

„Se echa el aceyte en un barreño , y se le agregan como quarenta partes de la lexía de la barrilla , la mezcla se pone blanca , se agita , y se usa de ella como de las aguas de xabon; la qual se dilata con una cantidad de agua pura , mas ó menos considerable , segun la fortaleza de la lexía , y el uso á que se destina. Por la sosa puede suplir la potasa , con la que se mezcla entonces una corta cantidad de cal viva molida.

Observaciones.

1 Las barrillas de Alicante y Cartagena pueden emplearse sin mezcla de cal , pero las barrillas de mala calidad de Francia deben mezclarse con una cantidad de cal mas ó menos considerable , segun el grado de fuerza y pureza de ellas.

2 Quando la barrilla , sea la que fuese , ha caido en eflorescencia , esto es , se ha esponjado por sí misma , no puede usarse sin el auxilio de la cal.

3 Si la lexía de sosa es muy fuerte , el aceyte nada en la superficie , es preciso debilitarla por medio de agua.

4 El aceyte craso ó espeso merece ser preferido , pues los aceytes finos no pueden emplearse como se ha dicho.

5 Quando el licor xabonoso está aceytoso y la ropa contrae esta misma tacha , se pasa esta por agua de sosa pura para desengrasarla , y se cuida de calentarla ligeramente para aumentar su efecto.

6 Quando se ha empleado toda el agua de sosa , puede añadirse nueva cantidad de agua al residuo de la barrilla , para que se cargue de buenos principios salinos , pues una misma barrilla puede servir para varias operaciones consecutivas.”

SECCION III.

En esta seccion debemos dar á conocer las diferentes calidades de xabon que resultan del uso de las diversas materias primeras que se emplean para labrar este género , y los artificios de que se valen los fabricantes de mala fe para engañar á los consumidores : asimismo debemos hablar del xabon hecho en frío ó sin fuego.

De las diferentes calidades de xabon que resultan del uso de las diversas materias primeras.

En la primera seccion hemos visto como la eleccion del álkali tenia influxo en la calidad del xabon , pues advertimos que la potasa no da jamas sino xabones blandos , y que era preciso directa ó indirectamente emplear la sosa siempre que quiera conseguirse xabon duro. Seria inutil estenderse mas sobre este artículo : y así pasamos á considerar las diferentes especies de aceytes , con la advertencia de que los xabones de que se hará mencion en el discurso de este párrafo son todos de base de sosa.

I.

Aceyte de olivas y de almendras dulces.

Los xabones fabricados en Marsella y paises vecinos de esta ciudad se estiman por los mejores que haya en el comercio , y deben la superioridad al aceyte de olivas que exclusivamente se emplea para labrarlos ; pues ninguna especie de aceyte se convierte mejor en xabon ni da xabones duros de mejor calidad.

„Se sacan de la aceytuna dos especies de aceyte , una que es el producto de la primera expresion se llama *aceyte virgen*; y la otra á que se da la denominacion de *aceyte comun*, *aceyte infernal*. &c. , y se extrae por la segunda expresion.

Los xaboneros no usan sino del aceyte de la segunda expresion , el qual se convierte mas facilmente en xabon , y siendo acre y espeso , y no pudiéndose usar de él como el aceyte fino para la preparacion de los alimentos , es necesariamente de un precio mas ínfimo.

No se pasa á hacer xabon con el aceyte fino , sino en el caso de que se haya espesado y puesto rancio ; y generalmente hablando , quando el discurso del tiempo ó qualquiera otra circunstancia le hayan hecho perder la superioridad del valor que tiene sobre el aceyte comun.

El *aceyte de almendras dulces* da un xabon muy blanco , de un olor agradable , y de bastante consistencia , sin embar-

go de que es inferior al xabon de aceyte de olivas.

Esta especie de aceyte no se emplea para fabricar xabon comun por ser de alto precio , y se usa unicamente para la preparacion del xabon medicinal. Las farmacopeas prescriben que se combinen dos partes de aceyte de almendras dulces con una parte de lexia alcalina concentrada hasta el punto que su peso especifico comparado con el del agua sea como 1375 á 1000 , esto es , que una vasija, cuya capacidad se llene exáctamente con mil granos de agua, deberá contener 1375 granos de esta lexia. Esta combinacion se hace en frio. Los xabones preparados por este método no toman consistencia hasta pasados muchos dias , contienen frecuentemente mas álkalí que el que era necesario para ser convertidos en xabon , y salen cáusticos hasta tal punto que no pueden administrarse interiormente sino pasados algunos meses. Preparándolos al fuego mezclando primero el aceyte con las lexias floxas , y luego con las fuertes se consigue que no contengan mas que la justa proporcion de álkalí , y que puedan emplearse en el mismo dia que se preparan. Es necesario evitar el uso de las vasijas de cobre para la composicion de estas especies de xabon.

II.

Aceytes animales.

El *sebo* da un xabon blanco, que admite sin perder su consistencia una cantidad de agua bastante considerable , y despues de hecho conserva todavia el olor del sebo empleado en su composicion. Para reducir á xabon el sebo no es necesario empezar por las lexias floxas , pues esta preparacion se hace muy bien usando desde el principio de las lexias fuertes.

La *enxundia* ó *manteca de puerco* da un xabon muy blanco , duro , y no tiene olor alguno desagradable.

»La *manteca de puerco* se usa para la preparacion de nuestros alimentos , y no seria económico emplearla en la fabricacion del xabon , á menos que no esté rancia ó añeja.

La *manteca de vacas* rancia suministra un xabon muy blanco y bastante sólido , pero guarda el xabon un poco del olor de esta manteca.

El unto de caballo es una grasa ó manteca animal fluida, que

que se prepara en los mataderos de las cercanías de París. Combinándolo con la sosa, da un xabon blanco bastante consistente sin olor desagradable. Despues de haber estado expuesto al ayre dos meses en un parage seco, es duro, y se xabona muy bien con él.

III.

Aceytes de colza y de nabina.

El xabon que proviene del *aceyte de colza* es de un color gris amarillento, guarda el olor particular de este aceyte, y no es tan duro ni queda tan enxuto como el xabon de aceyte de olivas; pero se xabona muy bien con él.

El xabon de *aceyte de nabina* es de un color gris amarillento, y adquiere bastante consistencia expuesto al ayre, pero no es tan seco como el xabon de aceyte de olivas: se xabona con él perfectamente.

IV.

Aceytes de fauco y de adormideras blancas.

El xabon de *aceyte de fauco* es de un color gris manchado, y guarda el olor de este aceyte, y al cabo de dos meses de estar al ayre en un parage seco se mantiene todavia graso y pastoso.

El aceyte de fauco se convierte en xabon con dificultad, y se cree que es preciso mezclarlo con otro aceyte: entonces da un xabon seco, como el aceyte de olivas, unto de caballo, sebo, &c.

El aceyte de simiente de adormideras tiene un color blanquecino feo, y se pone amarillo al ayre: es pegajoso y de mediana consistencia, y no admite añadidura alguna de agua.

V.

Aceyte de ballena.

Los experimentos se han hecho con las tres especies de aceytes conocidos con el nombre de *aceyte de ballena*, *aceyte de abadejo*, y *aceyte de pescado*. Los xabones conseguidos con estos tres aceytes guardan un olor bastante fuerte de ballena: son duros, pero mucho menos secos que el xabon de aceyte de

de olivas. El de aceyte de abadejo es de un color gris mas feo que el de los otros dos. Expuestos al ayre toman un color moreno encendido que parece casi encarnado.

VI.

Aceyte de cañamones.

El *aceyte de cañamones* da un xabon de un color verde; es poco consistente, y se reduce á masa con una leve cantidad de agua. Puesto al ayre en un lugar seco, adquiere algun tanto de consistencia, pero no la suficiente para xabonar con él á mano, pierde su color verde, se pone blanco al principio, pero despues se vuelve moreno.

VII.

Aceyte de nueces y de linaza.

El xabon que resulta del *aceyte de nueces* no es adeqüado para los xabonados que se hacen á mano, tiene un color blanco amarillento y una mediana consistencia, es graso y pegajoso, no adquiere dureza al ayre, y se vuelve pastoso con la mas leve cantidad de agua.

El xabon del *aceyte de linaza* es bastante blanco, y su superficie se pone amarilla á poco tiempo de estar al ayre: tiene un olor fuerte, es graso, pastoso, y pegajoso, no se seca al ayre y se ablanda muchísimo quando se le mezcla una cortísima cantidad de agua.

Para completar las noticias relativas á los xabones que provienen de las diferentes especies de aceytes, nos resta que hablar de la porcion de xabon que rinde una cantidad de aceyte determinada: y la tabla que sigue presenta los resultados de los experimentos hechos sobre los xabones, que se han examinado con respecto á su calidad en los artículos anteriores. Esta tabla ó estado se ha formado baxo la suposicion de que se ha reducido á xabon un peso de aceyte igual á 100. La primera coluna da á conocer la especie de aceyte reducida á xabon; la segunda ofrece el peso del xabon conseguido. Este peso debe considerarse en dos épocas diferentes, á saber, al salir de los moldes, y en el momen-

to en que el xabon esté suficientemente seco para que fielmente pueda venderse, y esta es la razon de dividirse la segunda coluna en dos partes correspondientes á cada una de aquellas épocas. El uso de las otras dos columnas se comprehende muy bien por el título que tienen. La desecacion se habia verificado en un parage seco, en donde circulaba libremente el ayre.

Conversion en xabon de un peso de aceyte igual á 100.

Especies de Aceytes.	Peso del xabon.		Peso per dido por la evapo racion.	Tiempo de la ex- posicion al ayre.
	Al salir del molde.	En esta- do de venderse		
Olivas.	221..	167..	.. 54..	2 meses.
Almendras dulces.	183..	150..	.. 33..	2 meses. ¹
Sebo.	296..	167..	.. 129..	3 meses.
Manteca de puerco.	283..	162..	.. 121..	3 meses.
Manteca de vacas rancia	366..	233..	.. 133..	2 meses.
Unto de caballo.	233..	167..	.. 66..	2 meses.
Colza.	167..	125..	.. 42..	3 meses.
Nabina.	187..	150..	.. 37..	3 meses.
Fauco.	167..	154..	.. 13..	2 meses.
Adormideras blancas.	179..	171..	.. 8..	2 meses.
Ballena.	167..	150..	.. 17..	2 meses.
Abadejo.	167..	150..	.. 17..	2 meses.
Pescado.	167..	150..	.. 17..	2 meses.
Cañamones.	167..	150..	.. 17..	2 meses.
Nueces.	158..	150..	.. 8..	2 meses.
Linaza.	167..	150..	.. 17..	2 meses.

Se advertirá en este estado que los aceytes animales son los que reducidos á xabon retienen combinada mayor cantidad de agua, y que quando se convierte en xabon una canti-

¹ Se presume que debia haber experimentado todavia una merma igual á 25, que es la sexta parte de su peso.

² Se cree que la merma debia aun ser muy considerable.

tividad de aceyte igual á 100. se consigue por término medio una cantidad de xabon en estado de venta igual á 166. El aceyte de olivas , sebo , manteca de puerco , unto de caballo, y aceyte de colza se han aproximado naturalmente á este término medio.

Por lo demas se padeceria equivocacion si estos cálculos se sujetasen á una exáctitud muy rigurosa ; pero presentan la aproximacion que debe exígirse en asuntos de esta clase.

§. II.

De los artificios usados para engañar á los consumidores en la venta del xabon.

Los fraudes de que se valen los falsificadores del xabon tienen por objeto aumentar el peso de él agregándole sustancias mas baratas , como el agua, la greda , castañas de Indias, &c.

La falsificacion mas comun consiste, primero, en poner mayor porcion de agua que la que se necesita para la cocedura; y segundo, en que en lugar de ponerlo á secar en un parage seco al ayre libre, ponen el xabon en una disolucion muy cargada de sal comun de donde lo sacan para venderlo, y en donde adquiere mas consistencia , y aumenta tambien el peso.

Por la tabla inserta en el párrafo anterior puede verse que la reduccion á xabon de una cantidad de aceyte igual á 100. debe dar un peso de xabon igual á 221 quando sale del molde , y á 167 quando el agua superabundante se ha evaporado.

En la fabricacion fraudulenta el peso al salir del molde es igual á 300, y se aumenta todavia un 10 por 100 , poniendo el xabon en la disolucion de sal comun ; de suerte que al tiempo de venderlo pesa 330 en lugar de 167, esto es, cerca del doble de la cantidad justa y real. Los que así falsifican el xabon roban á los consumidores la mitad mas del valor á que debía venderse. La costumbre de ver xabon de buena calidad es la guia mas segura para distinguir el que está falsificado. No pueden darse medios sencillos para conocer los fraudes inmediatamente, y solo la colocacion del xabon en un parage seco , para que se evapore el agua con facilidad, presenta el modo de conocer la cantidad de esta que se halla en él de mas.

De la fabricacion del xabon frio ó sin fuego.

Se hace el xabon sin fuego de dos maneras, ó con las lexías concentradas, ó con las lexías regulares.

La concentracion de las lexías se hace al fuego; pues el calor evapora el agua, las partes alkalinas ocupan menos espacio, y la lexía adquiere mas actividad y energía.

Se combina una parte de lexía concentrada con dos partes de aceyte; pero este método ahorra poco combustible, supuesto que la concentracion exige el fuego que en el método regular se emplea para la cozedura del xabon.

Véase aquí como se procede con las lexías regulares: suponiendo que quieran reducirse á xabon 100 libras de aceyte, se mezclan con ellas 50 partes de lexía de á 8 grados, y por espacio de un quarto de hora á lo menos se agita la mezcla por todas partes: despues se agregan 50 partes de lexía de á 18 grados, y se mueve la mezcla por el discurso de mas de una hora: se echan otra vez 50 partes de lexía de á 18 grados, y se mueve ó mece la mezcla hasta que la pasta haya adquirido una buena consistencia. Se dexa reposar la sustancia xabonosa por dos ó tres horas, se pone luego en otra vasija en donde se amasa, y hecho esto se lleva á los moldes, y desde allí al secadero. Debe permanecer por algunos dias en el molde, y el xabon no adquiere la consistencia necesaria para ponerlo de venta hasta que no haya permanecido dos meses en el secadero.

Este método trae respecto al comun la ventaja de ahorrar la leña; pero tiene el inconveniente de consumir mayor cantidad de lexía, de no poderse usar de las lexías inferiores á 8 grados, de producir xabones grumosos ó granuientos por lo comun, y de requerir un tiempo considerable para secarse; lo qual pide desembolsos anticipados sin rendir interes: de suerte que los métodos usados son los que realmente deben preferirse.

* En el Semanario núm. 1. pág. 4. coluna 2. lin. 13. debe decir *Preparacion del pastel*, y no *de la cáscara*, que fue un error.