenta no entra
 „el salitre que se recogía en los almacenes de la antigua
 „administracion, cuyo total ascendió á mas de seis mi-
 „llones de libras en el curso del año segundo de la re-
 „pública, quando antes de esta época el término me-
 „dio del producto de la fabricacion no pasaba de tres
 „millones de libras al año.“

En el artículo del *muriate de sosa* se han añadido los varios métodos inventados últimamente en Francia para extraer la sosa de la sal comun.

En el tomo tercero añade el autor reflexiones no ménos nuevas que importantes sobre el carbono principio nutritivo de las plantas, y sobre el ayre atmosférico y de su influencia en la vegetacion y da una instruccion para los que quieran hacer el xabon que necesiten en sus casas: habla del alquitran y demas principios resinosos del pino; añadiendo una noticia circunstanciada del método que se observa para extraerlo, y por último ha reunido observaciones muy importantes, y dado mucha mayor extension á la parte perteneciente á la química animal.

En el tomo III se halla el artículo de la Química Animal.

A G R I C U L T U R A.

CURSO COMPLETO, ó *diccionario universal de agricultura, teórica y practica; economica, y de medicina rural; y veterinaria. Escrito en francés por una sociedad de Agrónomos, y ordenado por el Abate Rozier. Traducido al castellano por Don Juan Alvarez Guerra, individuo de mérito en la clase de agricultura de la Real Sociedad económica de Madrid, tom. I.º Se hallara en el almacén de la Imprenta Real á 29 reales en papel, y en la librería de Castillo frente á San Felipe el Real: 30 reales á la rústica, y 34 en pasta.*

Esta obra, que se continúa con la mayor acepta-

cion, y cuyos volúmenes se publican con tanta prontitud que nos hace esperar su pronta y completa conclusion, es de las mas interesantes que se han publicado de algun tiempo á esta parte. Los artículos tratados en este tomo con mas extension y cuidado son los del mamal, ú horno de pollos de Egipto, maná, manioc, manteca, lechuga, lepra, lexía, limazo ó caracol, &c. Quisiéramos poder dar un extracto de la mayor parte de ellos, pero ciñendonos á los límites de nuestro periódico, diremos solo una, ú otra cosa de las mas importantes.

En el art. *Labor* trata la cuestión de si es mas ventajoso labrar con bueyes, con mulas, ó con caballos, y se decide por todas razones por la labor de bueyes. En el art. *Lana* que es de los mas extensos, el autor sienta que los españoles y portugueses deben á los fenicios el arte de preparar las lanas. Las demas naciones antiguas, y principalmente los griegos y romanos, cuidaron con el mayor esmero tanto de la cria, y aumento del ganado, como de las manufacturas de lanas.

Columela el viejo, contemporáneo del Emperador Claudio, y natural de Cadiz, es acaso el primero que imaginó cruzar las castas, mezclando carneros africanos con ovejas españolas, siéndole de este modo deudora la nacion española de la perfeccion de sus lanas. Hasta el descubrimiento de la América debió la nacion española parte de su poder á la ventaja que sus lanas llevaban á las de las demas naciones.

Hacia el año de 810 Carlo Magno dió valor á las lanas y manufacturas de Francia, mediante los establecimientos que formó en Leon, Arlés, y Tours. Las manufacturas de Flandes, que llamaban ya la atencion en los años de 960, tenian el mas alto grado de consideracion en 1267; pero decayéron en los de 1505. La ciudad de Lovayna sola contenia quatro mil fabricantes, y ciento y cincuenta mil trabajadores. Con la decadencia de las fábricas de Flandes prosperaron las

de Holanda, de modo que en 1624 este pueblo fabricaba veinte y cinco mil piezas de paño de superior calidad.

Los ingleses y suecos han sobrepujado mucho á las demas naciones en la perfeccion de sus lanas.

El primer tráfico de lana de que se hace mencion en la historia de Inglaterra se efectuó en 712 y 717 en tiempo del Rey Ina, á quien es deudora la nacion de leyes muy sabias, relativas á las ovejas de buena casta. En 961 el Rey Edgardo se empeñó en exterminar los lobos de su reyno, para cuyo efecto prodigó los premios, y en quatro años consiguió executar su proyecto.

Sin embargo si se quiere hallar la verdadera época de la celebridad de los paños de Inglaterra, es preciso subir á la de 1331, pues entónces algunos flamencos desterrados llevaron allá sus talentos, é industria, atraidos por los privilegios que se les concedieron.

Hácia el año 1582 se exportaban de esta isla 200000 piezas de paño: en 1600 se exportó por el valor de un millon, y en 1699 ascendia á dos millones, novecientas treinta y dos mil doscientas noventa y dos libras esterlinas, que componian la quinta parte de los efectos exportados en este año.

La Inglaterra, zelosa de conservar la casta preciosa de sus ovejas, prohibió la exportacion de los carneros en tales términos, que en 1566 publicó la Reyna Isabel un edicto mandando que qualquiera que exportase carneros, fuese castigado por la primera vez con la pérdida de sus bienes, y con la de muerte en caso de reincidencia.

Todo el mundo conviene, dice el autor, en que las lanas de España son mas finas, y de un precio superior al de las inglesas, y esta perfeccion la atribuye mas bien á la atencion continua, que nuestros españoles han tenido siempre con sus rebaños, que á la bondad del clima. Habla en seguida de los muchos privilegios que gozan los pastores y ganaderos, y observa como cosa particular, que la primera ley escrita, co-

nocida en España, fué la de Enrique IV. (querrá decir Enrico, pues no se conoce tal Enrique IV. en la Dinastía de los godos) Rey de los godos en 466, en que ordena la asamblea, ó junta de los diputados de los ganaderos.

En una adiccion que el traductor español hace al artículo *Langosta*, ademas de dar la descripcion é historia de este perjudicialísimo insecto, tratá con la extension correspondiente de los medios empleados hasta el dia para su extincion.

En el art. *Leche* exámina quales son las partes que la constituyen, y de que modo se ha de sacar de las tetas de los animales; trata tambien del suero, y del modo como se pueden emplear las diversas especies de leche, y demuestra que entre todas la de la muger es la mas nutritiva y agradable, y merece la preferencia en todas las enfermedades en que se recomienda este remedio.

Hablando de la linfa, cuya naturaleza y propiedades parece no fuéron conocidas por los antiguos, dice que se debe el descubrimiento de los vasos linfáticos á Tomas Bartolino, y á Rudbec en 1651.

En el art. *Lluvia* expone todas las señales que la anuncian, y trata de las supuestas lluvias de azufre, sangre, &c.

Acercá del *Maiz* nos dice que es una planta indigena de la América, de donde ha sido transportada al mediodia, y al Norte de los dos mundos, en los que se ha connaturalizado tan bien, que parece criado para el mundo entero. "El maiz es, pues, dice el autor, „uno de los mas apreciables presentes que el nuevo „mundo ha hecho al antiguo, porque independiente- „mente del alimento saludable que los habitantes de las „aldeas de muchas de nuestras provincias sacan de esta „planta, nada háy que guste tanto á los animales de „toda especie, ni que les haga mas provecho. Da for- „rage para las reses y caballerías, y grano para los cer- „dor y aves domésticas; se ha aumentado la poblacion

„y el comercio en los pueblos en que ántes sembraban
„solamente trigo y maiz, haciendo reynar una abun-
„dancia que ántes no se conocia. El maiz en una pala-
„bra merece que le coloquen en el número de las pro-
„ducciones mas dignas de nuestros cuidados y de nues-
„tra atencion. Ojalá que nuestros labradores, mas ins-
„truidos en sus verdaderos intereses, abriesen los ojos
„sobre las ventajas de este cultivo, y le adoptasen en
„todos los parages aptos para su vegetacion.“

*SEMANARIO de agricultura y artes dirigido á los Párrocos
de orden superior, tam. 9. Se subscribe á este periódico
en Madrid en la librería de Castillo, y en las pro-
vincias en las capitales de los obispados.*

Este tomo comprende los números publicados des-
de primero de Enero de 1801 hasta 25 de Junio, y en-
tre los varios artículos de utilidad general que con-
tiene, distinguiremos la continuacion del *arte de teñir* por
Don Pedro Gutierrez Bueno, en donde trata con exten-
sion de los *tintes de seda*, un tratado sobre las viruelas
de vacas, en el que incluye la siguiente comparacion
que hizo de ellas con las comunes el Doctor Thornton.

VIRUELAS COMUNES.

I. Las pústulas contie-
nen una materia espesa que
apénas se adhiere á la pun-
ta de la lanzeta.
II. Muchas veces tie-
nen una accion fuerte sobre
la constitucion, de que
resultan grandes temores
que suelen ser bien fun-
dados.

III. Regularmente pre-
sentan granos purulentos.

VIRUELA VACUNA.

I. Las pústulas contie-
nen una materia fluída que
se adhiere rápidamente á
la lanzeta.

II. Regularmente no
tiene accion sobre la cons-
titucion, ó es casi insensi-
ble su influxo.

III. Los granos de la
vacuna están llenos de una
materia benigna.

IV. Si son confluente IV. Nada de esto se alteran las facciones de la verifica en la vacuna. cara, atacan á los ojos, y la fiebre secundaria acaba con el enfermo, ó le dexa ciego y desfigurado.

V. Despiden un olor V. No despiden olor muy desagradable.

VI. Son muy conta- VI. No es contagiosa, giosas.

VII. Mueren muchos VII. Nadie muere de de ellas. la vacuna.

Contiene tambien un tratado sobre el cultivo de las viñas, y modo de hacer el vino en Málaga, Xerez de la Frontera, y Condado de Niebla. - Un extracto de las cosas mas notables que se hallan en los célebres viages agronómicos de Arthur Young en Inglaterra. - Observaciones sobre la formación del salitre, y establecimiento de salitres artificiales. - Noticia de algunos árboles exóticos cultivados en Aranjuez. - Arte del topero, ó medios de exterminar los topos.

HISTORIA LITERARIA.

BIBLIOTECA antigua de los escritores aragoneses que florecieron desde la venida de Christo hasta el año de 1500, segundo volumen en quarto: el primero de 388 paginas, y el segundo de 398. Zaragoza, por Heras, 1796. - **Biblioteca nueva de los escritores aragoneses que florecieron desde el año 1500 hasta el de 1753: su autor el Doctor Don Felix de Latassa y Ortin, Racionero de Mensa, con honores de Canónigo de la Metropolitana de Zaragoza, quatro tomos en quarto. Pamplona, por Domingo, 1798, 99, y 1800: librería de Bayle, calle de las Carretas de 120 reales cada tomo.**

El Señor Latassa intenta reunir ó dar razon en su

biblioteca de todos los escritores aragoneses, su patria, tiempo en que florecieron, y materias de que trataron, ya recogiendo para este efecto las noticias esparcidas en las obras del Cronista Andrés, y de Blasco de Lanuza, Murillo, bibliotecas de las órdenes religiosas, &c., y ya registrando archivos por sí, ó por medio de varios amigos que le dieron noticia de otros en España, Italia, Polonia, &c. el Sr. D. Nicolás Antonio, que con razon ocupa en el día el mas distinguido lugar entre los escritores de bibliotecas por su exáctitud, juicio y profundas indagaciones, no pudo juntar en su *biblioteca nueva* mas de 192 autores aragoneses de patria conocida, y 104 de incierta hasta el año de 1672; y en la antigua refiere unos 210: de manera que en las dos apenas trata de 416 escritores de este reyno, con algunos anónimos; corto número sin duda si se atiende á la aplicación que siempre tuvieron los aragoneses á las letras. Parece que convenia en honor de la nacion aragonesa el dar á conocer con mas extension el mérito literario de sus hijos: se ha verificado en lo posible con la obra que anunciamos, aunque sin duda hubiera salido mas completa, si el Señor Latassa hubiese asociado á su empresa otros hombres no ménos instruidos que amantes de la gloria de su país, pues debemos convenir en que es demasiado vasta para que un hombre solo pueda desempeñarla con la perfeccion que corresponde.

A pesar de las muchas noticias que parece le comunicó un amigo tomadas de las Reales bibliotecas de Madrid y del Escorial, le han hecho mucha falta para completar su obra los manuscritos que se sacaron del antiguo archivo de San Juan de la Peña por Don Ramon Berenguer, Príncipe de Aragon, por el rey Don Pedro el Grande en 1274, por Don Felipe IV en 1626: los que se sacaron tambien de Montaragon del archivo del reyno, donde depositaban los cronistas sus obras, de la cartuja de Aula-Dei, y de otros varios archivos particulares.

HUMANIDADES.

COLECCION española de las obras gramaticales de Cesar Du-Marsais, ordenada para la instruccion pública, con aplicaciones y exemplos correspondientes á la elocucion castellana, por Don Josef Miguel de Alcaz, destinado á la Real Biblioteca para el exámen y arreglo de la literatura inglesa, bibliotecario del Real establecimiento de clinica, y últimamente comisionado por S. M. para el estudio de la Telesiología: Parte primera, tom. primero: tratado de los tropos. Librerías de Bayco y Ramos, carrera de San Gerónimo; de Gomez y Baylo, calle de las Carretas 31; y de Castillo frente á San Felipe el Real: 20 reales á la rústica.

De ningun modo mejor podríamos dar á conocer el mérito de esta obra, que extractando lo que acerca de ella nos dice el traductor.

Du-Marsais es, sin contradiccion, uno de los gramáticos analíticos que mas han contribuido desde principios del siglo XVIII. á la mejora y perfeccion del arte de hablar, y escribir en sentir de todos los sabios modernos, habiéndose dedicado con el mayor conato á determinar analíticamente los verdaderos principios de la gramática general, á aplicar estos mismos principios á la lengua francesa en particular, á indagar la naturaleza de los tropos, y fixar su uso con relacion á la elocucion; y á establecer finalmente un método breve, seguro, y fácil de aprender las lenguas antiguas, especialmente la latina; y he aquí el importante objeto de sus obras gramaticales. El plan de ellas es en estos términos. Constarán de dos partes, y en la primera entrarán las obras siguientes:

I. **Tratado de los tropos**, en cuya obra establece guetról autor los principios mas sólidos sobre el lenguaje.

figurado para servir de introduccion al estudio de la ~~retórica y la lógica, y al fin del tomo segundo de los~~ tropos tendrá lugar su *lógica ó reflexiones sobre las principales operaciones del alma* que viene á ser en substancia una recapitulacion de sus ideas gramaticales.

II. *Principios de gramática*, donde usando el autor de una metafísica luminosa, y de la mas segura analisis lógico-gramatical, indaga las causas del language, y explica la naturaleza de la proposicion y del periodo considerados gramaticalmente, y en quanto se componen de palabras que por sus terminaciones, y por el orden que guardan en la oracion; denotan las ideas que nos proponemos que denoten, &c. &c. El estudio de los *principios de gramática* debe preceder al del *tratado de los tropos*.

La segunda parte de nuestra coleccion contendrá:

I. *Exposicion de un método razonado para aprender la lengua latina, ó nueva gramática razonada de aquella lengua*. Conociendo Du-Marsais que el modo con que se habian enseñado hasta entónces las lenguas antiguas, especialmente la latina, era diametralmente contrario al orden con que los hombres aprenden su lengua nativa, y deseando facilitar el estudio de aquella, adoptó felizmente el método de la *version interlineal*, como el medio mas simple y natural para adquirir el conocimiento de las lenguas muertas. Las ventajas de su método fueron confirmadas por la experiencia del mismo Du-Marsais en la enseñanza de la lengua latina; y todos los maestros que no son ignorantes ó enemigos del trabajo, dan hoy la preferencia á dicho método, estando actualmente deserta de las escuelas de las naciones mas civilizadas de Europa los antiguos métodos, como conócidamente viciosos y perjudiciales respecto del de Du-Marsais, cuyos efectos son mucho mas ventajosos, sin tanta molestia de la juventud, ni tanta pérdida de tiempo.

II. *Epitome de diez y siete heroicas poéticas, sacadas de Josepho Juvenio, poetisada en verso*. Este compendio de la his-

toria de los dioses y héroes de la fábula, es como la norma que nós ha dexado Du-Marsais de las versiones interlineales, para que imitamos los maestros de las prevenciones que allí les hace, procedan á la enseñanza del latín por aquel método.

Estas son las obras gramaticales de Du-Marsais, y las que formarán nuestra colección. En cada una de ellas aplicaremos convenientemente los principios del autor á nuestra elocucion castellana, haciendo de esta suerte como nacional la doctrina de tan insigne maestro de gramática analítica y buenas letras; para que todo redunde en beneficio común, que es el objeto que debió proponerse el que escribió para la instrucción y felicidad de sus semejantes, y especialmente de aquellos que viven con él baxo un mismo gobierno.

Por lo que hace á la traducion nos parece que está hecha con la propiedad, cuidado y pureza que se requiere, y que las observaciones y exemplos castellanos estan bien aplicados, viniendo á ser de este modo una obra útil para la literatura española. ¡Ojalá que aquellos que se proponen trasladar entre nosotros las obras elementales de las demas naciones, lo executasen con el mismo tino y acierto, y no tendríamos tantas buenas obras tan mal traducidas, las quales en lugar de aprovechar como debian, dañan, no solo por los despropósitos que en ellas se hallan, sino tambien, y esto es lo peor, porque ya es muy difícil, sino imposible, el que nadie se atreva á emprender el traducirlas de nuevo!

HISTORIA NATURAL. SEPTIEMBRE

ANALES de ciencias naturales. Mes de Julio de 1801. Número XI, tom. 4. Madrid, Imprenta Real.

Entre las varias materias que se contienen en este tomo, se distinguen las observaciones astronómicas hechas por Don Josef Chai desde 9 de Noviembre hasta 21 de Diciembre de 1800 en casa de Don Chris-

tiano Hergenn. La descripción y análisis de la piedra llamada Siberita traída de la Siberia á Moscow por la primera vez en 1790. La continuacion de las observaciones de historia natural hechas en España, y en América por Pedro Loesling. La descripción y anuncio del muriate de cobre, y de otros minerales del Reyno de Chile hecha por Don Christiano Hergenn. De la utilidad del cacahuete, ó *Arachis hypogaea* por Don A. J. Cavanilles. Descripción del nuevo género llamado *francoa*, y un extracto del primer fascículo de la obra titulada *Ticinensis horti academici planta selecta*, por el mismo, y enfín un tratado de la *Abaca* ó *Musa Textilis* por Don Luis Néé. Esta planta herbácea es una especie particular de plátano que se cria silvestre en Filipinas y en Mindanao, y se cultiva con esmero en aquellos parages por ser grande la utilidad que de ella han sabido sacar los naturales. Prospera en sitios húmedos, sombríos y de buena tierra, y viene á adquirir su perfeccion en ménos de dos años; de las varias tunicas de su tronco se sacan unas hebras ó hilos con los que se fabrican cuerdas, cordeles, y telas muy finas; y algunas lo son tanto, que se venden en el país mismo á cinco pesos fuertes, y de ellas se hacen camisas que caben en el puño. El autor nos da la descripción de esta planta, y nos habla del modo de sacar las hebras, curar y fabricar las telas.

LITERATURA ALEMANA.

GEOGRAFIA POLITICA.

DESCRIPCION de la ciudad de Viena, extractada de la que se halla en el periódico que el célebre profesor Olivario publica en Keit en el Holstein con el título del Norte literario y físico, político y moral.

La poblacion de Viena se ha aumentado en sus arra-

bales en tales términos, que con razon se la ha comparado á una golondrina con alas de águila. En el año de 1796 se contaban mil trescientas noventa y siete casas en la ciudad, y cinco mil ciento y dos en los arribales.

Si atendemos á la situacion topográfica de esta metrópoli, diremos que debe gozar de un clima templado (pues su latitud viene á ser con corta diferencia la misma que la de Orleans en Francia); pero como está rodeada de altas montañas y de colinas, sobre las quales se amontonan y conservan por largo tiempo las nieves y los hielos, se experimenta en ella por casi todo el invierno un frio fuerte y cruel, y solo se sienten calores excesivos en dos meses de verano.

Las enfermedades de pecho, que son muy comunes en Viena, se deben atribuir como á causa principal á la frecuencia de los vientos impetuosos, los que ademas de producir grandes resfriados, secan de improviso el terreno que es gredoso y calizo, y levantan de él un polvillo que se introduce en el pecho, dando principio á una pulmonía, la que bien pronto se hace mortal, si no se evita el peligro mudando de clima, pues se observa que es considerable el número de los que mueren anualmente de pulmonía en aquella ciudad. Es verdad que esta cruel enfermedad causa mas estragos en las poblaciones grandes que en las pequeñas, pero no hay ninguna en que lleguen al exceso que en Viena.

Despues de la pulmonía debemos contar por la enfermedad mas dañosa de esta ciudad á las viruelas, pues se sabe que en 1795 perecieron 1058 personas. Como se acaba de introducir el nuevo método de inocular por medio de la vaccina, es de creer que sus felices resultas extienden su uso.

Aunque es una ventaja para esta ciudad el que la atraviese el Danubio, tambien la causa este rio grandes males. Quando las nieves y hielos se derriten, los arroyos que se precipitan de las montañas crecen de

repente, y desaguando en el río, producen terribles inundaciones, que á veces cubren parte de los arrabales hasta una altura considerable.

Podemos mirar á Viena como una de las mas feas capitales de Europa, pues en su exterior no presenta belleza alguna digna de atención: las calles que se cruzan de un lado y de otro del modo mas irregular, no estan ni niveladas ni alineadas. Hay una al comedio de la ciudad colocada en forma de puente, que atraviesa otra calle llamada el *fase profundo*; de modo que los carruages que pasan por la primera, se hallan precisamente encima de los que pasan por la segunda, ofreciendo de este modo las dos una extraordinaria perspectiva.

Las personas que estan acostumbradas á ver las bellezas del arte que se hallan en la patria de un Bernini, de un Miguel Angel &c., no pueden tolerar la bárbara arquitectura que se halla en las plazas, en los teatros, y en los templos de Viena. No hay en toda la ciudad mas que una calle que pueda llamarse magnífica, porque en efecto se compone toda de soberbios palacios edificados á nivel, llamándose por esta razon *calle de los señores*.

No se conoce mas que un paseo en toda la ciudad, al qual se da el nombre del *Graben*, pues el *Bastion* solo es frecuentado en verano. Puede decirse que aunque Viena se va hermoseando mas y mas cada dia, no llegará jamas á ser una ciudad perfectamente hermosa y regular. Los arrabales estan contruidos sobre mejor plan, y tendrian mucha mas gracia si los edificios fuesen mayores & y de mejor arquitectura. La mayor parte de las calles son anchas, y de forma regular, estan pobladas principalmente de artesanos, y de gran número de trabajadores, los quales como que viven tan cerca del peligroso luxo de la capital, vienen á estar por lo mismo mas expuestos á hacer gastos mayores que si viviesen en las ciudades pequeñas, que en general no tienen la poblacion correspondiente á la

bonidad del clima, y á la fertilidad del terreno.

El total de la poblacion de Viena ascendia en 1795 á 231,105 habitantes: los 1231 eclesiásticos, 3253 nobles, 4256 empleados, y 17333 de gente acaudalada.

Si no se observa una excesiva mortandad en tan gran poblacion, en donde todo parece que contribuye á aumentarla, se debe atribuir á los progresos de la medicina, y al cuidado paternal, que así el gobierno, como los particulares, tienen con los enfermos.

Entre los establecimientos fundados para su socorro y alivio, debemos contar el hospital general que está baxo la direccion del célebre Franek, y en el qual se recibieron en 1796 hasta 11860 enfermos: en este hospital se halla un buen museo patológico.

Tambien hay un hospital destinado únicamente para las mugeres embarazadas, en el qual se recibieron en el mismo año 1904, y murieron 111.

En 1795 habia en la casa de los locos 261, los 156 hombres, y las 105 mugeres: en el año siguiente entraron 190, y salieron 122. El principal remedio de que se ha hecho uso en este hospital es un buen régimen y la dieta, no admitiéndose en él ninguna persona que no presente una noticia circunstanciada del método de curacion que se ha seguido con ella, para que por este medio se pueda venir mejor en conocimiento del estado en que se halla.

Hay tambien un hospital para los militares, diferentes hospicios servidos por Religiosos, y hasta un hospital para los Judíos, en el que se advierte un buen trato y la mayor curiosidad.

Viena puede gloriarse tambien de poseer uno de los mas benéficos establecimientos de humanidad debido al célebre Leopoldo, y con el qual solo podremos comparar el que se formó en Hamburgo en Keil para beneficio de los pobres. Segun el plan de este establecimiento se dividió en los arrabales en ocho distritos, y se asignó á cada uno un médico, un cirujano, y una comadre, todos pagados por el gobierno.

para asistir á los pobres en sus casas. Estos facultativos asistieron en 1795 á 19820 enfermos, de los cuales murieron 464, y se enviaron al hospital 623. Habiéndose, pues, reconocido las ventajas de este establecimiento, se extendió el año siguiente á la ciudad.

Aun hay otro establecimiento semejante para los niños menores de diez años; y en el qual de 1935, á quienes se asistió en el mismo año, solo murieron 113.

Entre las ordenanzas formadas para el cuidado de la salud pública citarémos una digna de servir de modelo á los demas países, y es la de 13 de Mayo de 1796, por la qual se prohíbe entrar á habitar en un edificio nuevo hasta que el médico del barrio le haya examinado, y dado certificación de que está bastante seco para que se pueda vivir en él sin riesgo alguno.

Los víveres son en Viena abundantes, y estan á un precio muy moderado. La Ungría provee de carne, trigo y vino á esta ciudad; el Austria de madera, que se transporta por el Danubio; pero que no puede extraerse. Cerca de 150 hortelanos, que viven con bastantes conveniencias, cultivan espaciosas huertas en los arrabales, si no con la exácta economía que en las cercanías de París, á lo ménos con quantos arbitrios ofrece el arte. Para la mayor parte de sus labores emplean á los montañeses de la Estiria, los que con este motivo vienen de su país todas las primaveras. Así pues, gracias á su industria, las verduras se mantienen siempre muy baratas.

Las tertulias y visitas de las personas distinguidas son tan numerosas, que se frecúentan poco los cafés; pero al contrario las tabernas se ven llenas de gente, de modo que apenas hay ciudad donde se hallen tantas. Aunque se sirve muy bien en los cafés, no sucede lo mismo en las posadas. Los habitantes de la ciudad creen satisfacer á las quejas de los forasteros sobre este punto, alabando la generosa hospitalidad que en gene-

ral exercen: en efecto, además de un gran número de mesas en donde se admite á toda persona decente, hay muchas casas donde es permitido entrar á qualquier hora del dia, y aun hasta media noche, á tener un rato de conversacion, y participar de sus refrescos y banquetes. No obstante lo que acabamos de decir, se advierte á las diez de la noche en las calles un silencio general; qual no se conoce en ninguna otra corte de Europa, sucediendo lo mismo por la mañana, de modo que no hay miedo de que á uno le despierte temprano el ruido en la calle. Por esta circunstancia ofrece Viena un verdadero contraste con Nápoles, dos capitales que nos agrada comparar, porque nos parece que las dos son las mas agradables de Europa, y aun dignas de ser preferidas en lo general á París y á Londres.

Debe elogiarse el gran cuidado que siempre han puesto el gobierno y los particulares en impedir la mendiguez: la casa de huérfanos mantenia al principio de 1797 hasta 1479 de estas desgraciadas criaturas. Además de este caritativo establecimiento hay aun otro para los ancianos y padres de familia que no pueden trabajar. Aunque la industria de los habitantes de Viena no pueda compararse de modo alguno con la de los ingleses, merece no obstante que la alabemos. Se hallan en Viena y sus arrabales muchas fábricas, particularmente de géneros de seda. No hay parte alguna en que los bordados sean mas baratos; pero con todo eso es menester advertir que las fábricas de ellos han decaido mucho con motivo de la guerra actual, pues además de faltar brazos, se observa que ha subido mucho el precio de las materias primeras, como la seda v. g. que se sacaba de Italia. Deben contarse entre los artefactos que se hallan adelantados, todo género de obras de acero, los coches, y demas carruages de luxo, la cintería, pasamanería, los jaeces de caballo, &c. No obstante la perfeccion de estos géneros, se exportan pocos para los países extrangeros, los cuales no sacan

del Austria mas que materias primeras, no se pudiese en
Aunque los habitantes de Viena tienen las mejores
proporciones para adquirir de valde la mas sólida ins-
trucccion en las artes, no obstante no sobresalen en la
Europa por su buen gusto.

La academia de las bellas artes está dividida en siete
clases con un maestro particular para cada una. Hay
uno solo para el dibuxo aplicado á las fábricas: los
otros son para la pintura de historia, para el paisaje,
la escultura, la arquitectura, grabado de metales, en
cobre, &c. En todas estas diversas clases se advierte
un gran número de discípulos. El profesor de la pin-
tura de paisaje recorre en verano una vez á la semana
con sus discípulos los alrededores de la ciudad para
exercitablos en pintar al natural. Hay muchos de estos
maestros que se han hecho célebres por su distinguido
mérito. Con motivo de hablar de las nobles artes, pre-
taremos aquí las magníficas galerías del Príncipe de
Lichtenstein, y la de Belveder, que llevan la atencion
de todos los inteligentes.

El arte de los jardines se ha adelantado tanto de
pocos años acá, que tal vez no se hallarán en parte al-
guna, excepto en Inglaterra, tantos y de tan buen gos-
to como en los alrededores de esta ciudad, y en sus
arrabales.

No puede ménos de cultivarse con esmero la mú-
sica en un país en que aun está reciente la memoria de
un Gluck, de un Mozart, y en el que aun viven un
Haydn, y tantos otros célebres compositores. La afi-
cion á este delicioso arte se ha extendido hasta las cla-
ses inferiores, de modo que á veces viene á ser mole-
ta para los extrangeros, pues hay tertulias que jamas
se juntan sino para darse un concierto.

El teatro aleman de Viena ha gozado siempre de
la mayor reputacion, habiendo sido mucho tiempo el
mejor de Alemania. Regularmente se executan con la
mayor perfeccion las operas bufas italianas. Además de
esto casi todos los arrabales tienen su teatro. El de Cas-

perl sobrésale en aquel género de composiciones, que los extrangeros llaman *cómico-bajo*, y vienen á ser como nuestros entremeses y saynetes. Es célebre el teatro de *Schikaneder*, por haberse dado en él la primera representacion de la *Flauta encantada* de Mozart, y otras varias semejantes, que han tenido la mayor aceptación. En todos tiempos se han visto hábiles baylarines en los teatros de Viena, de modo que el público se ha formado un gusto tan bueno y delicado, que no tolera en este género cosa que no sea excelente.

La literatura no está en Viena tan floreciente como el teatro; y así, quando calificamos á la Alemania de *nation-sabia*, no fundamos nuestra opinion en los progresos de las ciencias en la corte imperial, y en la parte meridional de ella. No obstante hay en Viena una universidad, y una excelente biblioteca, compuesta toda de manuscritos y obras puramente literarias ó científicas. Tambien hay uno ú otro sugeto particular, aunque raro, que en quanto á erudicion puede compararse con los hombres mas sabios de Europa, pudiéndose citar entre otros á los célebres *Franck*, *Jacquin*, *Sonnenfels*, *Spielmann*, &c.

Son dignos de observarse los adelantamientos que en esta ciudad hace la literatura griega moderna, y cuyas producciones llegan á ocupar hasta tres prensas, pues varios literatos griegos traducen á su idioma gran número de obras alemanas, francesas, italianas, &c., y componen varias obras, teniendo tambien en griego sus calendarios y gazetas, &c.

Las personas distinguidas, y las que las imitan en todo, se dedican en el dia con la mayor aficion á la lengua inglesa, de modo que comunmente se ve en las iglesias á las señoritas con un libro de oraciones de las que usan los católicos ingleses.

Además de la universidad se cuentan en Viena diferentes estudios mayores, donde se enseña á un gran número de estudiantes, y por un precio muy moderado, quanto tiene relacion con el comercio. Hay tam-

bien una *escuela normal*, en la qual entre varios maestros hay uno que da lecciones acerca de la educacion fisica de los niños, y por último varios *gymnasios*, ó colegios, pero en los cuales el plan de estudios no corresponde realmente á los adelantamientos que en este punto se han hecho en nuestro siglo.

La universidad tiene entre sus cátedras dos de lengua latina, una de lengua y literatura francesa, y otra enfin de lengua italiana: tiene tambien un catedrático que da un curso de elementos de historia natural y de química en sus relaciones con la agricultura; pero no hay ninguno destinado á la enseñanza particular de la parte de economía política y rural, que tiene por objeto el cuidado y conservacion de los bosques. Tampoco hay cátedra para explicar la filosofía de Kant; pues todo parece oponerse aquí á que la haya.

Debemos tambien hacer mencion de la *academia de Josef*, establecimiento militar médico-quirúrgico donde se forman los cirujanos de ejército: hay en él seis maestros, y de quinientos á seiscientos discípulos.

Los habitantes de Viena son generalmente de buen carácter, y de bastante sencillez en su trato. El contraste que parece resulta entre su tono y modales algo ásperos, y unas ciertas ceremonias fingidas, junto con la afectacion de prodigar los títulos, dictados y atenciones, se debe atribuir al exemplo de la corte, cuya etiqueta quieren copiar todos, como tambien la que no puede ménos de producir un sin número de agentes diplomáticos que residen en esta capital, en donde hasta los mas pequeños príncipes de Alemania tienen intereses á que atender. Esta etiqueta y estas ceremonias afectadas llegan hasta el extremo.

El fuerte de los habitantes de Viena consiste en tener una gran mesa, y si no puede decirse que se regalan siempre con manjares delicados, á lo ménos podemos asegurar que comen mucho, y beben mas.

El viagero que viene de Venecia ó Milan, halla aquí algun rastro de las costumbres y usos italianos:

ve servir frecuentemente el chocolate, y demas bebidas italianas, las cuales no se saben preparar, ni se estiman en los paises que estan mas al norte, sucediendo lo mismo con ciertas legumbres, como los brócolles, los tomates, &c. También podemos comparar los paseos que se hacen todos los días en el *Prater* á los que se hacen por la tarde en coche en las ciudades de Italia, ya sea en la calle principal, ya en los alrededores. Enfin aunque el *cigisbco* no esté tan formalmente establecido entre las clases elevadas de Viena, como en Venecia, Roma, Milan, &c., es bastante frecuente y nada notado. Habiendo, pues, tanta semejanza entre las costumbres de esta ciudad y las de Italia, no parece necesario advertir que tambien es muy comun el hablar la lengua italiana. Las mugeres son por lo general hermosas y de afable trato, y conservan las graeias de su rostro hasta una edad avanzada: aman el luxo y los placeres, y no carecen de instruccion, aunque limitada á cierto número de libros escogidos; pero la música es la parte de su educacion que mas cultivan. No hay tal vez ciudad alguna de Europa en que el pueblo en general se divierta mas; pues no solo tiene para ello un gran número de casas públicas en que se come, bebe y bayla, sino que tambien está acostumbrado á participar de las diversiones que parecen reservadas á las clases distinguidas, advirtiéndose aquí que el luxo no está como en las demas partes acompañado de la miseria. Así pues, no se conocen en Viena mas que dos clases de gentes; los nobles, y los que llamaremos vecinos acomodados; pues lo que en otras partes se entiende por pueblo, se confunde por su luxo con la segunda de estas dos clases, y á veces con la primera.

Si salimos de la ciudad, y nos extendemos por sus alrededores, nos admirará la hermosura y magnificencia del sin número de casas de campo, parques y jardines que á uno y otro lado se descubren, fixando mas particularmente nuestra atencion el *Augarten* y el

Prater, los Reales sitios de Luxemburgo y de Schonbrunnen, el Belveder tan celebrado por su soberbia coleccion de pinturas, el magestuoso Gallizimberg, el magnífico Dornbach, vasto y delicioso establecimiento del Mariscal de Lascy.

El *Augarten* es un magnífico jardín, cuya entrada permitió Josef II al pueblo; pero su magnificencia es solamente obra del arte, que ha violentado á la naturaleza. Por su medio se han formado en él grandes calles de árboles bien trazadas y alineadas; y tan cubiertas de frondosidad, que son impenetrables á los rayos del sol. Desde su entrada pasamos á una plazoleta hecha tambien de árboles, y rodeada de una deliciosa pradería; y por último llegamos á un alto y gracioso terraplen que circuye el jardín, y al pie del qual corren mansamente las aguas del Danubio. Desde allí se goza la vista mas agradable: á lo léjos se parece una cordillera de montañas que presentan la mas pintoresca perspectiva. Los ojos recorren sin obstáculo las arboledas y casas campestres de que está cubierto aquel sitio, y las chozas y aldeas esparcidas por todo él: baxan á los risueños valles: suben otra vez por cerros coronados de frondosos bosquecillos: se pasean agradablemente por verdes praderías, donde pacen numerosos rebaños, y desde ellas descubren la ciudad por un lado. El espectador ve delante y debaxo de sus ojos la floresta de *Brigit* en la parte inculta del jardín forma las sombras del quadro.

Esta floresta, que tiene una legua de extension, la atraviesa de un cabo á otro el Danubio, el qual ofrece en sus riberas un deleytoso paseo, y en su tranquila corriente parece se detiene á gozar de la alegría y de los placeres que reynan en ellas. Estos placeres se aumentan mas abaxo, porque en entrando en el bosque se encuentran muchas casillas donde se da de comer; y es cosa singular que en estas cabañas pastoriles se hallen el luxo y delicadeza de las mas regaladas mesas. En los dias de fiesta particularmente se amontonan los pla-

céres en este bosque, y entonces ofrece un espectáculo digno del pintor y del filósofo; no de aquel filósofo melancólico que lloraba sobre los hombres; sino del que riéndose de sus locuras aprobaba sus placeres. Pues este filántropo se alegraría de ver una floresta transformada repentinamente en una ciudad con todo su bullicio. Semejante objeto hablaría á su corazón, y presenciaria gustoso el júbilo y las agradables locuras de sus semejantes, y tal vez acabaría partiéndolas con ellos.

En todas estas barracas hay comidas; las hay también debaxo de los árboles, en las praderas, y á la orilla del río; y varios instrumentos de música distribuidos por el bosque celebran con dulces tocatas el apetito y alegría. El primor y aseó del vestido del pueblo presentaría también en este quadro la imagen de la prosperidad general, si el excesivo lujo que se nota no hiciese dudar de ella algun tanto.

Nunca falta gente en este sitio, por lo qual si se quiere la soledad, es preciso atravesar el río, y pasar á la ribera opuesta. Allí nos hallaremos mano á mano con la naturaleza. ¡O qué bella es y sublime! El Danubio, que corta esta parte de la floresta, parece por aquí un mar; se ensancha magestuosamente, y se divide en muchos brazos, formando con ellos islas. Pero ¡qué variedad en todas! Las unas pobladas de frondosas arboledas; otras cubiertas de amenos bosquecillos; otras de verdes praderas, donde las flores y las aves agradablemente mezcladas ostentan el primor y gracia de sus colores. Parece que los animales mismos sienten allí la hermosura de la naturaleza. El ciervo salta y retoza, el ruiseñor explica con melodiosos cantos su deleyte, y los demas moradores del ayre siguen libremente sus amorosas inclinaciones. Al fin de este delicioso bosque desaparece el Danubio. Aquí se ve una aldea, ó por mejor decir, el remedo de una ciudad: se compone de casas pequeñas de un solo alto; y de buena construcción, pintadas por defuera, en las que se descubre la comodidad de sus moradores,

los cuales presentan la imágen de la salud, y de la dulce y pacífica alegría de que se goza en los campos. Véase aquí el *Angarten*, y aun no distamos mas que dos pasos de la ciudad. Este magnífico jardin es muy frecuentado, y se le prefiere, sin duda por los carruages, del del *Prater*, de que vamos á hablar.

De Viena se va al *Prater* por un hermoso paseo, que tiene una legua de largo, y pasa por el bosque, el qual figura por un lado la vista de una aldea: las casillas ó barracas que componen esta especie de aldeas, están sembradas por el bosque. En ellas se hallán cafés turcos, chinos, italianos, ingleses, salas de bayle, y juegos de villar; todo esto pintado y adornado con decencia. Allí no se ven ni zagales ni pastores: los habitantes son cafeteros, botilleros, confiteros, tenderos, músicos, baylacines, jugadores de manos, &c. A cierto sitio de este bosque, donde la sombra es mas fresca, y la yerba mas verde y espesa, viene á pasearse quanto hay en Viena de grande y baxo, feo y hermoso, fino y tosco, serio y desenvuelto, príncipes, ciudadanos, mugeres y militares; en una palabra, todas las clases estan mezcladas y confundidas, y hasta la corte misma viene á aumentar el concurso, y á popularizarse, si se puede decir así. Al anochecer es allí la reunion de las petimetras; todo lo que puede inspirar el deseo de complacer para fascinar los ojos, seducir la imaginacion, y lisonjear los sentidos, se halla en ellas, y en las circunstancias del sitio.

Todas las barracas son otros tantos templos dedicados al regalo. Los bosques y los prados estan llenos del aparato de los banquetes. Se ven mesas por todas partes, y sirvientes que incesantemente van y vienen. Podria decirse que es un festin general, y Baco el que preside la fiesta. Las damas no toman entónces mas que helados, y café con crema; pero ántes y despues del paseo tienen tambien sus comidas. Los truhanes, noveleros y buhoneros llegan á ofrecer á los convidados su habilidad y futil mercancia, y los ecos del contorno

repiten por donde quiera los sonidos del canto y de la música, que deleytando al oído, despiertan el apetito. Son tantos los placeres que se renuevan y multiplican á la vista, que no parece un bosque verdadero, sino criado por arte mágico.

Mientras se come, se bebe, se pasea, se juega y se divierte, una multitud de coches (porque en Viena hay grandísimo número de carruages) ostenta su lujo y la gracia de su visualidad en el gran paseo que está á la entrada de este bosque. Los virlochos y cabriolés, mezclados con los coches de alquiler y las sillas volantes, se cruzan y se apretan; y muchas veces se tropiezan en su rápida y atropellada carrera. Los caballos berberiscos, ingleses y españoles orgullosos con su hermosura, y mucho mas aun con las damas que conducen, parece que vuelan con su carga. Todo este tropel y bullicio no cesa hasta llegar al pavellón llamado el *Lusthäus*, donde termina la carrera. Allí se encuentra otra vez al Danubio; adornan sus orillas hileras de árboles plantados á cordel, que forman calles con avenidas, que se dirigen al centro de la floresta, y paisages ingeniosamente diseñados, que representan aldeas, algunas partes de la ciudad, el río y la montaña.

En el *Prater* se dan los soberbios fuegos artificiales: allí es donde se elevaba el aëronauta Blanchard; en fin es el parage destinado para todos los ejercicios y espectáculos que han de ser vistos de un numerosísimo concurso.

ESTADÍSTICA.

Extracto de una carta de Viena.

Los estados que actualmente componen la monarquía austriaca, comprenden 120.000 millas quadradas, y de 22 á 23 millones de habitantes.

Tienen 1200 ciudades, 12000 lugares, y mas de 600. aldeas.

Las minas de Hungría producen mas de 1600. marcos de plata cada año.

De todo el territorio austriaco salen anualmente 600. quintales de cobre.

La Idria da 50. quintales de azogue.

Las salinas producen 3.600. quintales de sal.

El valor de todos los productos minerales y metálicos de la monarquía austriaca se aprecia en 47 millones de florines cada año.

El ejército se compone en tiempo de paz de 300.000 hombres.

En el golfo adriático se cuentan mas de 2400. navios, barcos, y otros bastimentos austriacos.

El comercio de Austria se estimaba en 1848 en 1.200 millones de florines.

POBLACION DE ALEMANIA.

CÍRCULOS.

De Austria.	4,247,000.
Baviéra.	1,488,500.
Franconia.	1,176,000.
Suavia.	1,874,000.
Alto-Rhin.	1,088,000.
Bajo-Rhin.	1,157,000.
Westfalia.	2,153,000.
Baja-Saxonia.	2,757,000.
Alta y baja-Lusacia.	400,000.
Moravia.	1,137,000.
Silesia.	2,240,000.
Bohemia.	2,266,000.
Borgoña.	1,882,000.

Total. 23,865,500.

INDICE

DE LOS ARTÍCULOS CONTENIDOS EN ESTE TOMO.

PLAN de este periódico, ó discurso sobre los conocimientos humanos, pág. 1.
IDEA del siglo XVIII. p. 14. foliat. 1.^a

LITERATURA.

- NOTICIA CRÍTICA** de Hermann y Dorotea, poema alemán, por Goethe, p. 12. fol. 2.^a
NOTICIAS LITERARIAS del Egipto, p. 20. fol. id.
Id. sobre las carabanas de los arabes, p. 21. fol. id.
Id. sobre el lago Moeris, p. 21. fol. id.
EXTRACTO de los exámenes que el C. Sicard ha hecho de los sordos-mudos el día 20 de Diciembre, de 1800. p. 23. fol. id.
NOTICIA crítica de Fingal y Temora, poemas épicos de Osiam, p. 45. fol. 2.^a
REFLEXIONES de Madama Clairon sobre el arte de la declamacion, p. 54. fol. id.
NOTICIA crítica del hombre de los campos, poema, por Delille, p. 59. fol. id.
REFLEXIONES sobre el elogio fúnebre, 97.
EXTRACTO de una memoria sobre la lengua y literatura arábigas, 100.
EXPERIENCIAS náuticas por de S. Pierre, 79.
NOTICIAS y extractos de los manuscritos de la biblioteca nacional de París, 120.

EDUCACION.

CARTAS sobre la educacion. Primera, p. 181:
 segunda, 225: tercera, 230: quarta, 235.

LEXICOLOGIA.

EXPOSICION analítica del sistema de lexicología del C. Butet, 258.

HISTORIA.

- COMPENDIO** de la historia universal, ó pintura histórica de todas las naciones, por Mr. de Anquetil. Extracto del quaderno primero, p. 7. fol. 2.
Id. del quaderno segundo, p. 63. fol. id.
Id. del quaderno tercero, 137.
Id. del quaderno quarto, 148.
NOTICIA crítica de la historia general del Perú,

- 6 comentarios Reales de los Incas por el Inca Garcilaso, P. 57. fol. 2.
- HISTORIA ECLESIASTICA.
- ANALISIS literario del tomo 13 de la España sagrada, que contiene las antigüedades de las ciudades de Dertosa, Egara y Emporias, 240.
- HISTORIA LITERARIA.
- BIBLIOTECA antigua y moderna de los escritores aragoneses que florecieron desde la venida de Christo hasta el año de 1753 por el Dr. D. Felix de Latassa, 326.
- ANTIGÜEDADES.
- NOTICIA crítica de la historia antigua y moderna de Jumilla por el Dr. D. Juan Lozano, 156
- MORAL.
- NOTICIA crítica de la obra. Ensayos de moral, escritos en frances por Mr. Nicole, y traducidos por D. F. A. de Escartin, P. 44. fol. 2.
- ARTE de vivir en paz con los hombres, extractado de los ensayos morales del célebre Pedro Nicole, por el Ilustrísimo Señor D. Antonio de Padua, obispo de Marañon, 154.
- POLICIA.
- ANALISIS literario: Cartas sobre la policía por Don Valentin Foronda, 191.
- HUMANIDADES.
- DIALOGOS de caligrafia, gramática y ortografía castellana por D. Torquisto Torio de Rivera, 160.
- NOTICIA crítica de la colección española de las obras gramaticales de Cesar Dumarsais, ordenada para la instruccion pública con aplicaciones y exemplos castellanos por D. J. M. de Alea, part. 1. tom. 1. tratado de los tropos. 329.
- GEOGRAFIA.
- MAPA-MUNDI, ó carta universal de la tierra, dispuesta baxo un nuevo método por Don Juan Antonio Cañaveras, 302.
- GEOGRAFIA POLITICA.
- DESCRIPCION de la ciudad de Viena extractada de una obra periódica alemana, 332.
- ESTADISTICA.
- NOTICIAS estadísticas de la monarquía austriaca, y poblacion de Alemania, 345.

VIAGES.

- EL VIAGERO universal**, 6 noticia del mundo antiguo y nuevo. Extracto de los quadernos 108, 109, 110 y 111, p. 1. fol. 2.
EXTRACTO del tom. 38. id. 103.
EXTRACTO del viage á la Propontide y al Ponto Euxino por J. B. Lechevalier, 75.
VIAGE á Grecia por Scrofani, 80.
VIAGE alrededor del mundo por E. Marchand, 81.

NOVELAS.

- NOTICIA crítica de la obra Lecturas útiles y entretenidas por D. Antonio de Cespedes y Monroy,** 65.

TEATRO ESPAÑOL.

- Juicio de la comedia Misanthropía y arrepentimiento,** p. 29. fol. 2.
Id. de la del Abate de L'Epée, p. 38. fol. 66.
Id. de la pieza Séneca y Paulina, 66.
Del Preso, ó el Parecido, 67.
Del drama sacro: la toma de Haï por Josué, 68.
Del drama sacro: la fé de Abraham, y sacrificio de Isaac, 69.
De la comedia: Citas debaxo del olmo, id.
De la comedia: la Muger varonil, 71.
De la tragedia: el Duque de Visco, 161.
Continuacion de la crítica del Duque de Visco, 279.
De la comedia: el Avaro, 202.
De la comedia: el Solteron y su criada, 209.
De la tragedia: Agamenon, 211.
De la comedia: el Chismoso, 213.
Del drama: la virtud en la indigencia, 215.
De la comedia: Clementina y Desormes, 217.
Del drama: la Misanthropía desvanecida, 218.

TEATRO FRANCÉS.

- Juicio de la comedia: las costumbres del dia, en verso, y en cinco actos, por Collin de Harleville del Instituto nacional,** p. 40. fol. 2.
De la pieza: la Casa de venta por el C. Duval, p. 42. f. id.
Del drama: el Califa de Bagdad por el C. Saint Just: música del C. Boyeldieu, p. y f. id.
Del drama en un acto, y en verso, titulado Bion, por el C. Hoffmann, p. y f. id.
De la pieza en un acto, y en verso: las Damas rivales por el C. Lantier, p. 43. fol. id.
De la opera en tres actos intitulada Zimeo: mú-

rica del C. Martini, P. 44. fol. id.
De la comedia: el Amor y la intriga 265.

POESIA ESPAÑOLA.

TRADUCCION castellana de un dístico latino
en elogio de Buonaparte, P. 74. fol. 2.

LA LUCIERNAGA, fábula traducida del alemán,
132.

HISTORIA NATURAL.

NOTICIA sobre el descubrimiento de una tierra
de que los antiguos hacian ladrillos flotantes, 127.

NOTICIA crítica de la obra: Ensayo sobre el origen,
progrésos y estado de la historia natural entre los antiguos y modernos,
200.

NOTICIA crítica de la obra Anales de ciencias
naturales. Quadernos 8 y 9, P. 52. fol. 2.

Id. del quaderno 10, 284.

Id. del quaderno 11, 331.

QUIMICA.

OBSERVACIONES sobre el sistema de los conocimientos
químicos por A. Fourcroy, hechas por Don Luis Proust,
Catedrático de química en el Real Laboratorio de esta corte,
267.

Finalizan las observaciones químicas, 307.

SUPLEMENTO á la traduccion castellana de los
elementos de química de Chaptal, 319.

AGRICULTURA.

CURSO completo, ó diccionario universal de agricultura
teórica y práctica, económica, de medicina rural y veterinaria,
tomo 9, 108.

Id. extracto del tomo 10, 321.

EXTRACTO de la obra: el Cultivador inglés
por Arthur Young, 83.

BOTANICA.

RELACION hecha al Instituto nacional por los CC. Thouin y Desfontaines de una memoria
intitulada: Experiencias relativas á la influencia de la luz sobre algunos vegetales,
120.

ANATOMIA.

CURSO completo de anatomía del cuerpo humano
por el Dr. D. J. Bonells, y por D. I. Lacava, 27.

NOTICIA crítica de la obra: el Hombre físico, ó anatomía humana físico-filosófica,
49.

MEDICINA.

TRADUCCION de un artículo sobre la vaccina

- invertido en el mercurio de Francia* 16 pluvioso, año 9 (3 de Febrero de 1801.) 87.
- EXTRACTO** de los ensayos sobre la inoculación de la vaccina, ó método fácil y seguro para preservarse para siempre de las viruelas por el Dr. Colon, médico de París, y traducido por el Dr. D. Francisco Piguillen, 157.
- OBSERVACIONES** médicas correspondientes al mes de Enero de este año. 30.
- Id.* al mes de Febrero, 219.
- Id.* al mes de Marzo, 222.
- HIGIENE.**
- NOTICIA** crítica de la obra *elementos de Higiene*, tom. 1, p. 50. fol. 2.
- ANALISIS** literario de la obra *las Leyes ilustradas por las ciencias físicas*, ó tratado de Medicina legal, ó de Higiene pública, escrita en francés por el C. Francisco Manuel Foderé, médico de Marsella, y traducida al castellano por J. D. R. Y. C. tom. 1, 189.
- INSTITUTO NACIONAL DE FRANCIA.**
- NOTICIA** de los trabajos de la clase de literatura y bellas artes del último trimestre año 8. p. 15. fol. id.
- SESION** del instituto de 5 de Enero, p. 19. fol. id.
- NOTICIAS** del último trimestre del año 8. 114.
- NOTICIA** de los trabajos de la clase de ciencias físicas y matemáticas desde 4 de Julio hasta 7 de Octubre de 1800, 116.
- INVENCIONES Y DESCUBRIMIENTOS.**
- NUEVO** método de forjar la platina, p. 60. fol. 2.
- EFECTO** del agua hirviendo en las inflamaciones internas, p. y fol. id.
- TELEGRAFO** establecido en Suecia, p. y fol. id.
- POLVOS** de tinta química, ó del Japon, p. 61. fol. id.
- PASIGRAFIA**, p. y fol. id.
- Varios otros descubrimientos**, p. y fol. di.
- MAQUINARIA.** - *Anales de artes y manufacturas*, ó memorias tecnológicas sobre los descubrimientos modernos pertenecientes á las artes, 125.
- METODO** de hacer el papel con paja, 126.
- NOTICIA** de la imprenta de música establecida en esta corte por Don Vicente Garviso, 301.
- NOTICIA CRITICA DE OBRAS PERIODICAS.**
- DIARIO** general de literatura extranjería, ó

<i>anuncio de libros nuevos,</i>	113.
BIBLIOTECA germánica por <i>Mad. de Polier,</i>	264.
<i>el C. A. Labeaume, y el C. Demainieux,</i>	
NOTICIAS literarias sacadas de la <i>gazeta uni-</i>	
<i>versal de literatura Alemana,</i>	266.
SEMANARIO de agricultura y artes, tom. 8, p. 27. f. 2. ^a	
<i>Id. tom. 9,</i>	
BIBLIOTECA española económico política,	246.
NECROLOGIA.	
NOTICIA de la muerte del <i>C. Cousin,</i> miembro	
<i>del Senado conservador, y del Instituto nac-</i>	
<i>ional de París,</i>	85.
NOTICIA sobre la <i>vida literaria de Marmontel,</i>	262.
ANECDOTAS.	
AVENTURA que sucedió al profesor <i>Junker</i> con	
<i>un ahorcado,</i>	128.
VARIEDADES.	
PREMIOS que ofrece la <i>Real sociedad de Va-</i>	
<i>lencia,</i>	133.
ANUNCIOS críticos de obras nuevas españolas,	25.
<i>Id.</i>	96.
NOTICIA crítica de obras nuevas,	246.
<i>De obras nuevas francesas,</i>	93.
<i>De obras inglesas,</i>	96.
LEGISLACION.	
REAL cédula de 6 de Enero de 1801 sobre que se	
<i>publiquen en los dominios de S. M. la bula de S. S.</i>	
<i>de 28 de Agosto de 1794,</i>	p. 1. fol. 3.
REAL cédula de 26 de Enero de 1801,	p. y fol. id.
REAL orden de 26 de Enero de 1801 sobre que	
<i>se igualen los pesos y medidas,</i>	p. y fol. id.
REAL cédula de 5 de Enero de 1801,	173.
INSTRUCCION para el arreglo de teatros apro-	
<i>bada por S. M. en Real orden de 11 de Marzo</i>	
<i>de 1801,</i>	174.
REAL cédula de 24 de Abril de 1801,	176.
REAL cédula de 19 de Mayo de 1801 por la que	
<i>se aprueba la tarifa de los servicios pecuniarios</i>	
<i>que han de hacer los que obtengan dispensacion</i>	
<i>de ley y otras gracias,</i>	177.
LEGISLACION DE INDIAS.	
REALES cédulas de 17 de Febrero de 1801,	179.

Barómetro corregido.
A 15 grados del termómetro.

Termómetro al 'ayre.
Division en 100 partes.

Estado del cielo.

Puntos lunares.

Días del mes.

A 8 h. m.	A 2 h. t.	A 11 h. d.	A 8 h. m.	A 2 h. t.	A 11 h. d.	Puntos lunares.	Estado del cielo.
Pulg. Lin.	Pulg. Lin.	Pulg. Lin.	Grad.	Grad.	Grad.		
1	30... 6,11	30... 5,04	20,8	31,8	21,2		Nubecill.: sereno; id.
2	4,51	4,42	20,3	26,4	19,0		Sereno: nub.; sereno.
3	6,39	7,33	18,0	27,8	17,8	Q. M. Equin. ascend.	Sereno: id.; id.
4	6,07	7,40	19,0	29,8	19,6		Sereno: id.; id.
5	6,74	5,68	21,0	32,4	21,0		Sereno: id.; id.
6	5,70	5,64	22,0	30,6	20,0		Sereno: nub.; sereno.
7	6,63	6,18	19,6	31,2	22,0		Sereno: id.; id.; v. f.
8	7,77	7,93	21,2	28,4	21,0	Lunistic. B. Apogeo.	Nubecill.: v. f.; id.; v. f.
9	8,04	7,45	20,4	29,0	20,2	L. N.	Sereno v.: id.; id.; v. f.
10	8,24	7,97	19,2	26,4	16,4	Apogeo.	Entrecub. v. f.; nubecill.: sereno.
11	8,37	7,68	21,2	30,6	20,8		Sereno: id.; id.
12	8,31	7,93	22,0	33,0	22,8		Sereno: id.; v.; id.
13	7,93	6,77	24,0	34,3	24,3		Nubecill.: id.; v. f.; id.
14	6,39	6,35	24,2	33,2	21,6		Nub.: id.; v. f.; id.
15	5,66	5,59	23,0	26,4	19,2		Nub. v. f.; id.; id.
16	5,90	5,81	17,0	25,4	20,2	Equin. descend.	Nub. v.: id.; sereno.
17	5,44	5,70	20,4	27,2	19,0	Q. C.	Sereno: id.; id.
18	6,79	6,42	20,0	29,0	21,0		Nub.: id.; id.
19	6,20	5,24	23,2	34,2	23,2		Nub. v.; id.; id.
20	5,37	5,61	22,2	28,2	31,4		Nub.: id.; sereno.
21	6,11	6,04	20,8	28,8	18,7		Sereno: nubecill.: id.
22	6,96	6,79	20,4	29,8	22,0	Lunisticio A.	Llovizn. entrec.: nub. gotas: sereno.
23	6,21	5,35	24,8	31,2	20,7		Sereno: nub. v. f.; id.
24	5,95	6,22	18,6	27,4	19,2		Sereno v.: nub.; sereno.
25	8,05	8,00	20,2	28,4	18,8	Perigéo. L. II.	Sereno v.: nubecill.: id. v.
26	7,67	6,78	20,6	31,0	21,4		Nubecill.: cub. v. f.; nub.
27	5,99	5,84	22,4	27,8	19,4		Sereno: nubecill.: id.
28	6,05	5,68	20,0	30,6	20,5		Nubecill.: nub.; entrecub. v. f.
29	5,43	4,97	21,0	26,4	19,2		Cub. v. f.; id. gotas: nub.; v. f.
30	4,84	5,41	18,6	22,0	20,0		Nubecill. v. f.; id. v. f. f. f. nub. v. f.
31	5,38	5,72	19,1	25,4	18,6		
Medio.	6,57	6,28	20,81	29,31	20,31		

2347

30 .. 6,35

Barómetro corregido.
A 15 grados del termómetro.

Termómetro al aire:
División en 100 grad.

Puntos fijos.

Estado del cielo.

Barómetro	Termómetro al aire	Puntos fijos	Estado del cielo				
A 8 h. m.	A 2 h. t.	A 11 h. n.	A 8 h. m.	A 2 h. t.	Auth. n.		
Pulg. Lin.	Pulg. Lin.	Pulg. Lin.	Grad.	Grad.	Grad.	Q. M.	

1	30... 28.3	30... 74.6	30... 72.8	17.8	28.4	19.6	Q. M.	Sereno: id. v. f.: sereno.
2	29.5	74.6	72.8	17.8	29.4	19.6	Sereno: nubecill.: sereno.	
3	29.0	73.9	72.8	17.8	29.7	19.6	Sereno: id. v.: id.	
4	28.5	73.2	72.8	17.8	30.0	19.6	Sereno v.: nubecill. v.: sereno v.	
5	28.0	72.5	72.8	17.8	29.5	19.6	Sereno: nubecill.: sereno v.	
6	27.5	71.8	72.8	17.8	29.2	19.6	Sereno: nub.: sereno v. f.	
7	27.0	71.1	72.8	17.8	29.0	19.6	Sereno v.: nub. v. f. id.	
8	26.5	70.4	72.8	17.8	28.8	19.6	Sereno: nub.: sereno v. f.	
9	26.0	69.7	72.8	17.8	28.6	19.6	Sereno: nubecill.: sereno v. f.	
10	25.5	69.0	72.8	17.8	28.4	19.6	Sereno v.: nubecill.: sereno v.	
11	25.0	68.3	72.8	17.8	28.2	19.6	Sereno: nubecill.: id.	
12	24.5	67.6	72.8	17.8	28.0	19.6	Sereno: nubecill. v. f.: sereno	
13	24.0	66.9	72.8	17.8	27.8	19.6	Sereno: nubecill. v. f.: sereno	
14	23.5	66.2	72.8	17.8	27.6	19.6	Sereno: nub.: sereno.	
15	23.0	65.5	72.8	17.8	27.4	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
16	22.5	64.8	72.8	17.8	27.2	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
17	22.0	64.1	72.8	17.8	27.0	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
18	21.5	63.4	72.8	17.8	26.8	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
19	21.0	62.7	72.8	17.8	26.6	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
20	20.5	62.0	72.8	17.8	26.4	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
21	20.0	61.3	72.8	17.8	26.2	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
22	19.5	60.6	72.8	17.8	26.0	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
23	19.0	59.9	72.8	17.8	25.8	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
24	18.5	59.2	72.8	17.8	25.6	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
25	18.0	58.5	72.8	17.8	25.4	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
26	17.5	57.8	72.8	17.8	25.2	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
27	17.0	57.1	72.8	17.8	25.0	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
28	16.5	56.4	72.8	17.8	24.8	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
29	16.0	55.7	72.8	17.8	24.6	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
30	15.5	55.0	72.8	17.8	24.4	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
31	15.0	54.3	72.8	17.8	24.2	19.6	Sereno: id.: id. v. f.	
Medio, 30.	7.02	6.53	6.66	20.9	28.9	20.3	Q. M.	Sereno: id. v. f.: sereno.

30 " 6,74

23,8