

La Jabonería Moderna

REVISTA PROFESIONAL

PROPAGANDISTA DEDICADA Á LOS FABRICANTES DE JABÓN, PERFUMISTAS É INDUSTRIAS ANÁLOGAS

SE PUBLICA TODOS LOS DOMINGOS

DIRECTOR
RAMIRO DE LA MATA

OFICINAS
Pizarro, 15, bajo, Madrid.

ADMINISTRADOR
EMILIO JUSTE

PRECIOS

DE SUSCRIPCIÓN			DE ANUNCIOS			
				1/24 de plana	1/18 de plana	1/9 de plana
ESPAÑA.....	Un trimestre.....	5 pesetas.	5 inserciones.....	10 pesetas.	15 pesetas.	25 pesetas.
—	Un año.....	15 —	18 idem.....	15 —	25 —	40 —
EXTRANJERO Y ULTRAMAR..	Un año.....	35 —	26 idem.....	25 —	40 —	70 —
NÚMERO SUELTO.....		0,50 —	52 idem.....	40 —	70 —	125 —

PAGO ADELANTADO, en letras sobre Madrid, libranzas del Giro Mutuo ó de la prensa, que deben venir extendidas á la orden del Administrador de LA JABONERÍA MODERNA, ó sellos de correo de 25 ó 15 céntimos en carta certificada.

La sección consultiva pública es gratuita para nuestros abonados.

AÑO II—NÚMERO 48.

Madrid 27 de Noviembre de 1892.

CORRELATIVO 61.

SUMARIO: Advertencia.—Fabricación de jabones de aceite de olivas sistema marsellés (conclusión).—Blanqueo y depuración de los cuerpos grasos.—El ácido oléico (conclusión).—El tesoro del hogar, ó sean mil quinientos secretos de Agricultura, Industria y economía doméstica (continuación).—Revista de mercados.—Correspondencia administrativa.—Ofertas y demandas.—Obras útiles.—Anuncios.

ADVERTENCIA

Recordamos á nuestros abonados el derecho que tienen de poder anunciar en la sección de Ofertas y demandas, GRATUITAMENTE, cualquier objeto que deseen adquirir ó vender por mediación de nuestra Administración, á la que dirigirán sus órdenes en su nuevo domicilio, Pizarro, 15, bajo.

FABRICACIÓN DE JABONES DE ACEITE DE OLIVAS

SISTEMA MARSELLÉS

(Conclusión.)

Hemos dicho que para una cocción de 1.000 kilogramos de aceite eran suficientes generalmente tres servicios de lejías nuevas; pero cuando se opera con lejías preparadas de recocho, que así se llaman las

que han servido en la cocción, convenientemente separadas y con el grado alcalimétrico necesario, por los medios que ya quedaron explicados anteriormente, y por consiguiente, mucho menos puras, y sobre todo menos ricas en álcali que las que se obtiene por el lejivado de las sosas con el agua, es preciso en tal caso dar cinco ó seis servicios para cocer convenientemente el jabón.

Por lo demás, cualquiera que sea la pureza y la graduación de las lejías, los caracteres que hemos expuesto como distintivos de la cocción del jabón son los mismos siempre, y ellos serán el mejor guía para el fabricante.

Una vez que el jabón ha adquirido el grado de cocción conveniente se procede al veteado, no sin dejar antes reposar la pasta una ó dos horas, al cabo de cuyo tiempo se sangra la caldera para separar el exceso de lejía que pudiese contener.

Por punto general, podemos decir que el veteado de una cocción de jabón proveniente de 1.000 kilogramos de aceite, exige próximamente 600 litros de lejía á diferentes grados, pero cuyo término medio corresponde á 12 ó 13°, pudiendo emplear, por ejemplo, 200 litros de 8 á 10°, otros 200 de 12°, y por último, los 200 restantes de 15°. Se puede igualmente emplear para la operación del veteado las lejías provenientes de los últimos lavados con agua de los residuos de

sosa que han producido las lejías fuertes para la cocción del jabón. Ordinariamente, para proceder al veteado, se echa en la caldera primero la lejía más fuerte, después la mediana, y por último, la más débil.

Hay que tener mucho cuidado de no añadir más lejías que las necesarias, pues en otro caso, los jabones de alúmina y de hierro, que son precisamente los que producen el veteado, como ya dijimos antes, no podrían diseminarse en la masa de jabón blanco, y formar al depositarse las pequeñas venas azules que constituyen el veteado, y es preciso, sobre todo, no elevar la temperatura de la mezcla durante la operación, porque por el descuido de estas dos condiciones, los jabones alúmino-ferruginosos serían arrastrados, en gran parte al menos, por las lejías, y el jabón quedaría blanco ó casi blanco, y á lo más, podría presentarse un veteado pálido, desprovisto de color y brillo. Las lejías muy fuertes presentan el inconveniente de no permitir la separación de los jabones metálicos, y de que el jabón resultante no contenga toda el agua de composición que debe tener, lo cual ocasionará una pérdida real en el rendimiento, sin que por esto gane nada la calidad del jabón fabricado, que en vez de vetas presenta un jaspeado que hace muy mal efecto.

Por lo demás, conoceremos que el jabón está suficientemente macerado cuando, después de la introducción de las lejías, la pasta presenta los caracteres siguientes:

Las moléculas del jabón, separadas, flotan en la lejía, que las surca y baña por todas partes; estas moléculas deben ser ligeras y voluminosas, de un verde oscuro limpio, presentando además una especie de liga y viscosidad que las aproxima, sin unir las por esto, y por último, cuando la pasta ha llegado al grado oportuno para la colada, los granos del jabón son suaves, elásticos y tiene un aspecto gelatinoso, debiendo ser la temperatura en tal momento de un grado moderado, porque un calor muy fuerte ocasionaría la precipitación del veteado, pudiéndose fijar aquella temperatura en la de 70 á 75° para una cocción de 1.000 kilogramos de aceite.

Hé aquí cómo se practica la importantísima operación del veteado:

Terminada la cocción, retirado el fuego del hogar, cubierta la caldera, y después de un reposo de una ó dos horas, se deja salir la lejía, todo como ya dijimos anteriormente; debiendo añadir ahora tan solo que esta lejía tiene una gran concentración, puesto que debe marcar de 28 á 30°, y cuanto más concentrada sea, más denso será el jabón y con mayor facilidad se prac-

tica el veteado. Llegado este punto, un obrero proyecta poco á poco en la superficie del jabón la lejía depurada que marque de 12 á 15°, mientras otro obrero remueve la pasta; después se le añade de la misma lejía de 8 á 10°, y se continúa la agitación de la masa, observándose un cambio progresivo en el estado de la pasta. Con efecto; antes el jabón se presentaba en granos duros y concretos, muy poco adherentes entre sí, pero mediante la influencia de las lejías, cada vez más flojas, y de la agitación casi continua de la masa, los granos de jabón se dilatan y se vuelven más ligeros y viscosos; en cuanto esto se ha conseguido termina la operación empleando una lejía de 5 á 6°, procurando siempre que el empleo de las lejías se haga con inteligencia, con el objeto de conservar el nervio de la pasta, que se quebraría por la introducción de una gran cantidad de la lejía floja ó de poca graduación.

Además de los caracteres antes indicados como distintivos del momento en que se puede colar el jabón á los moldes, aconsejan algunos también que se tenga en cuenta la concentración ó grados de las lejías; pero nosotros no recomendamos este carácter, por no ser ni muy exacto, ni mucho menos seguro, puesto que depende de la manera como se ha practicado la cocción, y de la naturaleza y proporciones de los aceites y materias grasas que han entrado en la composición del jabón.

B. P.

Blanqueo y depuración de los cuerpos grasos.

Aceites.—El método Thénard, que es el más antiguo y más empleado, consiste en tratar el aceite que se trata de purificar por el ácido sulfúrico á 66° Baumé, el cual se vierte poco á poco en cantidad de 2 á 3 kilogramos del ácido por 100 de aceite, agitando la mezcla para que el ácido produzca su efecto.

El aceite se colora primeramente en verde, después en negro; pasado un reposo de veinticuatro horas se añade un volumen de agua caliente á la temperatura de 75 á 80° c., igual á las dos terceras partes del aceite sometido á la depuración.

Bajo la influencia de una agitación enérgica y sostenida la masa líquida adquiere un aspecto lechoso; cuando este punto se haya indicado se abandona al re-

poso durante algunos días, cuidando de mantener la mezcla á una temperatura de 25° c. próximamente.

Después de haber extraído cuidadosamente el aceite que sobrenada, se filtra, y el aceite queda dispuesto para la venta.

M. Dubrunfaut ha preconizado el empleo del carbonato de cal para neutralizar el ácido sulfúrico mezclado con el aceite depurado.

M. Evrard es autor de un sistema de depuración muy empleado en jabonería, que consiste en reemplazar el ácido sulfúrico por la sosa cáustica, si el aceite se destina á la fabricación de jabones duros, y por la potasa cáustica, si debe ser empleado en jabones blandos.

Hé aquí ahora algunos modos de depuración:

1.º Por el carbonato de potasa, el ácido tartárico y la sal.

Se emplea por 100 kilogramos de aceite calentado hasta ebullición, 8 kilogramos de lejía de carbonato de potasa que marque 35° Baumé; después de una ebullición sostenida durante dos horas lo menos, se junta:

1 kilogramo de ácido tartárico.
1 » » sal.

Retirar el fuego y dejar en reposo.

2.º Por el ácido sulfúrico.

El aceite, puesto á una temperatura de 65° c., se le agrega:

500 gramos de alcohol.
1.000 » de ácido sulfúrico á 66° Baumé.

Agitar todo, y después del reposo de tres ó cuatro días, decantar el aceite y lavarle con agua caliente.

3.º Por el ácido nítrico.

Por 100 kilogramos de aceite á 50° c., un kilogramo de ácido nítrico ordinario. Proceder como para el anterior.

4.º Por el amoníaco.

En las mismas condiciones, ó sea á igual temperatura que el anterior, 1.500 gramos de amoníaco líquido dan también buen resultado.

Los medios indicados para su decoloración, son los siguientes:

1.º Para aceite de oliva verde.

Colóquese en la caldera 1.000 kilogramos de aceite verde con 300 kilogramos de disolución de sal común á 10 ó 12° Baumé; después de unas tres horas de ebullición, se produce una espuma de un color rojizo oscuro, la cual se tiene cuidado de retirar mien-

tras se siga produciendo; cuando desaparece se cubre la caldera y se abandona al reposo doce horas.

Después de este tiempo se decanta el aceite, pasándose á un depósito de madera, vertiéndole con una regadera una mezcla compuesta de:

20 kilogramos de agua oxigenada.
3 » de amoníaco.

Se agita el aceite hasta tanto que aparezcan á la superficie del aceite manchas negruzcas; obtenidas estas manchas se lava el aceite con una disolución caliente de sal común y se deja en reposo hasta el día siguiente.

De este modo tratado, el aceite queda ligeramente amarillo.

2.º Los aceites de linaza, adormideras, etc., se prestan muy bien al blanqueo por el permanganato de potasa.

El método que se sigue es generalmente el siguiente:

Después de haber disuelto un kilogramo de permanganato de potasa en pequeños cristales con 30 litros de agua (según Mistscherlich, es soluble en 15 ó 16 partes de agua fría), se mezcla poco á poco la disolución, que resulta de un color púrpura muy intenso á 30 kilogramos del aceite que se trata de blanquear; durante dos días se agita la mezcla tantas veces como sea posible.

Pasado este tiempo se añaden 20 litros de agua y 5 kilogramos de ácido clorhídrico del comercio á 20 ó 22° Baumé, y se agita de nuevo con energía.

Al cabo de algunos días se extrae cuidadosamente el agua acidulada, lavar el aceite con agua caliente para extraerle las últimas partes del ácido que pudiera conservar, y se termina filtrando con carbón.

3.º En lugar del permanganato de potasa se utiliza también una mezcla de ácido acético ó nítrico y cloruro de potasa, que se introduce en el aceite después de haberlo puesto á una temperatura de 80° c. próximamente.

Al contacto con estos cuerpos oxidantes la decoloración se opera rápidamente. Es sobre todo esencial no usar una gran cantidad de ácido acético ni de clorato de potasa, porque los aceites se impregnan de cloruro y ázoe que le perjudican.

Nosotros aconsejamos emplear 1 ó 2 por 100 de estas sustancias. Inútil parece decir que el aceite, después de separado de los cuerpos decolorantes, hay que sujetarle á diversos lavados con agua caliente.

4.º El aceite de palma se blanquea generalmente

por medio de bicromato de potasa, el ácido sulfúrico y el clorhídrico; el modo de operar es el siguiente:

Por cada 100 kilogramos de aceite fundido, 500 gramos de bicromato de potasa, disueltos en 2 kilogramos de agua caliente; se añade 800 gramos de ácido sulfúrico y 1.000 de ácido clorhídrico, disueltos con 1.500 de agua, haciendo la disolución muy gradualmente en un depósito de vidrio; se vierte todo muy poco á poco en el aceite, agitándole muy bien, y después de reposado cinco ó seis horas no hay más que decantar el aceite decolorado que sobrenada.

Los aceites animales pueden tratarse:

1.º Por el vapor.

Se coloca el aceite sucio en una cuba de madera forrada de plomo y se vierten á ella por 100 kilogramos de aceite, 20 de agua y 6 de lejía de potasa cáustica á 30º Baumé; se aplica el vapor para obtener 80º centígrados; después se deja reposar veinticuatro horas, á fin de que el agua se separe del aceite.

El agua queda tintada de un color encarnado amarillo; se retira el aceite con precaución, y para separarle de la pasta pegajosa ó viscosa que contiene, se somete durante veinte minutos á una corriente de vapor; la pasta pegajosa cae al fondo y el aceite aparece casi blanco con algunas listas amarillas, que desaparecen con la filtración.

La decoloración perfecta se realiza por medio de uno de los procedimientos que siguen:

1.º Por 100 kilogramos se mezclan 150 gramos de ácido sulfúrico desleídos en 2 kilogramos de agua y calentado de aceite á 80º c. Después se junta para agitar bien 3 ó 4 kilogramos de negro animal, y se filtra.

De este modo se llega á obtener un aceite claro y transparente.

2.º Mezclar al aceite una solución de 60 gramos de cloro y 5 kilogramos de agua; agitar y calentar hasta 60º c., dejar de reposar, añadir el negro animal y filtrar como en el anterior.

3.º Efectuar una mezcla de 300 á 400 kilogramos de agua y ácido sulfúrico á 5º Baumé, calentar á una temperatura próxima á 80º c., y añadir agitando constantemente 1.000 kilogramos de aceite.

Habiendo llegado todo á la indicada temperatura de 80º, se deja reposar algunas horas.

Después del reposo verter en otra caldera 1.000 kilogramos de potasa cáustica á 5º Baumé, calentar hasta ebullición, y verter el aceite que sobrenada después del tratamiento por el ácido sulfúrico; mezclar íntimamente todo.

Cuando se observa una espuma oscura persistente

la operación ha terminado, es decir, no hay más que practicar los lavados indispensables en cualquiera de estos casos.

(Del *Journal de la Jabonnerie Francaise*.)

EL ACIDO OLEICO

(Conclusión.)

Licuação.—Antes de pasar á explicar los procedimientos necesarios para llevar á efecto esta operación, creemos conveniente indicar las lejías precisas á ella.

Ya hemos dicho que para la depuración del jabón que nos ocupa, no es necesaria una completa licuação de la pasta; una media licuação es suficiente para quitar al jabón el exceso de álcali que absorbió en la cocción.

Generalmente se emplean lejías flojas, pero no todas ellas producen el mismo resultado.

Las lejías nuevas no son utilizables; por débiles que sean producen eflorescencias en el jabón, ó lo que es lo mismo, se cubre de una capa blanquecina poco tiempo después de fabricado. Las lejías recocidas no tienen este inconveniente; pero aun de éstas hay que preferir una, la que procede del empaste; la primera extraída de la caldera es la lejía que debe ser empleada para esta operación; marca 18 ó 20º, pero esta graduación es debida en gran parte á su densidad adquirida por las sales neutras en disolución que contiene; álcali cáustico no contiene ni un átomo; carbonato de sosa lo contiene en muy poca cantidad; esta misma neutralización es la que hace que sean preferidas.

La pasta mejor purgada es la que da naturalmente mejor jabón y menos sujeto á blanquear por la secación; estas pastas no pueden de ningún modo obtenerse con el empleo de lejías alcalinas en la licuação.

Para el empleo de estas lejías hay necesidad de limpiarlas ó clarificarlas, para lo cual se recogen en depósitos apropiados, en donde se les deja reposar; cuando hayan enfriado se quita con una espumadera la capa de jabón que las cubre, y se procede enseguida á la filtración.

En las fábricas que se preparan las lejías de carbonato de sosa en frío por medio de la lixiviación, la filtración se hace muy bien sobre los residuos de carbonato y cal, en los mismos depósitos.

En donde no se hace esta lexiviación, el sistema seguido consiste en filtrarlas por medio de una capa de arena bien lavada, de 50 centímetros de espesor, en la cual se mezcla una poca de cal apagada.

Por esta filtración, que tanto en uno como en otro caso debe ser muy lenta, se tienen las lejías claras, limpias y algo decoloradas; se reducen de 10 á 5° á fin de poderlas emplear según se necesiten en las diversas fases de la licuación, de la cual pasamos á ocuparnos.

Dos son los modos que hay de operar: el primero consiste en calentar gradualmente la pasta habiendo vertido en ella una lejía floja, y mecer moderadamente de abajo á arriba. La pasta de este modo trabajada se abandona al reposo, después se pasa al molde dejando en la caldera las lejías.

Este método es en la actualidad poco usado.

Pasemos al segundo: Después de haber sangrado como ordinariamente las lejías que han servido á la cocción, se vierten de 3 á 400 litros de la lejía preparada del modo que acabamos de indicar, marcando de 8 á 10° B. Se hace cocer en primer lugar durante una ó dos horas; á este tiempo dos obreros mecen la pasta durante una media hora, lo que hace que toda sea bañada por la lejía.

El grano del jabón, hasta ahora reducido y duro, se dilata y ablanda, la ebullición continúa y el grano se dilata más y más, se vuelve más viscoso y suave.

Llegada la pasta á este estado, se vierten á la caldera de 80 á 100 litros de lejía de la misma procedencia, pero á 4° solamente, cuyos 100 litros se deben verter en cuatro ó cinco veces, á intervalos de quince ó veinte minutos.

Introducida la lejía se modera el fuego, á fin de no producir más que una ebullición muy suave, para que la pasta se haga más homogénea y fluida; importa ahora conocer el grado de la lejía en la caldera para terminar la maceración de la pasta á su punto.

Para los ensayos de graduación de la lejía se extrae una poca por el tubo de sangría, y cuando marque fría de 18 á 20°, la operación puede darse por terminada; 18° serían suficientes para jabones de oleína mezclados con sebo; para oleína solamente, como es el que tratamos, son necesarios 19 ó 20°.

Sea la que fuese la composición del jabón de oleína, no debe quedar nunca á menos grados de 17 ó 18 si ha de tener brena consistencia; se puede en consecuencia arreglar convenientemente el grado, inspeccionando una y otra vez la lejía de la caldera; si quedase baja, la adición de una poca lejía fuerte y la con-

tinuación de la cocción la eleva, y si por el contrario resultase alta, la lejía floja ó el agua y la cocción también en este caso, sería el medio de corregirlo llevándola exactamente al punto deseado.

No insistiremos más sobre este punto, que es sin duda el más importante de la operación; cuando la lejía marque fría de 18 á 20° se retira la lumbre y dos obreros mecen enseguida la pasta para su perfecta uniformidad: después se cubre muy cuidadosamente la caldera, dejándola reposar veinticuatro ó treinta horas, según la estación: debido á este prolongado reposo, el jabón se despoja perfectamente del álcali en exceso que retiene, para lo cual es preciso mantener la pasta el más tiempo posible á una elevada temperatura; para ello recomendamos tapar cuidadosamente la caldera para no tener pérdida de calor, que efectuaría imperfectamente la depuración de la pasta por efecto de la pronta solidificación; cuanto más tiempo pueda conservarse fluida mucho mejor.

Cuando se opera sobre las cantidades indicadas, el reposo de veinticuatro ó treinta horas que hemos dicho es necesario para el mayor resultado de la cocida. Pasado este tiempo se destapa la caldera, se quita una pequeña capa de espuma que cubre la pasta, la cual se conserva para la próxima cocida.

El verdadero jabón se distingue fácilmente del de espuma en que es más fluido y perfectamente fundido. Separada la espuma, pasa el jabón al molde, que son generalmente de madera, forrados interiormente con chapas de hierro.

En algunas fábricas colocan sobre el molde, en sitio conveniente, una criba de tela metálica, con el objeto de que pasando el jabón por ella se limpie de las materias extrañas sólidas que con la oleína hayan pasado á la caldera de elaboración.

Cuando se llega cerca del fondo de la caldera es preciso fijar la atención, para que ninguna de la lejía del fondo pase mezclada con el jabón, lo que sería causa suficiente para que el jabón después de cortado en barras ó trozos tuviese vista desagradable.

Ahora bien; como es muy difícil extraer todo el jabón sin llevar con él alguna lejía, el sistema que más generalmente se sigue es verter el último jabón á un depósito, el cual está provisto de uno ó más grifos en la parte inferior, y cuando la pasta ha estado media ó una hora en este depósito se abre el grifo para extraer la lejía que haya podido pasar envuelta; de este modo, privada la pasta de la lejía puede ser repartida en el molde ó moldes que contienen la cocida.

El mecido en el molde es una condición tan esen-

cial para conseguir la figura y homogeneidad de la pasta, que es quizás el punto más importante de la fabricación, razón por la cual merece que dediquemos algunos párrafos á tratar este asunto, encareciendo más y más la conveniencia de hacer esta operación con toda perfección.

El mecido en los moldes.—Poco importa haber llegado el jabón al punto de cocción y depuración conveniente, si la pasta ó el jabón, después de cortado en barras ó trozos, no tiene perfecta uniformidad, que es como el comprador lo desea; poco importa que el jabón sea muy suave y espumoso, si no tiene homogeneidad ó igualdad en su coloración.

Si después de terminada la licuación se separa de la lejía y pasa al molde, y en él se abandona á un natural enfriamiento lento y gradual, el aspecto del jabón después de cortado será muy defectuoso; la pasta aparecerá con manchas más ó menos oscuras muy irregularmente formadas y aun con alguna lejía interpuesta, por más cuidado que se haya llevado en su extracción.

Todos estos defectos se corrigen sencillamente por medio de la agitación ó mecido de la pasta en el molde, operación, repetimos, indispensable para conseguir una pasta fina, de coloración uniforme, sin ninguna lejía interpuesta; en una palabra, un jabón perfecto.

La operación consiste en mecer la pasta por medio de mecadores del fondo á la superficie del molde; la mezcla debe continuarse hasta tanto que la pasta espese, en términos que haga difícil la continuación; entonces la pasta está espesa y consistente.

La prueba de lo indispensable de esta operación puede el operador tenerla bien concluyente: supongamos que un jabón de la misma cocida se coloca en dos moldes de igual capacidad y colocados exactamente en las mismas condiciones; si se deja enfriar el uno sin tocarlo, el otro meciéndole hasta el punto indicado, se encontrará después al cortar el jabón, el primero un jabón desigual, con manchas negruzcas y lejías sin combinar, presentando algunas veces capas de jabón de diferentes tintes; en fin, no teniendo, á pesar de estar bien fabricado, las condiciones requeridas para la venta, por causa de su aspecto defectuoso.

Si examinamos después el segundo molde encontraremos un jabón bien distinto; como aquí la pasta se ha agitado hasta el punto de casi solidificación del jabón, operación que realmente en nada modifica la constitución química del jabón, no hace más que mezclar íntimamente las diferentes partes; el poco de ja-

bón negro que produce la licuación, la poca lejía que no fué posible separar de la pasta, todo, en fin, se mezcla íntimamente y forma una pasta fina, lisa, brillante é uniforme, por más considerable que sea la cocida.

Tal será, pues, la diferencia de resultados encontrados en los dos moldes; jabón procedente de la misma cocida: el jabón no mecido defectuoso, el mecido de agradable aspecto y sin defecto alguno.

Estos hechos, confirmados mil veces en nuestra práctica y experiencia, demuestran la indispensable necesidad del mecido en los moldes durante su enfriamiento. La operación es conveniente á todos los jabones de uniforme coloración, blancos ó de color; solamente los de pintas ó vetas natural ó artificial y los transparentes es á los únicos que no conviene mecerlos; á unos porque se destruiría el pintado, á los otros porque no se produce la transparencia; los jabones mixtos de sebo y grasas, de aceite de palma, de resina, blancos ó de color fabricados con aceites concretos, de coco, de coprah, de palmiste y los de orujo, como los de oleína, les es conveniente el mecido en el molde, y aun muchos de ellos son primeramente enfriados en la caldera y después se pasan al molde.

En cuanto al tiempo que el mecido debe durar en el molde no puede determinarse, porque varia, naturalmente, según la cantidad, la temperatura, la mayor ó menor licuación y la naturaleza de los componentes. Los jabones compuestos de grasas en que la oleína existe en gran cantidad, ó aquellos que la licuación se ha llevado á su último punto, necesitan un mecido más prolongado que los formados por materias grasas más ricas en estearina ó margarina, ó que la licuación haya sido menos completa.

Hemos observado que para jabones de oleína, un molde que contenga 1.000 kilogramos de jabón, exige de diez á doce horas, según la estación. En general, se puede terminar la operación cuando la temperatura ha descendido á $+45$ ó $+50$ grados, lo cual puede reconocerse introduciendo en la pasta un termómetro, ó de otro modo, el mecedor hace á este punto un surco persistente en la superficie de la pasta.

A los ocho ó diez días el jabón está en disposición de ser dividido en barras ó trozos.

El jabón de oleína, cuando está bien fabricado, es muy suave, produce espuma tenaz y abundante, limpia muy bien los tejidos, y cuando la licuación se ha hecho bien es completamente neutro.

Su rendimiento medio es de 160 por 100 de ácido oléico.

EL TESORO DEL HOGAR

MIL QUINIENTOS SECRETOS DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y ECONOMÍA DOMÉSTICA
FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS DE UTILIDAD GENERAL
Y APLICACIÓN DIARIA
por

MANUEL LLOFRIU

Miembro de la Sociedad científica europea de Bruselas y Director
que fué de LA JABONERÍA MODERNA

(Continuación.)

Cama.—Higiene de este mueble.—Cuidados que es preciso observar para la conservación de los colchones y jergones.

258. Este precioso mueble, que se destina al reposo del cuerpo, de los órganos del mismo, de los sentidos y del movimiento, tan necesario á la reparación de las fuerzas humanas, ha de reunir ciertas condiciones higiénicas si ha de responder al fin para que se le destina.

259. El descanso es para todos los seres animados una imperiosa necesidad que se renueva cada día, y que regularmente coincide con la noche, por no podernos sustraer á la influencia de la naturaleza.

260. Los colchones de crin vegetal son, bajo el punto de vista higiénico, preferibles á los de lana, porque ésta se apodera con más facilidad de la transpiración del individuo.

261. El jergón de avena, helecho y hojas de maíz, constituyen una buena cama de condiciones higiénicas inmejorables.

262. Los colchones de pluma son malsanos, por la propiedad que tiene la pluma de facilitar la transpiración, debilitando los órganos y siendo, por lo tanto, consecuencia del abatimiento muscular, lo que produce la necesidad de estar más tiempo en la cama, lo que es malsano.

263. Las cabeceras, almohadones y almohadas, presentan también el mismo inconveniente.

264. La cama debe ser de una dureza proporcionada al peso del cuerpo que haya de sostener, ni tan dura que no se amolde á nuestras blandas constituciones, ni tan blanda que se hunda con el peso del cuerpo.

265. Las cortinas espesas que impiden la transpiración del aire, no deben quedar cerradas durante el sueño.

266. Todas las mañanas deben abrirse las ventanas de la habitación en que se haya dormido, para disipar las emanaciones de la noche, y las sábanas, mantas y cobertores y aun los colchones, es conveniente exponerlos durante una ó dos horas al aire.

267. Las fiebres tifóideas, escrófulas y tisis pulmonar, llegarían á ser menos frecuentes si estas higiénicas precauciones se cumplieran escrupulosamente.

268. Los colchones conviene hacerlos ó muñirlos, aireándolos convenientemente por lo menos una vez al año, lavándolos cuidadosamente después de una enfermedad.

269. Estando la pluma impregnada de una materia grasa que se enrancia fácilmente y que produce, por lo tanto, un olor desagradable, existe un procedimiento que las priva de esta sustancia.

270. Se hace una fuerte lechada de cal no muy espesa y se vierte en una vasija en donde esté colocada de antemano la pluma. Al principio las plumas flotan; pero bien pronto desaparecen, sumergiéndose y precipitándose en el fondo de la vasija.

271. Consérvense en este estado dos ó tres días, después se decanta el agua, se lavan repetidas veces en agua clara y se tienden á la sombra en sitio ventilado, removiéndola de tiempo en tiempo para que sequen bien, y por último, se sacuden de igual modo que la lana, y de este modo quedan limpias y privadas de toda sustancia extraña que puedan contener.

Cerveza.—Higiene de esta bebida.—Diversas fórmulas de fabricación.—Modo de conocer su adulteración.—Medio de conservarla.

272. La cerveza se obtiene tratando con agua los cereales que han sufrido por germinación cierto grado de transformación, haciendo fermentar el líquido así obtenido, siendo, por lo tanto, una sustancia más ó menos alcohólica.

273. Con justísima razón es una bebida tan apreciada, por reunir las propiedades caracterizadas que no se encuentran como en ella en ninguna otra bebida.

274. Contiene la cerveza las partes constituyentes de los granos, ó sea las sustancias que provienen de ellas; tales como el azúcar, dextrina, materias albuminosas, siendo por esta razón muy nutritiva.

275. La cantidad de alcohol que contiene la hace muy excitante, y los cereales que entran en su composición fortificante.

276. Se encuentra también en esta bebida el ácido carbónico tan refrescante, que comunica al agua potable ordinaria un sabor fresco, al cual deben muchas aguas minerales su valor y estima, y este ácido ejerce en nuestro estómago una acción excesivamente saludable, siéndolo asimismo la sustancia amarga debida al lúpulo; encontrándose en ella, por último, algu-

na cantidad de fosfatos y otras sales solubles, cuya introducción en nuestro organismo es altamente saludable.

277. Fórmula para la fabricación de una cerveza económica:

278. Tómense doce libras de hez de cebada ó granos germinados, y déjense durante dos ó tres horas en agua casi hirviendo; hecho esto se decanta el líquido y se vierte nueva agua sobre el residuo, y cuando el líquido aclare se le añaden 125 gramos de lúpulo á los dos cocimientos.

279. Acto continuo hágase hervir el todo para obtener unos 26 litros de cerveza. Cuando esté cocido se pasa á una cuba, cuidando de pasarlo antes por un tamiz de erin, y así que la temperatura descienda á unos 18° de calórico, se le añaden dos ó tres cucharadas de levadura, embotellándola tan pronto como termine la fermentación.

280. Otra fórmula para hacerla en frío.

Tómense:

Agua.....	50 litros.
Melaza ó heces de azúcar..	1250 gramos.
Flores de lúpulo.....	50 —
Raíz de genciana.....	25 —
Espuma de cerveza.....	25 —

281. Preparación.—Se pone en infusión la genciana y el lúpulo con un litro de agua hirviendo, después de algún tiempo se pasa por un lienzo no muy tupido.

282. Hecho esto se deslie con una parte de agua la melaza, y la espuma separadamente con otra, y se vierten los tres líquidos en un tonel con el agua restante mezclándolos y dejándolos fermentar, pudiéndose beber á los seis ú ocho días.

283. Otra fórmula:

Agua.....	50 litros.
Miel ordinaria.....	400 gramos.
Azúcar terciada.....	400 —
Lúpulo.....	150 —
Levadura.....	25 —

284. Preparación.—Igual que la anterior.

285. Otra fórmula: Tómense dos libras de masa de pan blanco, á punto de meterlo en el horno para la cocción, y deslíese esta levadura con 6 ú 8 litros de agua; añádase á esta disolución 3 kilos de melaza, y una vez mezcladas bien estas sustancias, viértase en un tonel de 150 litros de cabida, llenándolo de agua y dejándolo en fermentación de quince á veinte días, procediendo á embotellarlo una vez que haya aclarado.

286. Otra fórmula para 100 litros de cerveza.

Tómense:

Lúpulo de muy buena calidad.....	1500 gramos.
Harina de cebada germinada.....	1500 —
Agua.....	102 litros.

287. Preparación.—Se hace germinar la cebada en un sitio fresco; cuando el germen se ha reproducido bien, en un sitio ventilado se coloca sobre una plancha de hierro, bajo la cual se ponen algunas ascuas con el fin de que la cebada seque lentamente, y después se muele para reducirla á harina no muy fina y hacer después una pasta que se cuece al horno durante dos horas.

288. Conseguido esto se corta en rebanadas y se machaca con una pequeña cantidad de agua.

289. Conviene tener presente que la cuba para la preparación del líquido ha de estar provista de un agujero que pueda abrirse y cerrarse á voluntad, y de varios listones de madera á una distancia de 5 centímetros los unos de los otros, colocados al fondo del vaso que sirve para depositar paja de centeno, la que se cubre con un ruedo de estera, sobre la cual se coloca la pasta machacada de cebada germinada.

290. Para hacer la cerveza por la tarde, por ejemplo, es preciso preparar al medio día el amase y cocer el pan de uno y medio kilos peso para que su cocción esté terminada media hora antes que la del lúpulo, que ha de mantenerse dos horas hirviendo con agua.

291. A este tiempo se vierte con el agua que haya servido para su cocción en la vasija, en la que se ha debido colocar de antemano el pan machacado, añadiéndole 100 litros de agua hirviendo.

292. Hecho esto, se agita todo durante algún tiempo con una pala de madera, dejándole reposar durante una hora por lo menos, después de cuyo tiempo puede empezarse á trasegar.

293. Terminada esta operación se deja enfriar tomando un cubo del contenido, en el cual se deslien 500 gramos de levadura y un plato colmado de harina de centeno, de trigo ó de avena, y después que la cerveza haya reposado suficientemente se mezcla con ella, agitándolo durante algún tiempo y se pasa á un tonel.

294. La fermentación da principio á las ocho ó diez horas de estar en el tonel, y dura unas doce horas, según la temperatura.

295. Otra. Tómense:

Melaza.....	2500 gramos.
Flor de lúpulo.....	100 —
Raíz de genciana.....	50 —
Levadura.....	50 —
Agua.....	100 litros.

296. Preparación.—Hágase infusar en litro y medio de agua, y por otro lado y con la misma cantidad de agua, la melaza y la levadura separadamente, pasándolo todo á una barrica en la que se haya colocado de antemano los 100 litros de agua; mézclese y déjesela fermentar, en la seguridad de que á los ocho ó diez días estará dispuesta para el uso.

297. Por algunos industriales poco escrupulosos se

ha tratado de reemplazar el lúpulo, que es la primera materia más cara que emplean los cerveceros, por otras sustancias, que comunican á la cerveza el amargor de aquél.

298. Con este objeto se ha empleado entre otras sustancias el box, cuyas hojas contienen gran cantidad de esencia de un olor fuerte y un principio amargo muy abundante.

299. La mistificación, sin embargo, es muy fácil de reconocer, porque el box tiene un gusto y un olor del todo diferente al lúpulo.

300. La raíz de genciana se emplea asimismo con el objeto de comunicar amargor á la cerveza; pero es fraude también muy fácil de reconocer con solo probarla.

301. Para conservar la cerveza muchos años basta poner en cada barrica de este líquido un cuarto de litro de alcohol á 33°.

302. Si llega á picarse ó á apuntarse la mezcla basta emplear una pequeña cantidad de espuma que haya servido para hacer cerveza fuerte con agua caliente y azúcar, teniéndola algún tiempo cerca de la lumbre.

303. También pueden utilizarse para el mismo objeto la miel, la levadura y la melaza.

304. Los cerveceros de Viena y Strasburgo, donde se fabrica muy buena cerveza, acostumbran á colocar en las barricas destinadas á conservar este líquido un saquito con carofilata lútea, que da al licor un gusto agradable y evita que se agrie.

305. Otro de los medios que se emplean para quitarle la acidez, es el de colocar en el tonel que la contiene 2 kilos de bol arménico ó tierra roja machacada, conservándose en ella hasta que el licor haya perdido su acidez, pasándola entonces á otro tonel muy limpio, mezclándole una pequeña cantidad de hez de vino ó granos germinados y un poco de lúpulo.

(Se continuará.)

REVISTA DE MERCADOS

Precios corrientes de primeras materias.

MÁLAGA.

SALVO VARIACIÓN

NOVIEMBRE 1892

Acete de orujo verde 1.^a á 32 reales arroba

El envase en cuarterolas de 14 arrobas que se carga en cuenta á 24 rs

Teniendo favorables contratas con las principales fábricas de Andalucía, se puede hacer precios especiales; puesto en cualquier estación de los ferrocarriles andaluces.

Acete de coco.—Cuarterolas de 200 kilos á 44 rea-

les arb.; en lata de 1 1/2 arb. peso bruto 46 rs. arroba.

Acete palma.—Cuarterolas de 200 kilos á 40 reales arb.; latas de 1 1/2 arb. peso bruto á 42.

Acete palmiste.—Cuarterolas de 200 kilos á 41 reales arb.; latas de 1 1/2 arb. á 43 rs. arb. peso bruto.

Apurrosa verde.—30 rs. qq. en barricas de 4 qq.; en sacos, 35 rs. con envase.

Jaboncillo en polvo 1.^a—Sacos de 50 kilos á 23 reales saco con envase.

Jaboncillo en polvo 2.^a—23 rs. saco de 6 arb. con envase.

Reina.—A 35 rs. qq. á peso bruto, en barriles de 6 á 8 quintales.

Colofonia americana.—A 42 rs. qq. á peso bruto, en barriles de 3 á 4 qq.

Azul ultramar.—En paquetes de 2 kilos á 6 y 7 reales el kilo.

Sosa cáustica.—En cilindros de

6 á 7 qq. de 70 grados á 72 rs. el qq.
6 á 7 id. de 60 » á 66 » id.
3 á 4 id. de 60 » á 69 » id.
1 id. de 60 » á 72 » id.

Barriles de madera 3 á 4 qq de 60 grados en ladrillos á 74 rs. el quintal.

Silicato de sosa.—A 40 rs. qq. en barriles de 6 quintales; en caja de 4 arb. á 43 rs. caja.

Sal de sosa.—A 50 rs. qq. en barriles de 7 á 8 quintales.

Sebo derretido.—A 152 rs. qq.

CEREALES.

Garbanzos.....	fanega 90	rs.
Habas cochineras	» 44	»
Yeros.....	» 48	»
Maiz	» 45	»
Cebada	fanega 23	rs.
Harina de 1. ^a	» 15,50	»
» 2. ^a	» 14,50	»

VARIOS ARTÍCULOS.

Blanco Venecia.—Para dar blancura y economizar el precio en los almidones inferiores y para la confección de polvos perfumados ordinarios, á 20 rs. el saco de 50 kilos con envase.

Azúfre en grano.—A 36 rs. el saco de 46 kilos con envase.

Por wagón completo de 10.000 kilos, puede ponerse á granel al mismo precio en cualquier estación de los ferrocarriles andaluces.

Azúfre del país en polvo.—A 40 rs. qq. con envase.

Azúfre flor.—Sublimado francés á 50 rs. saco de quintal.

NOTA.—Con motivo de los nuevos aranceles los precios de los productos extranjeros están en alza, la cual se acentuará á medida que vayan agotándose las existencias.

Para informes á esta Administración, Pizarro, 15, bajo.

Hamburgo.

Grasa de hueso á la bencina, M. 39 = 48/20.
Grasa de hueso, M. 10, fr. 49/25.

Coco cochín superior y fresco en pipas, M. 50, ídem 61.85.

Coprah de Harbourg, primera calidad, M. 45, ídem 55.50.

Coco Ceylán, M. 45, ídem 55.50.

Palmiste de Harbourg, M. 43 1/2 = 53.80.

Londres.

Coco cochín, fresco, superior, en pipas, £ 24.10 = 60.20.

Coco Ceylán.—£ 21.15 = 54.

Nueva-York.

Estearina.—Mercado oficial: Saponificación, 100.

Ídem íd. íd. Destilación, 95.

Sin transacciones.

Óleina.—Mercado oficial: Saponificación, 54.

Ídem íd. íd. Destilación, 47.

Glicerina.—Ídem íd. Saponificación, 52.50.

Ídem íd. íd. Destilación, 40.

Marsella.

Cochín, 57.59.

Coco Ceylán, 54.55.

Coprah, 52.53.

Palmiste, 54.55.

Palma, 57.59.

(Circulaire Commerciale de M. Duclos).—Paris.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

Las cartas que se nos dirigen y cuya respuesta tenga que hacerse por correo, deben venir acompañadas de un sello para la contestación.

Oficinas: calle de Pizarro, 15, bajo.

G. C.—*Alcoy*.—Confirmando mi carta fecha 16 del corriente.

J. H.—*Alhama de Aragón*.—El pago pueden Uds. hacerlo en libranza del Giro mutuo.

F. C.—*Novelda*.—Por el correo de hoy le remito los números publicados desde 1.º de Octubre.

OFERTAS Y DEMANDAS

Sección gratuita al servicio de nuestros suscriptores

Nuestro que conozca la fabricación de los jabones llamados de Sigüenza, se necesita. Escribir con

referencias á la Administración del periódico, Pizarro, 15, bajo. 1

Útiles de fabricar jabón. Se desean en buen uso y baratos, de ocasión. Dirigirse á la Administración del periódico, Pizarro, 15, bajo. 2

Se venden:

2 prensas hidráulicas verticales.

2 íd. íd. horizontales.

3 bombas íd.

2 máquinas de vapor.

1 caldera de vapor.

1 bomba de pozo aspirante é impelente y otra de menos valor; han servido para la fabricación de estearina. 3

OBRAS ÚTILES

LA JABONERÍA, por D. Manuel Llofríu. Tratado práctico de la fabricación de jabones. Segunda edición profusamente ilustrada y aumentada con un apéndice, 9 pesetas.

EL PERFUMISTA, por D. Manuel Llofríu. Tratado práctico de la fabricación de perfumes. Un tomo con grabados, 6.50 ptas.

FABRICACIÓN DE JABONES DE TODAS CLASES, por Balaguer. Cuarta edición notablemente aumentada. Un tomo con 35 grabados, 4 ptas.

FABRICACIÓN DE LAS ESENCIAS, por Balaguer. Tercera edición con 18 grabados, 2 ptas.

EL CONSULTOR. Manual teórico-práctico del fabricante de jabones. Un tomo, 10 ptas.

Librería de los hijos de José Cuesta, Carretas, 9, Madrid.

EL PROGRESO DE LA INDUSTRIA Y DE LAS ARTES.—Manual práctico de conocimientos y recetas útiles, por Salvador Lleó, Profesor de Farmacia, Subdelegado de Sanidad, etc., etc. Forma un tomo de 400 páginas en 4.º mayor, buen papel y encuadernado en rústica, conteniendo las siguientes partes: 1.ª Alcoholes, aguardientes y licores. 2.ª Barnices y charoles. 3.ª Dorados y plateados. 4.ª Jabones ordinarios y de tocador. 5.ª Fabricación de lacres. 6.ª Tintas de todas clases. 7.ª Vinos naturales y artificiales. 8.ª Miscelánea de secretos útiles.—Precio, 8,50 pesetas.

Importante. La Administración de LA JABONERÍA MODERNA se encarga de servir los pedidos á sus suscriptores francos de porte en cualquier punto de España, siempre que dicho envío alcance la cantidad de 10 pesetas.

HIJO SUCESOR DE DIEGO ROMERO

CARABANCHEL BAJO

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA
ROMERO, CABEZA, 34, MADRID



TELÉFONO
CARABANCHEL, 926.—MADRID, 953

GRANDES FABRICAS DE JABÓN

ALMACENES DE FRUTOS DEL PAÍS Y COLONIALES

Cereales, aceites, azúcares, arroces, bacalaos, espíritus, petróleo, etc., etc.

PRECIOS DE JABÓN

Jabón sistema inglés blanco.....	45 pesetas 100 kilos.
— — — — — pinta azul.....	48 —
— — — — — verde.....	46 —
— — — — — verdoso.....	40 —
— — — — — oleina.....	48 —

Precios sobre vagón en cualquiera de las estaciones de Madrid. Pago treinta días con referencias á satisfacción.

El tranvía de Leganés, que parte frente al Ministerio de la Gobernación, pasa por estos almacenes.

2015—5113

AVISO

GABRIEL MANCÍA
REPÚBLICA DEL SALVADOR
SONSONATE C. A.

Agente-Comisionista en libros, periódicos, clichés para anuncios y útiles de imprenta, etc., etc.

Corresponsal de LA JABONERÍA MODERNA, á cuyo periódico admite suscripciones.

SE SOLICITAN
MUESTRAS Y CATÁLOGOS
DEL COMERCIO EXTRANJERO

13/26

MASSÓ, FONT Y C.^A

BARCELONA

CASA FUNDADA EN 1877

DEDICADA EXCLUSIVAMENTE

A LOS ARTÍCULOS PARA LA JABONERÍA

Aceites concretos de todas clases, de semillas y de orujo.

Oleínas blanca y roja.

Sebos extranjeros y del país.

Sosa cáustica de 77°, 70° y 60°.

Potasas y sal de sosa.

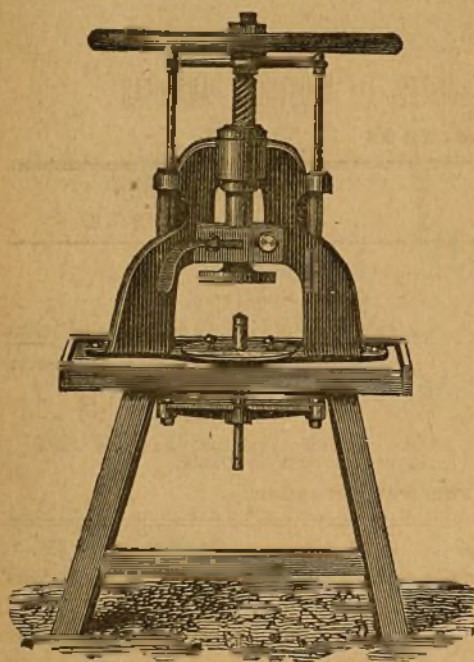
Silicatos de sosa, jaboncillo, resinas de todas clases y procedencias, colores, etc., etcétera.

2005

29/52

WILH. RIVOIR

OFFENBACH, S.M.



Prensas para sellar jabones.

Cortadoras de varios sistemas y precios

Mezcladoras de extractos y pomadas.

Bombas para extraer líquidos de todas clases, fríos y calientes.

Formas, moldes, cubos de hierro y de acero y todos los demás útiles para las indicadas industrias.

Numerosas instalaciones en España hechas por la casa

2010

Pídanse catálogos ilustrados.

48/52

Á NUESTROS SUSCRIPTORES

OFRECEMOS

500 cartas comerciales rayadas, en magnífico papel pergamino satinado con su membrete correspondiente.

Pesetas 6.

1.000 id. id. id.

Pesetas 10,

franco y libre de todo gasto en cualquier punto de España en paquete certificado.

PÍDANSE MUESTRAS.

Pago adelantado en libranza del Giro mutuo ó de la prensa ó en sellos de correo de 25 céntimos y menores.

NOTA. Para evitar equivocaciones en la impresión de los membretes mándense en los encargos las señas bien claras.

La sección comercial de LA JABONERÍA MODERNA.

KARL KRAUSE, LEIPZIG

Maquinas para la fabricacion

2009

DE

49/52

CAJAS Y OBJETOS DE CARTON

KARL KRAUSE, LEIPZIG

Silicato de sosa

CONCENTRADO

VON BAERLE & WÖLLNER

2008

Worms ⁵/Rin y Basilea,

50/52

G. W. REYE & SOEHNE, HAMBURGO
INSUPERABLE

POLVOS PARA LIMPIAR METALES

2018 **SILICA** 36/52

Da un brillo y esplendor desconocidos hasta hoy al oro, á la plata, al níquel y á todos los objetos plateados y dorados.



C. A. PROPFE & C.^{IA}

2016

HAMBURGO

41/52

GRAN FÁBRICA DE SILICATO

Exportación en gran escala de todas las primeras materias para jaboneros.

Únicos representantes de la fábrica afamada de máquinas para la industria jabonera de Ang. Krull, Helmstedt i. Br. (Alemania).



MADRID: 1872.—Gregorio Juste, impresor, Pizarro, 15, bajo.