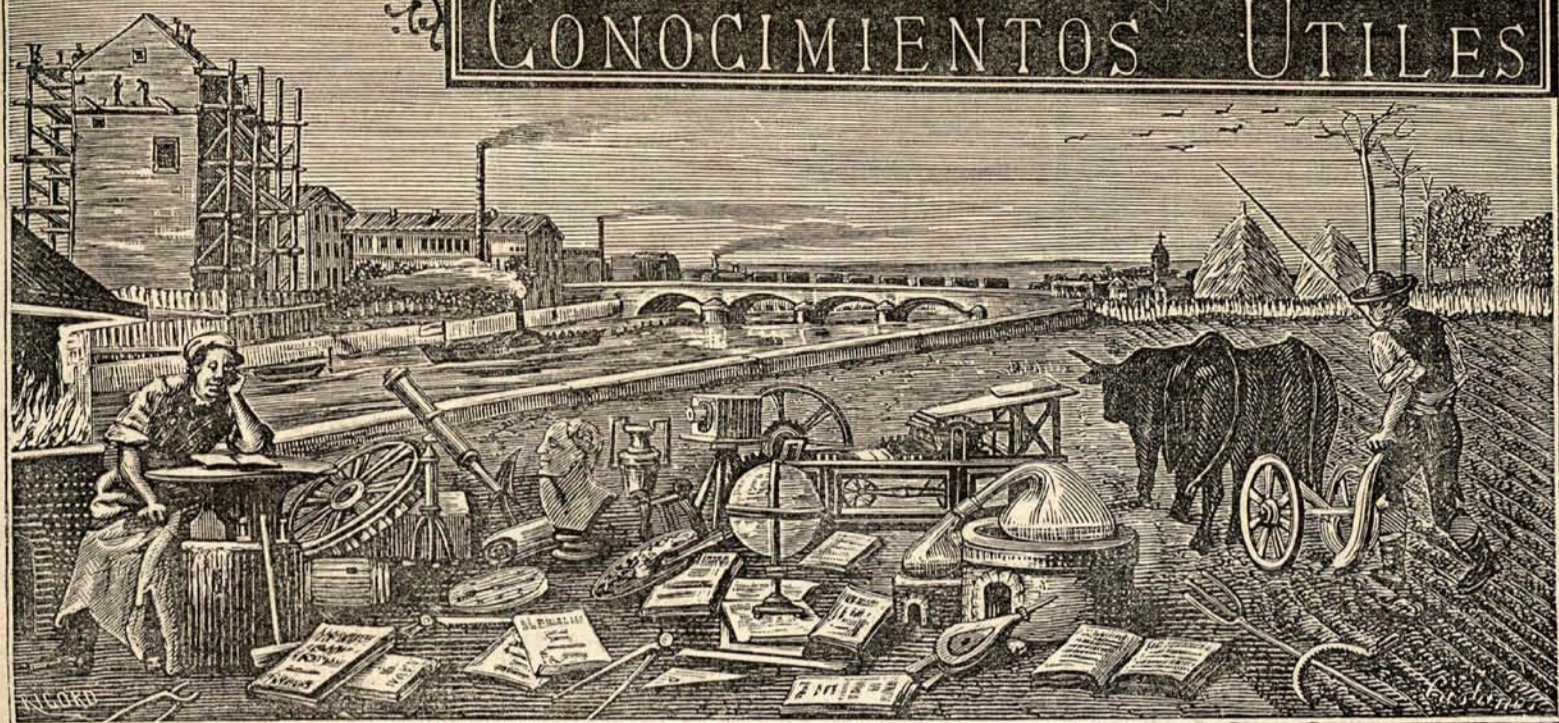


# REVISTA POPULAR

## CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO V. — TOMO XIV.

Domingo 2 de Marzo de 1884

NÚM. 179.

Artes  
Historia Natural  
Cultivo  
Arquitectura  
Oficios  
Pedagogía  
Industria  
Tranadería

REDACTORES

LOS SEÑORES AUTORES QUE COLABORAN EN LA  
BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

Se publica todos los domingos

Física  
Agricultura  
Higiene  
Geografía  
Mecánica  
Matemáticas  
Química  
Astronomía

**El tabaco.—IV.**—Se da el nombre de beneficios á las operaciones que se ejecutan con el tabaco después de seco. El primero de los beneficios es el *pilon*, que consiste en someter el tabaco á una presión determinada, durante cierto tiempo; obteniendo por este beneficio el resultado de igualar y hermostrar el color del tabaco; hacer que pierda su amargo natural; consumir parte de su maleza y quitarle lo desagradable de su fortaleza.

Para *pilonar* el tabaco se dispone una ó varias habitaciones, entablado el piso una cuarta sobre el suelo, cubriendo éste de estera, de la que también se visten las paredes hasta una altura de dos varas, y así dispuesta la habitación, se van poniendo sobre la estera del piso las hojas según se traen del tendadero, colocando las puntas todas hacia el centro, y formando así una pila de hojas de 10 á 12 quintales, que se cubre perfectamente con las esteras de los costados, cargándola en seguida con un peso de 8 á 10 arrobas.

La primera cosecha se tiene en *pilon* de veinte á veinticinco días, y la segunda, de ocho á quince. Si hace mucho frío, se echa más peso al *pilon*, y si se calienta la pila demasiado,

se disminuye la carga; bastando para que el tabaco no se arda el sostener, una temperatura de 16 á 20 grados.

Pasados los días de *pilon*, se procede á la clasificación del tabaco, según su calidad y valor; acostumbrándose hacer la clasificación siguiente:

En la Vuelta de Abajo se divide el tabaco en *libra*, *quebrado*, *puntas*, *injuriado de 1.<sup>a</sup>*, *injuriado de 2.<sup>a</sup>*, *injuriado de 3.<sup>a</sup>*, *injurias* y *capaduras*.

Se llama *libra* la hoja más sana, más aromática y de mejor color y calidad; *quebrado*, la hoja superior de la planta, aunque agujereada, de la cual se hacen los vegueros; *puntas*, la hoja de superior calidad, pero pequeña; *injuriado de 1.<sup>a</sup>*, las hojas buenas, pero más flojas que las anteriores, y que se usan para *capa*; *injuriado de 2.<sup>a</sup>*, el que se compone de *capa* y *tripa* y que es más flojo que fuerte; *injuriado de 3.<sup>a</sup>*, el que se aplica todo á *tripa*, siendo la hoja la más sana y más ó menos fuerte, según los terrenos. La *injuria* está compuesta del tabaco más flojo para *tripa* y que suele ser de las hojas que tocan al suelo; y con las *capaduras*, que es el tabaco de segundo corte, se hace *tripa* y algo de *capa*.

En la Vuelta de Arriba, Virginia, Kentucky, Filipinas y algunos puntos de Europa, se divide el tabaco en

*capa* y *tripa*, y en algunas partes de América se subdivide la *capa* y la *tripa* en tres clases, y en la Península en 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> de *capa*, y en 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> de *tripa*.

Hecha la clasificación y separación del tabaco, formando, al efecto, un montón de cada clase, se procede al *cabeceo*, que consiste en la formación de manojos de 25, 30, 35 ó 40 hojas reunidas por las cabezas, que se llaman *gavillas*, y cuando se ha formado un montón de uno ó más quintales, se pasa á dar *betun* al tabaco.

Prepárase el *betun* echando tabaco de *tripa* en agua, dejándolo tres, cuatro ó cinco días, hasta que se pudra, y en el *betun* que resulta se moja una esponja, con la cual se rocía una estera ó una *capa* de paja que se extiende en el suelo, sobre cuya estera se ponen las *gavillas* con las puntas hacia el centro, rociándolas también con el *betun*. Encima de la primera *capa* de *gavillas* se pone otra que se rocía también, y así sucesivamente.

Después de *betunado* el tabaco, se deja hasta el día siguiente, que se procede á la formación de manojos de á cuatro *gavillas*, atadas con hoja de palma; enfardando luego los manojos en esteras de anea, en fardos de 5 á 6 arrobas, pasando el tabaco,

así enfardado, la *calentura* ó *fermentacion* con que se purifica ó mejora, almacenándolo despues para venderlo.

Hemos descrito ya las operaciones que hay que practicar con el tabaco, hasta dejarlo dispuesto para su venta con destino á las fábricas de cigarros, y aunque no nos proponemos, por ahora, decir nada respecto á la fabricacion de tabacos, nos parece, sin embargo, oportuno, el dejar consignado que, ántes de pasar el tabaco enfardado á la elaboracion á que se le somete en las fábricas, es objeto de nuevas fermentaciones ó *mojas*, verificándose éstas de tres distintas maneras, segun la clase y calidad del tabaco. La primera moja se hace metiendo en una tina, llena como en las tres partes de agua, las gavillas ya abiertas, sacándolas despues de sumergirlas del todo sin soltarlas y sacudiéndolas bien. Para la moja segunda se extiende el tabaco en el suelo, se le rocía con una regadera de lluvia fina, y en seguida, tomando dos ó tres gavillas en cada mano, se sacuden. La tercera moja se verifica metiendo las dos extremidades de las gavillas alternativamente, y sacudiendo las dos puntas, unas hácia otras, para que tome el centro de ellas la humedad.

Para mojar con acierto el tabaco, es preciso conocer bien todas sus variedades en el estado de sequía, determinándose la procedencia, que es cosa muy esencial, por la peluza y grano que tienen las hojas por el anverso, y que se distingue mirándolas horizontalmente.

En el tabaco habano de la Vuelta de Abajo, se ve un pelillo como de tres cuartos de línea, de color claro y poco espeso. En el de Vuelta de Arriba, la peluza es algo más corta, más espesa y abundante. En el de Virginia ó Kentucky, es más espesa, más corta y más gruesa que la de Vuelta de Arriba. Los tabacos filipinos, en vez de peluza, tienen en el dorso de las hojas una granulacion bastante espesa, formada por su porosidad; pues aunque este tabaco tiene peluza como los demás, la pierde pronto. En el tabaco de Europa, la peluza es espesa, corta y muy vasta, ménos en el de Holanda, en el cual desaparece con el último beneficio.

Las diferentes mojas de que hemos hecho mérito, se aplican, segun el estado y clase del tabaco; obedeciendo principalmente en la aplicacion de las mojas al mayor ó menor pilonamiento del tabaco, mojando con más intensidad el tabaco que ha sufrido ménos pilon, y con ménos á los que han estado más tiempo en pilon.

A los tabacos cultivados en Europa y Africa, llamados morunos, se les da la moja primera, ó sea la más intensa, y al holandés ú holandilla, que es muy flojo y apénas tiene aroma, porque los cosecheros la pasan por agua caliente, se les da la moja tercera, extendiéndolo despues y recogiendo con alguna humedad. A este tabaco se le dan doce ó diez y seis horas de envoltura sin oprimirlo.

Para terminar las noticias que sobre el cultivo y preparacion del tabaco venimos consignando en esta serie de artículos, daremos á nuestros lectores una idea de los insectos que suelen atacar al tabaco.

En Cuba se conocen tres insectos enemigos del tabaco, que son: el *cachazudo*, que se desarrolla dentro de la tierra, al pié de las plantas que destruye, cortándolas por la parte inferior del tallo; el *primavera*, que se sitúa en las hojas que son devoradas por él completamente, no atacando ni á las venas ni al tallo; y el *cogollero*, que es un saltador, especie de langosta pequeña, que se fija tambien en las hojas principales, prefiriendo las más hermosas y de mejor calidad, y que nace en la parte superior de la planta, llamada *corona*, la que destroza completamente.

Además de los tres principales insectos que dejamos indicados, hay en América otros bastante dañinos al tabaco, como son: el *alfilerillo*, que agujerea la planta por la parte interior del tallo, y que, como apénas es perceptible, ni se ve el bicho ni el daño hasta que ya no tiene remedio; la *palomilla* ó *cochinilla*, que inutiliza las hojas, ensuciándolas con su excremento; el *verde*, el *rosquilla*, y el *mantequilla*, que son, como el *cachazudo*, una especie de oruga, que destruye bien pronto una plantacion; las *hormigas bracas* y *gwigaguas* y las *chinchas*, que corroen las plantas por el tallo y corrompen las que no tocan; el *grillo*, *cucaracha*, *corredera* y *escarabajo*, que destruyen las hojas comiendo sus orillas; la *babosa*, que mancha la hoja y corroe la planta por el tallo; ésta se cria tambien en la Península, así como el *gusanillo pequeño*, que nace y vive enterrado al pié de las plantas, de donde sale para destrozar las hojas.

Todos los bichos mencionados pueden destruirse, buscándolos y matándolos por la mañana, ántes de salir el sol, porque despues que sale y entra bien el dia, se ocultan.

La mayor parte de estos insectos proceden de los montes vírgenes del Nuevo-Mundo, por lo que en Europa no hay más que algunos, especial-

mente los dos últimos; sin embargo de lo cual, hay que tener cuidado con algunos de los procedentes de América, que pueden ser importados con las semillas.

La persecucion de los insectos se hace, principalmente, cuando se han descogollado las plantas, operacion á que hemos aludido ántes, y que consiste en quitar con los dedos, y de ningun modo con cuchilla, el boton y ciertas hojas. Sobre el descogollo ó desbotonado, como algunos dicen, hay diversas opiniones, creyendo unos que conviene y otros que no; pero indudablemente es beneficioso, porque así se desarrollan mejor las hojas que quedan á la planta.

**Albuminato de hierro.**—Esta preparacion medicinal ha sido obtenida por el Dr. Triese, del modo siguiente: una clara de huevo se tritura íntimamente en un mortero con 10 gramos de percloruro de hierro líquido, y cuando la combinacion se ha efectuado, se separa el exceso del percloruro por lociones con agua destilada, y el resíduo se disuelve en medio litro de agua destilada, adicionando doce gotas de ácido clorhídrico.

Para evitar los inconvenientes del exceso de ácido que arrastran las aguas de locion durante algun tiempo, M. Berubeck ha modificado el procedimiento del modo siguiente: Se disuelven 6 gramos de percloruro de hierro en 10 de agua destilada, y este líquido se mezcla íntimamente con 20 gramos de albúmina de huevo, y la mezcla resultante se echa sobre una tela mojada. Se exprime varias veces con las manos, añadiendo cada vez una corta cantidad de agua, de manera que pose el exceso de percloruro de hierro; y por último, se disuelve el resíduo en medio litro de agua destilada con 12 gotas de ácido clorhídrico, y se filtra despues de dos dias de maceracion.

**Aceite de Tombor.**—Se anuncia un nuevo aceite que tiene las mismas propiedades medicinales que el de ricino.

Este aceite procede del fruto de un árbol llamado Tombor, posee un olor tan desagradable como su similar que hemos citado, y por fin, sin causar dolores de vientre, es tambien un purgante de buenas condiciones.

El árbol en cuestion era conocido desde hace tiempo, viviendo espontáneamente en la América central. De esperar es que en breve pase este nuevo descubrimiento del terreno científico de las exploraciones, á la práctica de la medicina, donde, hasta

ahora, parece tener su más amplia é importante aplicacion.

**Escuela de ciegos.**—Es curiosa la reseña que hace un periódico de la Escuela profesional de ciegos, inaugurada en París, en la calle Jacquier, fundada por la sociedad de *Talleres para ciegos*, que reemplaza otra que habia profesional.

Esta escuela no es ni un asilo, ni un hospicio, sino como su nombre indica, un centro de enseñanza para las gentes pobres privadas desde su nacimiento de la vista, á la vez que un sitio donde se proporciona trabajo á los obreros ciegos, á consecuencia de accidente ó enfermedad.

Por su carácter de escuela, es además este establecimiento un lugar de tránsito; es decir, que los obreros van allí por la mañana y vuelven por la noche á su casa, y cuando conocen ya bien el oficio á que se han dedicado, se retiran á ganarse la vida con él, dejando su puesto á otro.

Pero como mientras aprenden y dedican el tiempo á este trabajo, carecerian de medios de subsistencia, la Sociedad les paga un jornal, primero fijo, que va disminuyendo á medida que se lo va ganando por sí propio el ciego.

Un hecho muy curioso se ha observado en el trabajo de estos operarios, y es, que mientras los que son ciegos de nacimiento aprenden relativamente pronto y bien cualquier oficio, los que han cegado despues de gozar de la vista, no aciertan de manera alguna á seguir con el mismo oficio que desempeñaban ántes de su desgracia.

Los oficios que se aprenden en la escuela profesional, son los de cesteros, cepilleros, esparteros, alfombreros y silleros.

Hay que advertir, porque es cosa notable, que los artículos fabricados por los ciegos, son *superiores* á los fabricados por los que tienen vista, sin duda porque tienen que apreciarlos por el tacto, les dan una solidez extraordinaria. Tanto es así, que muchos establecimientos comerciales y empresas como la de los ferro-carriles de Orleans, Lyon, el Oeste y el Hotel continental y otros, se surten ya solamente de los cepillos fabricados por los ciegos.

El edificio ofrece excelentes condiciones de espaciosidad, higiene y luz. Esta última parecerá insignificante tratándose de infelices que no pueden disfrutar de ella, y no es así, porque si no en las pupilas, la reciben en todo el cuerpo, lo cual está pro-

bado que es muy conveniente para la conservacion de la salud.

Los talleres y una sala especial donde están expuestos los trabajos de los operarios, se hallan en el primer piso; en el segundo está el taller de espartería, lavabos y otras dependencias, y una cocina para mantenerse caliente el almuerzo que los mismos ciegos llevan á la escuela profesional.

En la planta baja están las oficinas, la portería y un gran patio que se piensa cubrir más adelante para que sirva de taller de camas.

En Edimburgo hay uno tambien de ciegos, que produce *seiscientos cincuenta mil* francos al año.

Delante de la puerta de entrada al establecimiento, hay un cobertizo ó marquesina de cristales para cobijar, así á la entrada como á la salida, á los lazarrillos de los ciegos.

En los subsuelos hay caloríferos, máquinas y depósitos.

La escuela profesional lleva el nombre de Mad. Furtado Herrie.

Nada más justo; esta señora, cuya caridad y largueza nunca será bastante aplaudida, no solamente ha regalado los terrenos para edificar la Escuela, sino que ha costeado de su peculio las obras de la misma.

**Explosion.**—Una terrible explosion ha ocurrido hace algunos dias en la Facultad de Medicina de Lila. El Sr. Doumerc, catedrático agregado de Física, y dos estudiantes, preparaban en retortas cloruro de calcio. El primero, queriendo apreciar la temperatura de la solucion, aproximó su rostro al líquido, que alcanzaba ya los 118°. En aquel instante se produjo una explosion, recibiendo el Sr. Doumerc en la cara el contenido de las retortas. Uno de los estudiantes tambien salió herido.

**Una tribu de hombres primitivos.**—En las orillas del rio Iguazo ha encontrado un explorador norte-americano algunos individuos constituyendo una raza parecida á la humana en la forma, pero cuyas costumbres les asemejan á las bestias.

A fuerza de habilidad y de mucha constancia logró el Sr. Davidson apoderarse, con el auxilio de varios soldados brasileños, de una pareja de individuos que trepaban por las ramas de los árboles como si fueran monos. Este pequeño triunfo fué conseguido, no sin romper un brazo al individuo del sexo fuerte que más se resistió á la captura. Ambos eran jóvenes y en extremo asustadizos; pero la fatalidad de su estado salvaje hizo infructuosa tan difícil aprehension,

dado que ella se negó á comer y murió de hambre, y él se escapó á la primera ocasion, sin que pudieran evitarlo sus guardianes.

Y á propósito, en medio de las apreciaciones cada vez más confusas acerca del origen del hombre en América, parece ser que un hecho reciente ha venido á fijar las ideas, dando la razon á los que suponen de origen asiático á los pueblos primitivos del nuevo continente. En efecto, en la Colombia inglesa se dice que unos mineros han hallado á seis piés de profundidad varias monedas chinas, unidas por medio de un alambre de hierro, que se convirtió en polvo al contacto del aire. ¡Estas monedas tienen tres mil años de existencia!

¿Quién sabe si cualquier balsa de troncos de árbol llevó conducida por los vientos alguna familia de chinos á las apartadas regiones de América, ó si, unidos por cadenas de isla ó de tierra firme, fueron separados ambos continentes por algun cataclismo terrestre que los comunicó en absoluto, tal como se encuentran en la actualidad? Ambos extremos son posibles: de todos modos, si las monedas son auténticas, y no han sido llevadas al lugar de su descubrimiento por un falsificador en asuntos prehistóricos, de los que abundan considerablemente, por desgracia, puede asegurarse que la tierra americana fué pisada ántes por los asiáticos que por los extraviados aventureros de Cristóbal Colon.

**Escritura sobre el huevo.**—Entre los mil medios de que se ha valido el hombre instruido para explotar la ignorancia de los que no lo son, está la escritura sobre el cascaron de los huevos.

En efecto, nada más fácil que dejar impreso un letrero; para ello se escribe en la superficie lo que se desea, valiéndose de un pincel mojado en cera, barniz ó sebo sencillamente; despues se sumerge en un líquido acidulado, tal como una disolucion débil de ácido clorhídrico, agua fuerte, sulfato ácido de cobre, etc., y en seguida se saca, se limpia bien y la parte atacada por el ácido se destruye, formando una sal caliza que se precipita, mientras que la otra parte, cubierta por el barniz, permanece intacta acusando un relieve notable que parece natural á las personas que desconocen el procedimiento.

De este modo se han valido los hombres públicos para anunciar á los pueblos supersticiosos determinados sucesos, tanto para provocar subleva-

ciones, como para calmarlas, según les conviene.

A propósito se citan mil ejemplos, y entre otros leemos uno acaecido en Portugal el año 1808. En aquel tiempo aparecieron en Lisboa algunos huevos con inscripciones, excitando al pueblo contra la invasión francesa, y el vulgo se excitó tanto, que por poco no ocurre un levantamiento en masa, si el general francés, aprovechando la lección, no hubiese puesto otras inscripciones en sentido contrario que por de pronto calmaron los ánimos en absoluto.

### Calendario del agricultor.—

**Marzo.**—Conviene en este mes escardar los campos, para limpiarlos de yerbas perjudiciales á los cultivos, con lo cual se facilita el desarrollo de las plantas útiles que son objeto de la explotación agrícola. Además, con esta labor se consigue remover la tierra haciéndola más esponjosa y más propia para la sustentación de las plantas.

Se siembran patatas, legumbres, garbanzos, cebada, trigo tremesino, alfalfa, remolacha, lino, caña, etc.

En las huertas se siembran las platabandas con lechuga, escarola, coles de verano y otras, tomates de todas clases, pimientos, berenjenas, apio, perejil, rábanos, zanahorias, coliflor, judías, etc.

Se trasplantan coles de verano, cebollas, y cuando el clima lo consienta, tomates, pimientos y berenjenas de primavera. Se siembran de asiento melones, sandías, calabazas, pepinos y guisantes.

Pueden plantarse olivos, y verificar su poda de modo que, en los países cálidos, quede el ramaje bien espaciado, para que resulte bien aireado y soleado. En las localidades de clima más frío y donde reinan vientos secos, conviene, por el contrario, que al árbol no se le aclare tanto de ramaje.

Los árboles resinosos se trasplantan en este mes; en las demás especies espira en este mes la época más ventajosa para las operaciones de trasplante y poda.

Se cavan las viñas dando una labor de azada al pié de las cepas.

En los jardines se siembran coronado, girasoles, malvas, lirios, varas de Jessé, sensitivas, ruda, yerba-luisa, etc.

**Caldos.**—Los caldos se dividen en alimenticios y medicinales; ambos son alimenticios, pero reciben el último nombre aquellos que se preparan para los enfermos. Para los caldos or-

dinarios y alimenticios, se pone generalmente, además de la carne, cierta cantidad de tocino y garbanzos, que es lo que constituye el cocido español; y para los caldos medicinales sólo se pone la carne muscular de ciertos animales. De modo, que el caldo de cocido contiene, además de los principios de la carne, los principios solubles del garbanzo y mayor cantidad de grasa, procedente del tocino.

La cantidad de materias solubles que pueden resultar en el caldo, procedentes de la carne, es de unos 6 por 100, de los cuales 11, son de sales minerales. Dichas materias son la creatina, creatinina, ácido inósico, inosita, ácido sarcólico, albúmina, caseína, productos de la alteración de la fibrina, grasas y otros principios. La creatina y creatinina son dos alcaloides débiles que reaniman al enfermo por su propiedad ligeramente excitante. Chevreul hizo el análisis del caldo, y obtuvo el resultado siguiente:

Agua. . . . .	988.570
Materias orgánicas fijas desecadas á 20° en el vacío. . . . .	12.700
Sosa, potasa. . . . .	2.000
Acido sulfúrico, ácido fosfórico cloro. . . . .	
Fosfato de magnesia. . . . .	0.230
Fosfato de cal y óxido de hierro . . . . .	0.100
	1003.600

La manera de hacer la cocción de la carne influye en la cualidad de caldo. Es necesario para obtener un caldo muy sávido, colocar primero la carne en agua fría, y después calentar gradualmente hasta llegar á la ebullición. De este modo se da lugar para que salga la albúmina del tejido y se coagule fuera de él; pero si se hierve de pronto, se coagula la albúmina dentro del tejido, y se pone á la salida de ciertos principios que desarrollan el aroma. La albúmina coagulada fuera del tejido, se eleva por la ebullición á la superficie arrastrando las sales de cal y formando una espuma que reserva de la evaporación á las materias olorosas.

Si se quiere que la carne cocida tenga buen gusto, se debe poner cuando el agua esté hirviendo, para que coagulándose la albúmina dentro del tejido, forme una capa que impida la salida de las materias aromáticas. De todos modos, la carne cocida pierde gran parte de sus principios nutritivos y aromáticos, que quedan en el caldo, y por esta razón, la carne asada es de mejor gusto y más nutritiva que la cocida, porque no pierde dichos principios.

Antiguamente se preparaban varios caldos medicinales con carne de víboras,

de tortugas, de ranas, el llamado caldo de pollo valentino, etc., y todavía se encuentra en las farmacopeas modernas la preparación de los siguientes caldos:

**Caldo de ternera.**—Se toman 12 partes de carne de ternera dividida en pedacitos, y 100 de agua; se calienta gradualmente hasta llegar á la ebullición, en una vasija tapada durante dos horas, y después de frío el líquido se cuele por un lienzo. Del mismo modo se preparan los caldos de *bofes de ternera*, de *pollo*, de *rimas* y *tortuga*.

**Caldo de caracoles.**—Se toma carne de caracoles de viña 120 gramos; agua 1.000 gramos; culantrillo del Canadá 5 gramos. Se echan los caracoles en agua hirviendo, y se tienen hasta que fácilmente puedan separarse de la concha; se separan los intestinos de la carne, se lava con agua tibia y se pesa la cantidad dicha. Se divide en pedacitos y se hace cocer en una vasija cubierta, al calor del baño de maría con el agua prescrita, durante dos horas. Después se añade el culantrillo, se deja en infusión por un cuarto de hora, y se cuele. (F. F.)

Para separar la materia grasa de los caldos, se filtra por papel ó por un lienzo mojado con agua, en cuyo caso queda retenida la grasa.

(Química orgánica del Dr. Puerta).

**Agente de clarificación.**—El señor Stanford ha descubierto en las algas marinas un principio que llama *alguina*, que posee propiedades eficaces para clarificar la cerveza, los vinos y licores, teniendo una energía muy superior á la cola de pescado, pues basta una parte de esta nueva sustancia para gelatinizar más de 500 veces su peso de agua.

La *alguina* es un hidrato de carbono, y su composición química la coloca bastante cerca del almidón, de la dextrina y de la celulosa; y como no contiene ázoe, no está sujeta á corromperse, teniendo además la circunstancia de no coagularse con el alcohol, lo cual la hace muy propia para la clarificación de todos los líquidos alcohólicos.

Ya antes de ésta, se conocía otra sustancia extraída del líquen de Islandia, que daba buenos resultados para la clarificación; pero la nueva preparación de que nos ocupamos, ofrece mayores ventajas; sobre todo, si, como es de suponer, puede venderse á un precio mucho menor que la cola de pescado, que es muy costosa para la clarificación de los vinos.

La *alguina* puede también servir para evitar las incrustaciones de las

calderas de vapor, para lo cual basta añadir una pequeña cantidad al agua de alimentación, pudiendo aplicarse también con éxito, como materia aisladora, por ser un cuerpo muy mal conductor del calor, á cuyo fin, y gracias á su poder aglutinante, se forma una masa muy coherente con negro animal en polvo.

**Reconocimiento del aceite de olivas.**—Las falsificaciones del aceite de olivas son numerosas; siendo una de las más frecuentes la que tiene lugar con el aceite de semillas de algodón, siendo fácil su conocimiento si nos fijamos en el procedimiento que indica el profesor Becchi, de Florencia, leído en el *Repertorio de Farmacia*. Mézclense en un pequeño matraz 5 centímetros cúbicos del aceite que deseamos ensayar; añádase 25 c. c. de alcohol á 98° y 5 c. c. de un soluto de nitrato de plata preparada con un gramo de la sal y 100 c. c. de alcohol á 98°. El matraz debe calentarse en baño maría; si el aceite de olivo contiene mezcla del de algodón, en tres minutos toma un tinte más ó menos vivo, según la cantidad de aceite mezclado. Este método se funda en la propiedad que posee el aceite de semillas de algodón de reducir el nitrato de plata, debiendo procurar no poner la mezcla á la llama directa, pues obtendríamos diferentes coloraciones que nos podrían de paso indicar la existencia de los aceites de lino, de pescado ó de colza.

**Gallinas gigantescas.**—En una región inexplorada por los europeos, acaba de encontrar el Sr. Keinard un notable ejemplar adulto de una nueva especie ornitológica, de la cual sólo había indicios, sin conocer bien su origen, excitando cada día más la curiosidad de los naturalistas.

La longitud total de esta ave es de 2m,10, el ala tiene 40 centímetros de larga, y la cola 1m,50. La cabeza, entre blanca y negra, es relativamente pequeña, y está coronada por una cresta de 5 á 6 centímetros nada más. Todo el cuerpo está pintado de blanco y de color de café con leche sobre un fondo negruzco por el dorso, y pardo rosáceo bajo el vientre; por fin, el frente de la cabeza y las extremidades son de color de rosa.

En un principio se confundió este ejemplar, que figura ya en el Museo de Historia natural de París, con la especie denominada *Argus ocellatus*. Pero la especie conseguida, según demuestran los inteligentes, es distinta, tanto de la ordinaria como de la procedente de Borneo; y por esta

causa se la ha dado un nombre distinto en honor del que la ha descubierto, llamándola, por lo tanto, *Rheinardus ocellatus*, de la familia de los faisanes.

Los franceses son los primeros que han conseguido un individuo de esta especie, de la que tantos deseos tienen todos los museos de los países civilizados.

**Cola para unir las correas.**—La harina de trigo hervida en aceite de trementina, es una buena cola para las correas de trasmisión; pero según el periódico *Milling World*, se obtiene una cola mucho mejor para dicho objeto, de la manera siguiente:

Se remojan 100 gramos de cola fuerte en medio litro de cerveza, se hierve y se añaden, moviéndolo todo, 50 gramos de aceite de linaza hirviendo.

Las superficies que haya que unir, no deben estar muy lisas, y la cola deberá aplicarse en caliente, secándola con presión, de cuya manera no necesitarán las correas ninguna costura en las uniones.

Para las correas de cahuchú, es preciso tomar tiras delgadas de esta sustancia en cantidad de 60 gramos y disolverlas en 500 gramos de sulfuro de carbono, obteniéndose así una buena cola, pero que tiene el inconveniente de espesarse con mucha rapidez, á causa de la gran volatilidad del sulfuro de carbono, lo cual, sin embargo, puede evitarse, haciendo una mezcla de 30 gramos de cahuchú con 30 gramos de resina en polvo, fundiendo y añadiendo poco á poco 100 gramos de trementina, agitando constantemente la mezcla durante la operación.

**Extracción del alcohol de las castañas.**—El alcohol, como se sabe, se extrae por destilación del orujo, del maíz, del sorgo, de la remolacha, etc. Esta extracción absorbe gran cantidad de las materias citadas, las cuales no están libres de enfermedades que pueden dificultar su producción, como sucede con las vides, las patatas, etc.

Hay que aplaudir, pues, los ensayos intentados para llegar á procurarse los alcoholes de otros productos que la naturaleza nos suministra abundantemente, y en este caso se encuentran las castañas, que se recolectan en varias provincias de España en cantidades considerables.

Para extraer el alcohol de estos frutos, se empieza por secarlos, con lo que se desarrolla en ellos el principio azucarado y permite conservarlos

largo espacio de tiempo. Una vez convenientemente secas, se pelan las castañas por los procedimientos ordinarios, y se cuecen con agua en suficiente cantidad. A medida que van cociendo, el agua va tomando color y disuelve los principios azucarados.

Las castañas cocidas y deshechas se someten con dicho líquido á la fermentación; se destila después este caldo, y el producto es un alcohol de excelentes cualidades. Cien litros de castañas dan ocho litros de alcohol.

Los residuos de la fermentación son empleados útilmente en engordar animales de granjería, siendo más nutritivos y más sanos que los productos obtenidos generalmente moliendo las castañas con sus cortezas y ablandándolas en agua.

**Corteza de coto.**—Este nuevo medicamento empleado al interior en la diarrea, y al exterior en la gota y el reuma, se recolecta en Bolivia, y pertenece, según se cree, á una especie de la familia de las lauráceas ó de las terebintáceas, pues aún no se conoce su verdadera clasificación.

Se presenta en fragmentos planos ó encorvados, que á veces tienen 20 ó 30 centímetros de largo, ó menos, y un grueso de 8 á 14 milímetros. Su color es rojo oscuro por fuera y moreno por dentro; de olor y sabor aromáticos.

Contiene, además de un aceite etéreo, una resina blanda y otra dura, y un alcalóide que se ha llamado *cotoína*, y que después parece que ha resultado ser una mezcla de principios homólogos, á los cuales han llamado:

Paracotoína. . .	C <sup>19</sup> H <sup>12</sup> O <sup>6</sup>
Oxileucotoína. . .	C <sup>21</sup> H <sup>10</sup> O <sup>7</sup>
Leucotoína. . .	C <sup>21</sup> H <sup>20</sup> O <sup>6</sup>
Hidrocotoína. . .	C <sup>22</sup> H <sup>20</sup> O

De estos cuatro principios, los tres últimos apenas gozan de propiedades activas, mientras que el primero es importante bajo el punto de vista terapéutico.

**El consumo del chocolate.**—España es, sin disputa, la nación que más chocolate consume, y también donde existen las primeras fábricas del mundo dedicadas á este artículo.

En efecto; eligiendo una decena de años para establecer comparaciones, resulta: que del 65 al 75 se exportó, del puerto de Guayaquil, 38.404.714 kilogramos de cacao con destino á España, y 55.350.186 para todas las demás naciones reunidas. Además, de Lóndres principalmente, reimportan de esta primera materia á nuestros puertos una cantidad algo

mayor que la consignada, que se recibe directamente; de modo que, sólo de la clase Guayaquil, se recibirá en España, ya de un modo directo ó procedente de mercados europeos, unos cinco millones de kilogramos de cacao; y de otros países, algo más de la mitad de dicha cifra. De manera que nuestra nación es la más chocolatera, por decirlo así, entre todos los pueblos de la tierra.

Y se explica perfectamente, pues de España partió la iniciativa en esta fabricación, cuyos orígenes datan del año 1511, en que formaba parte de una tripulación de aventureros que marcharon á América, el joven sacerdote Jerónimo Aguilar, á quien se debe el descubrimiento del cacao y su aplicación al chocolate. Hé aquí un resumen histórico de este suceso:

En las costas de Yucatan, y en los bajos que se denominan de los Alacranes, naufragó la carabela citada, y su tripulación cayó prisionera de los indígenas; despues se fugaron, uniéndose á las huestes de Hernan Cortés, y Aguilar, siendo intérprete de los nuevos expedicionarios, tuvo necesidad además de ser su guía, facilitándoles los recursos que proporcionaba el país y que él habia aprendido en su penoso cautiverio, y así pensó más de una vez en aquella almendra que los indios comian despues de cocerla sencillamente. Hizo ensayos, la trituró primero, la mezcló despues con miel para quitar el amargo especial que caracteriza al cacao, y de este modo empezó una industria, que, á través de los años, sustituyendo el azúcar á la miel, y añadiendo la canela, habia de producir una sustancia muy digestiva y á propósito para los países cálidos, constituyendo un desayuno muy agradable á la par que económico. En un principio se comia cruda la pasta elaborada por Aguilar, pero andando los años, no muchos, se hacía hervir en agua, como se toma generalmente en nuestros dias.

**Para conservar el pan sin enmohecerse.**— Los químicos Meyer y Kolbe, han hecho los siguientes ensayos: Añadieron á la pasta del pan ácido salicílico en la proporcion de 0,4 gramos de ácido por un kilogramo de pan cocido, proporcion que repetidos ensayos han demostrado ser la más conveniente para la conservación del pan. El ácido se mezcla á la pasta en forma de polvo. Este pan lo mojaron al salir del horno con una disolucion de ácido salicílico, saturado en caliente, y algunos panes con la misma disolucion á la cual habian mezclado además bisulfato de

potasa, repitiendo lo mismo cuando los panes se hallaban enteramente frios. Despues de haberse secado al aire, los metieron en cajas de madera lavadas previamente tambien con una disolucion de ácido salicílico. Al abrir la caja, veintisiete dias despues, se encontraron ambas clases de pan sin moho y en el interior tierno y sabroso. Volvieron á cerrar la caja, y á los cuarenta y cuatro dias encontraron el pan á que habian untado exteriormente sólo con la disolucion del ácido salicílico, cubierto de una espesa capa de moho que penetraba muy profundamente en el interior. Los panes que habian mojado con la disolucion del mismo ácido y de una parte del bisulfato de potasa, presentaron sólo un poco de moho en los puntos donde habian estado en contacto uno con el otro, y en el interior estaban libres de moho y sabrosos, aunque secos, como se comprende.

De varios ensayos resultó, que la mejor disolucion para humedecer los panes al salir del horno, consiste en 36 gramos de ácido salicílico, 72 gramos de bisulfato de potasa, y 28 gramos de cloruro de potasio, para que se transforme en ácido clorhídrico, que impide la formacion de moho en los puntos donde se tocan los panes.

Por lo que precede, se ve que siguiendo bien la instruccion dada en este artículo, se puede conservar el pan de seis á ocho semanas sin temor de que se enmohezca.

**Curacion de la erisipela.**— El doctor Rothe recomienda para curar dicha afeccion, untar la parte enferma con la mixtura siguiente:

Acido fénico y alcohol. . . . .	10	gramos.
Esencia de trementina. . . . .	20	—
Tintura de iodo. . . . .	10	—
Glicerina. . . . .	50	—

Si hay calentura, conviene tomar exteriormente un preparado de quina y de digital.

**Siembra de viñedos.**— En invierno, ó á principio de la primavera, se abren en el terreno surcos de 10 á 12 centímetros de profundidad y á 50 de separacion, los cuales se llenan de buena tierra y estiércol de cuadra bien podrido. Encima se colocan los granos y se recubren de una mezcla de tierra buena y arena fina, regándolo con frecuencia para facilitar la germinacion. Oportunamente se escarda el terreno para limpiarlo de la vegetacion perjudicial, y al año siguiente se trasplantan las vides á un vivero. A los cinco ó seis años comienza la fructificacion.

**Grasa para las máquinas.**— Con el nombre de grasa autóxida, se prepara la que sirve para máquinas agrícolas y que parece da muy buenos resultados. Su composicion es la siguiente:

Sebo puro. . . . .	50	kilogramos.
Aceite mineral. . . . .	36	—
Aceite vegetal. . . . .	9	—
Cera vegetal. . . . .	1,600	—
Oxido blanco de bren- nento. . . . .	2,200	—
Oxido de níquel. . . . .	1	—
Acido salicílico. . . . .	0,200	—
Tintura de ámbar. . . . .	0,002	—

**El ramié.**— Esa planta maravillosa, procedente de la China, y de que en España apenas se hace caso, ha conseguido en Italia una gran aceptación, dado que se acaba de constituir en Roma una sociedad industrial para su cultivo, donde figuran patricios de los más distinguidos, como son: el príncipe Bandini, el comendador Balduino, el conde la Somaglia, el comendador Blumesthil, y el comendador Centurini.

El capital social es indeterminado, y por lo tanto se emitirán cuantas acciones desee tomar el público, puesto que el negocio no tiene límite, en vista de las infinitas aplicaciones de la nueva planta textil.

En España debia constituirse una sociedad con el mismo objeto, pues nuestro clima es inmejorable para la explotacion de este nuevo venero de riqueza con que nos brinda la Providencia.

**Vino de naranja.**— En América, donde se procura sacar provecho de todo, se está ahora ensayando el modo de utilizar el fruto defectuoso y el exceso de la cosecha de naranjas, haciendo vino; y segun parece, se han obtenido resultados interesantes.

Edriu Preiss escribe al periódico *Semi Tropic California*, describiendo los experimentos para hacer vino con las naranjas silvestres de la Florida; vino sin rival para medicina, y que se vende á los ocho meses de su fermentacion á tres pesos el galon, ó sea dos pesetas el cuartillo.

Las naranjas deben estar muy maduras y sin corteza, cortadas por medio trasversalmente, y se exprimen en un tubo. La prensa debe ser tan compacta que no permita á los granos infiltrarse en el mosto. Se echan dos libras de azúcar blanca por cada galon de jugo de naranja amarga, ó una libra por la misma medida de líquido de naranja dulce, y un cuarto de agua á cada galon de esta mixtura. Es necesario que la fermentacion se haga en recipiente cerrado. El vi-

no que resulta es de color de ámbar, y tiene el gusto del vino del Rhin, con el aroma de la naranja. De la corteza puede extraerse vinagre.

**Jabon para quitar las manchas.**—

La hiel de toro, de buey ó de vaca, tiene muchas aplicaciones en las artes y en la medicina, á causa de los diversos ácidos y de la sosa que contiene; y una de sus más interesantes aplicaciones es á la formacion de un jabon para quitar manchas.

Para poner las hieles en condiciones de que puedan entrar en la formacion de dicho jabon y evitar al mismo tiempo su putrefaccion, hay que prepararlas de la manera siguiente:

Se vacían las hieles y se les añade 7 partes de éter por 100 de hiel, con lo cual se forma un precipitado, que debe separarse cuidadosamente por decantacion, quedando así la hiel hasta cierto punto purificada y en disposicion de entrar en la formacion del jabon para quitar manchas, cuyo jabon se hace á veces de distinta composicion, segun la tela en que se trate de operar.

Para la seda, la fórmula del jabon es la siguiente:

Se toma un kilo de hiel, en la que se disuelven 500 gramos de jabon blanco cortado en virutas muy menudas, y se deja evaporar hasta que, vertiendo algunas gotas sobre una placa de cristal, se solidifiquen en seguida. Añádase entónces á la masa aún caliente una mezcla de 30 gramos de miel, 30 gramos de azúcar, 25 gramos de trementina de Venecia y 60 gramos de amoniaco, todo lo cual, perfectamente mezclado, dará un excelente jabon.

Para el algodón blanco, la fórmula es como sigue: 500 gramos de jabon, 250 gramos de hiel y 45 gramos de trementina de Venecia. En el caso de que no pueda obtenerse la hiel, puede reemplazarse por el hidrato de amoniaco, y entónces la fórmula será la siguiente:

Tómense dos kilos 500 gramos de jabon blanco en pedazos ó virutas pequeñas y se echan en una vasija de hierro con un kilo 375 gramos de amoniaco. Caliéntese todo al baño maría, y tan luégo como funda, se agregan 200 gramos de alcohol.

Para quitar las manchas en general, pueden aplicarse los jabones formados con arreglo á las dos siguientes fórmulas:

1.<sup>a</sup> Se toman 500 gramos de jabon de coco, 1 kilo de jabon de Castilla, 120 gramos de hiel, 120 gramos de alumbre, 30 gramos de alcohol y 250

de lejía de potasa. Se deja todo reposar hasta el dia siguiente, y entónces se añaden 2 litros de alcohol, 60 gramos de espíritu de alcanfor y 4 huevos batidos.

2.<sup>a</sup> Se toman 250 gramos de jabon blanco en virutas, 120 gramos de carbonato de sosa, 60 gramos de bórax, 435 de amoniaco, 185 de alcohol y 125 de éter. Se hace fundir el jabon en el baño maría y despues se añaden los otros ingredientes.

Terminaremos citando la siguiente fórmula de jabon para quitar las manchas de vino y de vinagre:

Mézclense 16 partes de jabon, 2 partes de trementina y una parte de amoniaco.

**La mayor locomotora.**—En los talleres del *Central Pacific Railway* de América (Estados-Unidos), se está construyendo la mayor locomotora entre todas las conocidas hasta la fecha.

Constará de cinco pares de ruedas, y su peso será de 75 toneladas, de las cuales, 25 corresponden al ténder, esto sin contar la carga de agua ni de carbon; peso bien extraordinario, si se considera que las mayores locomotoras de ocho ruedas que circulan por España pesan 70 toneladas con el ténder, y cargadas de carbon y agua, cuyos materiales representan 20 toneladas próximamente.

La longitud total de esta máquina mónstruo será, comprendiendo el ténder, de 20 metros.

**Antiescrofuloso.**—Para combatir las afecciones escrofulosas, da buen resultado el uso de la solucion iodada de Martineau, tomada como máximo veinte dias al mes, y en cantidad de seis gotas, tres veces al dia durante las comidas. La composicion de este medicamento, es la siguiente:

Tintura de iodo. . . . .	1 parte.
Vino tinto. . . . .	1.000 —
Agua. . . . .	2.000 —

Esta medicina no ocasiona accidentes gastro-intestinales.

**Antifloxérico.**—Un farmacéutico de Leparre (Francia), cree haber encontrado un remedio eficaz para exterminar la filoxera con la solucion de amoniaco, en la proporcion de 100 gramos de amoniaco á 22° y dos litros de agua. Al pié de cada cepa se abre un hoyo, en el cual se vierte el líquido antedicho, en tanto que la tierra lo absorbe. Veinticuatro horas despues, todos los insectos han muerto, y los huevos aparecen negros é

incapaces de la generacion de insectos.

**Cigarro acústico.**—Es cosa vulgar entre los fisiólogos, y muchos que no lo son, la particularidad de que por la dentadura se transmiten los sonidos mejor que por el oido externo. En su consecuencia, los profesores Jorissen y Winckler han trabajado mucho para hacer práctica la transmision de la onda sonora por medio de los dientes, y al efecto aconsejan al paciente que coja con estos una lámina muy sutil de naturaleza metálica que vibre con la palabra de un interlocutor.

Despues, para aumentar la eficacia del sistema, se terminaba la lámina metálica con una especie de pabellon, estudiando la forma de la oreja que recogia mejor la voz ó el ruido que se trataba de concentrar.

Por fin, el Sr. Colladon, profesor en Génova en 1879, ha inventado el audífono, dentáfono ó ostéfono, que consistia en una lámina de carton de 25 centímetros cuadrados que se cogia entre los dientes.

Considerando poco cómodo este aparato, se ha modificado por el señor Hardy, el cual acaba de presentar á la Academia de Medicina de París, una especie de cigarro que no es otra cosa que la lámina de carton anteriormente citada, arrollándola en forma cilíndrica, la que, puesta entre los dientes, transmite el sonido por la trompa de Eustaquio á la caja del tambor donde se hacen sensibles las vibraciones del aire.

Con este aparato, verdaderamente humanitario, se facilita el gusto del oido á los que le han perdido, librándoles al mismo tiempo del uso pernicioso del tabaco.

**Barniz para maderas.**—En Alemania se ha inventado un barniz para cubrir la superficie de los modelos de madera, piezas mecánicas de aparatos, etc., el cual tiene la propiedad de secarse con suma rapidez, y dejar los modelos muy lisos para ser perfectamente moldeados y luégo conservarse mucho tiempo sin deterioro.

El *Scientific Americam* da la fórmula para su preparacion, para la cual se ponen en un recipiente calentado exteriormente por el vapor:

Goma laca. . . . .	30 partes.
Resina copal de Manila. . . . .	10 —
Copal de Zancibar. . . . .	10 —

Se remueve durante cuatro ó seis horas, y se añade:

Alcohol. . . . . 150 partes, calentándolo por espacio de cuatro horas á una temperatura de 87 grados. Se le agrega una materia colorante.

Para barnizar las piezas de las máquinas, los ingredientes se toman en las siguientes proporciones:

Goma laca. . . . .	35 partes.
Copal de Manila. . . . .	5 —
Copal de Zanzibar. . . . .	10 —
Alcohol. . . . .	150 —

**Receta contra el cólera y contra el tífus.**—El doctor J. Brawn-Herdeson, dice haber sido comprobado en Bombay y en Cachemira los efectos del siguiente remedio contra dichas enfermedades, y aún contra la fiebre amarilla:

En una botella ordinaria de cabida de once copas de vino, se introducen 140 gramos de ron, coñac ó aguardiente con un cuarto de onza ó siete y medio gramos de ácido salicílico; y en seguida se llena la botella hasta los tres cuartos con agua caliente, acabándola de llenar con jugo de limon dulce ú otro jugo agradable.

Para usar el referido medicamento, solamente como preservativo, basta tomar una media copa por la mañana y otra media por la tarde, debiéndose doblar la dosis, caso de ser atacado de la enfermedad. Si las deyecciones y los vómitos fueren excesivos, deberá añadirse un poco de ópio.

Como consecuencia del buen resultado que se asegura haber obtenido de la aplicacion de la precedente receta, dice un periódico francés que se ocupa de ella, que debiera adoptarse como preservativo contra el cólera el uso de la cerveza solicitada.

**Nuevas observaciones sobre el sol.**—Hasta ahora ha sido muy difícil observar la protuberancia característica que subsiste en la superficie del sol, á causa del exceso de luz que emite la fotosfera, y por ello el análisis espectral no daba grandes resultados en sus exploraciones acerca de esa erupcion característica que se venía notando en el astro central de nuestro sistema planetario.

A lo que parece, el Sr. Tacchini asegura que la observacion es posible, y en efecto, ampliando la extension del espectroscopio, se reconoce mucho mejor sobre el limbo del aparato la inmensa erupcion de hidrógeno y el gas *helium* que la química moderna aún no ha encontrado en la tierra que habitamos.

**La pesca de las sardinas.**—En la pesca de las sardinas en la costa francesa, se ocupan hoy dia unos 3.000 ó 4.000 barcos, cuyas tripulaciones son de 24.000 á 25.000 hom-

bres. Hay 200 fábricas ded cadas á la explotacion de esta industria; en ellas se emplean de 15.000 á 17.000 mujeres, y de 1.000 á 1.200 hombres; además tenemos que añadir unos 3.500 operarios que se ocupan en la fabricacion de las latas, ó en otros ramos accesorios. Estas fábricas se dedican tambien á la conservacion de las legumbres de várias clases; pero con todo, parece que el producto total ha decaido mucho en estos últimos años, pues es preciso importar grandes cantidades de España.

**Nueva locomotora.**—Sabido es que, segun aumenta el peso de una locomotora, mayor es su adhesión á los carriles, y por lo tanto más crece su potencia. Meditando en esto, sin duda, el jefe de traccion Sr. Huderhill, de la línea Boston-Albany, ha ideado el medio de hacer cargar sobre el eje de las ruedas motoras una buena parte del peso del tender: para ello se vale de una palanca que, obrando automáticamente, traslada parte de aquel peso sobre dicho eje, aumentando así la adhesión de la máquina en los casos especiales de humedad en los carriles, grandes pendientes, excesos de carga, etc.

Con esta disposicion puede economizarse en muchas líneas la doble traccion que establecen en determinadas secciones para la circulacion de sus trenes.

**La tisis en el Ejército.**—El periódico *Annales d'Hygiene publique*, inserta en su último número curiosas noticias referentes á las enfermedades y mortalidad en el ejército francés. La tisis pulmonar y la fiebre tifoidea son las dolencias que ocasionan mayor número de fallecimientos.

Durante el quinquenio de 1875 á 1879, el número de enfermos tísicos asistidos en los hospitales, fué de 5.002, en la proporcion siguiente: en 1875, 993; en 1876, 1.030; en 1877, 909; en 1878, 853, y en 1879, 1.117.

Estos 5.002 tísicos equivalen, teniendo en cuenta los 436.307 enfermos que en el expresado quinquenio ingresaron en los hospitales, al 1 por 100 aproximadamente. El número de defunciones entre los atacados de los órganos respiratorios, fué de 614, que representa la proporcion de 12 por 100.

**Pólvora nueva.**—Se ha descubierto recientemente en Austria una mate-

ria explosiva que, entre otras ventajas, posee la de baratura, de no ser explosiva por la percusion y no originar gases peligrosos. Su composicion, segun deba emplearse, para piedras duras (núm. 1), ó para blandas (número 2), se expresa á continuacion, empleándose los ingredientes en polvo finísimo, y uniendo á la mezcla de 10 á 15 por 100 de agua.

	Núm. 1.	Núm. 2.
Nitrato de potasa. . . . .	35	22
Sosa. . . . .	19	22
Azufre en flor. . . . .	11	12,50
Serrin. . . . .	9,50	10
Clorato de potasa. . . . .	9,50	10
Carbon vegetal. . . . .	6	7
Sulfato de sosa. . . . .	4,25	5
Prusiato de potasa. . . . .	2,25	5
Azúcar refinado. . . . .	2,25	5
Acido pírico. . . . .	1,25	1,50
	100,00	100,00

**Marfil artificial.**—Se dejan en maceracion, durante quince dias, en una solucion de cloruro de calcio, huesos de carnero y de cabra, y luégo se extraen, lavan con agua y se dejan secar. Se unen á despojos de pieles y se hace hervir en una caldera, hasta que formen una masa flúida, á que se adiciona 2,5 por 100 de alumbre; se espuma, hasta que la masa sea clara y pura, y se le añade de materia colorante que convenga; y cuando esté tibia, se cuele al través de un lienzo y se hace enfriar en un refrigerante, hasta que adquiera alguna consistencia, en cuyo estado se vierte en moldes y se colocan durante diez horas en una solucion de alambre, en que éste componga el 50 por 100 del peso de la mezcla citada. Luégo se lava y seca.

**Molino de viento para la extraccion de aguas.**—Invitados por nuestro amigo D. Ricardo Morales, hemos tenido el gusto de ver funcionar el molino de viento que dicho señor ha montado en la huerta y jardines del Sr. D. Ignacio Sabater, próxima á la Estacion de las Delicias.

El sistema perfeccionado de este motor, difiere de los que con igual objeto hemos visto en otras ocasiones, y podemos asegurar que por su sencillez y excelentes resultados, se hace muy recomendable para riegos en todos aquellos casos en que lo consientan las condiciones topográficas del lugar donde hayan de instalarse.

El Sr. Morales, que vive calle de la Salud, 10, 3.º, se encarga de todo lo concerniente al montaje de estas máquinas, y facilita los datos que sobre los mismos se le pidan.