

FÓRMULA.

Alcohol de industria, 250 litros (15 ½ arrobas).

Agua buena potable, 125 litros (7 ¾ arrobas).

Pónese el alcohol en la caldera ó alambique y en seguida se le incorpora el agua agitándola para que se mezcle bien.

Aparte, y en una vasija que no tenga mal olor, gusto ni grasa, se ponen:

Regalíz ó palo dulce, 1 kilo (2 libras).

Pasas de Málaga, 1 ½ kilo (3 libras).

Agua buena, 3 litros (6 cuartillos).

La raíz de palo dulce debe ir quebrantada ó machacada y las pasas tambien.

Hecho esto, se pone al fuego y hace que dé un hervor; en seguida se le añade:

Té, 28 gramos (1 onza).

Azúcar buena, 1 kilo (2 libras).

Y se aparta del fuego al momento, dejándolo tapado que se enfríe. Frio que esté dicho cocimiento é infusion, se incorpora todo el espíritu de industria y agua que hay en la caldera, meneándolo todo al propio tiempo para que se revuelva bien.

A continuacion se le pone 55 ½ litros (12 celemines 57 libras) de anís, préndesele fuego al alambique; y da principio á la destilacion de aguardiente anisado, que se recoge y reúne en una vasija todo lo que tenga buena graduacion, y en otra parte, para volverlo á destilar luégo, lo que tenga ménos de 15° y salga alechado ó de color blanquecino.

Si la caldera es un alambique simple de fuego directo, claro está que todos los ingredientes y líquidos formulados han de ponerse en esta única olla ó primera caldera; pero si el aparato destilador es de los de fuego indirecto ó á vapor, entónces el espíritu de industria, agua y cocimiento, se pondrán en la primera olla del aparato y el anís en la segunda, para que ésta, que hace de anisador,

reciba el fuego en vapores alcohólicos que al pasar por el calderin anisador extraen la esencia del anís allí colocado y se saturan de ella, remontándose en vapor anisado despues, marchando por las tuberías y culebrinas á los refrigerantes que por el fresco del agua que atraviesan se condensan y caen convertidos en líquido en el depósito que al efecto hay preparado.

ANISAR EN FRIO.

Tambien hay quien anisa en frio para hacer el anisado económicamente, es decir, que cuando se dispone de alcohol purificado, de buen gusto y grato aroma, para anisarlo, la operacion no se hace á fuego ahorrándose tiempo y combustible. En este caso la operacion se reduce á anisar una pequeña cantidad de aguardiente ó espíritu á fuego poniéndole gran cantidad de anís para que se cargue mucho de su esencia, y éste espíritu anisado, revolvérselo luégo á una gran cantidad de alcohol sin anisar, rebajarlo en seguida con agua buena hasta dejarlo de 25° *Cartier*, y á continuacion presentarlo á la venta.

Los resultados de este procedimiento no son malos, pero nunca iguales al método ordinario.

AGUARDIENTES ESPECIALES.

Para fabricar el de Carabanchel, el llamado Imperial, el titulado de Ojen y el conocido con el nombre de la *erre*, se emplean holandas ó flemas de vino precisamente, y nunca de orujos, casca ó vinos averiados; se les anisa en abundancia, poniéndoles doble y triple anís al rectificarlos, dejándolos al tiempo de anisarlos con una graduacion de 25° en adelante, y luégo se rebajan hasta dejarlos en 22° con almibar aromatizado, con el olor y gusto especial de cada uno.

ANÍS ESCARCHADO.

El anís escarchado, aceite de anís escarchado y triple anís escarchado, es un aguardiente especial superior que pertenece á la clase de licores, y tiene en sí dentro de la botella, aparente nieve, escarcha ó hielo, que agrada mucho á la vista y mejora la bebida, porque el hielo no es otra cosa que cristales de azúcar eande formada en el licor.

FÓRMULA PARA TRES BOTELLAS.

Espiritu de vino de 37°....	1 1/2 litro, ó sean 3 cuartillos.
Azúcar de pilon.....	1 kilogramo, ó sean 2 libras 2 onzas.
Esencia de anís verde.....	0,13 gramos, ó sea 1/2 onza.
Esencia de azahar.....	0,3 1/2 gramos, ó sean 2 adarmes.
Agua buena.....	1 litro, ó sean 2 cuartillos.

Graduacion del jarabe, 33 grados.

FÓRMULA PARA VEINTE BOTELLAS.

Espiritu de vino de 37°....	10 litros, ó sean 20 cuartillos.
Azúcar pilon (ó blanco flo- rete).....	6 1/8 kilós, ó sean 13 1/2 libras.
Esencia de anís de primera.	100 gramos, ó sean 3 1/2 onzas.
Esencia de flor azahar de primera.....	20 gramos, ó sean 11 1/2 adarmes.
Agua buena....	6 litros, ó sean 12 cuartillos.

Grados á que se pondrá el jarabe, 33 grados.

Ya sea para hacer una ú otra fórmula, ú otra de mayor cantidad, se procede de la siguiente manera:

Pónese el agua en un perol, échesele el azúcar, y á fuego que se disuelva y hiervá hasta que se haga un jarabe en caliente (graduado á todo fuego) que marque en el pesajarabes (1) 33° al separarse del fuego lo que se gradúe. En este estado, apártese del fuego el perol.

(1) El pesajarabes es un areómetro ó graduador parecido al pesavinagres (fig. 8 de la misma), cuya escala tiene de 40° en adelante.

Aparte, échesele á las esencias una cantidad de espíritu de vino igual á su volúmen, para que se dilaten y disuelvan si no lo están. A seguida, y algo frio ya el jarabe, échesele á éste el espíritu de vino todo, y á continuación incorpórensele las esencias, y bien disuelto y revuelto todo embotéllese poniendo éstas llenas. A las 24 horas, que ya habrán formado poso en el fondo (si el azúcar no estaba puro y clarificado), vaciense éstas y por decantacion sáquesele el poso oscuro é impurezas, y arrójese á un barreño para aprovecharlo luégo que se clarifique, y en seguida enjuáguese con agua limpia las botellas, y limpias que sean póngaseles á cada una interiormente unas ramitas de matas de anís (cocidas con agua ántes para que suelten el color que tengan, y no le presten ninguno al licor, que debe ser blanco y trasparente), y hecho esto, vuélvase á ellas el líquido que ántes tuvieron y que ha de ser escarchado, sin que se llene del todo, y tapadas que sean estas botellas, déjense en reposo para que se forme por sí el correspondiente *escarchado* ó cristalización sobre las paredes y ramitas de anís, y á los seis dias estarán en estado de darse á la venta ó consumirse.

ANÍS DEL MONO.

Para este licor ó aguardiente especial empléanse los mismos ingredientes y procedimientos que para el escarchado, ménos las ramas de anís y el jarabe, que se pone á 26° solamente para que no escarche.

Para que el jarabe tome más grados, se hierva más, y para rebajarlo se le pone agua y hierva nuevamente hasta que marque los grados que se quieran.

ANÍS CELESTIAL.

Este aguardiente ó licor es lo mismo; se compone de iguales cosas y se hace del mismo modo que el del *mono*, pero añadiéndole 40 gramos (2 gramos por botella) de

nitro en grano, disuelto en el doble de su peso de agua hirviendo.

#### PRECAUCIONES PARA ESTOS AGUARDIENTES.

1.<sup>a</sup> La graduacion del jarabe tomando el líquido cuando esté aún hirviendo y sin dejar que se enfríe, porque segun se enfría se condensa y manifiesta más grados sin tenerlos.

2.<sup>a</sup> Si hechas las operaciones como se dice y pasadas 24 horas no escarcha ó cristaliza el líquido en las botellas, es señal que está flojo el jarabe é indica que á otra vez debe dársele un grado más de concentracion; pero si por el contrario, se cierra del todo y cristaliza de más, es señal que el jarabe estuvo fuerte y que á otra operacion debe dársele un grado menos de concentracion y cochura.

3.<sup>a</sup> Para corregir las botellas que por estar claro de más el jarabe que se les puso no escarchan ó cristalizan, se le añade á cada botella 1 onza de jarabe á 40°.

4.<sup>a</sup> Para corregir las que están fuertes de más y cristalizan mucho ó se empanizan, se le pone á cada botella 1 onza de agua.

5.<sup>a</sup> Las ramas de anís se cuecen y secan ántes de emplearlas, para extraerles el tinte verde que tienen y que no tiñan al licor.

#### FALSIFICACION DEL AGUARDIENTE.

##### *Modo de darle fuerza aparente.*

A una arroba de aguardiente de 25 á 28° *Cartier*, se le pone 1 kilogramo de sal comun disuelto en 5 de agua. Para disimular el salado y que le dé fuerza y buen gusto, 1 kilogramo de azúcar disuelto en 2 de agua. Se revuelve todo bien y luego se aclara con tierra de aclarar.

Además cójanse 4 onzas de pez rubia ó blanca y molida, póngase en una botella grande, y á seguida échese  $\frac{1}{2}$  litro (un cuartillo) de espíritu de vino ó alcohol, y se agita de cuando en cuando para que se di-

suelva la pez ó resina, y en cuanto esté bien disuelta (á las seis horas), añádese 1  $\frac{1}{2}$  litros (3 cuartillos) de agua buena; en seguida se pone en un vaso un poco líquido del compuesto de pez, alcohol y agua, y mirádo al través de la luz, él por sí dirá lo que es, para lo que sirve, qué uso debe hacer de él y en qué debe emplearlo privado de agua. Más claro:

Pónganse en un vaso de á cuartillo 7 gramos ( $\frac{1}{2}$  onza) de resina ó pez rubia molida, échese  $\frac{1}{2}$  cuartillo de espíritu de vino (aguardiente fuerte sin anís), y luego que se haya disuelto la pez, llénese todo el vaso de agua y obsérvese su trasformacion instantánea. Luego póngase 2 cuartillos más de agua. La libra de pez rubia vale medio real y economiza 80 rs. de anís.

Para dar fuerza al aguardiente hay quien de los taberneros emplea la sal comun molida, azúcar disuelto en agua, y á seguida échale un aclaro. La sal le da fuerza, el azúcar disimula el salado y el aclaro con tierra le hace trasparente.

Para quitar el color y sabor acre al aguardiente, suavizándolo, hay fabricantes que lo destilan, poniéndole 1 onza de sal comun y 1 onza de flor de azufre á cada 10 arrobas de flemma ó aguardiente ántes de hacer la destilacion.

Poniéndole á los aguardientes todos, ya sean anisados, ya secos de industria, alcoholes ó espíritus, 2 centilitros de *álcali volátil* (amoníaco) á cada 100 litros, más 20 gramos de nitro cristalizado disuelto á fuego en  $\frac{1}{2}$  litro de espíritu de vino, el álcali neutraliza el ácido y suaviza el aguardiente, y el nitro lo aromatiza y da buen gusto, mejorándolo.

La esencia de melisa (28 gramos) mejora y suaviza tambien, y es la que le ponen á los aguardientes especiales.

#### CLARIFICACION DE LOS AGUARDIENTES.

Generalmente se clarifican aterrándolos con *greda*, tierra creta de mucha liga que se gasta en los batanes y

es un clarificante sumamente barato, puesto que cada kilogramo cuesta 5 céntimos de peseta. Hay también polvos clarificadores de los aguardientes preparados *ad hoc*.

Se consigue también un buen encolado con una fuerte cantidad de gelatina; basta ordinariamente para apoderarse de las materias extractivas y colorantes arrebatadas á la madera, para combinarlas con la gelatina y precipitarlas bajo forma de depósito ó lías.

Cuando independientemente de las sustancias colorantes de las maderas haya absorbido el aguardiente materias grasas asociadas á la fibra leñosa, el encolado con la gelatina no será suficiente. En tal caso, será preciso añadir un kilogramo de carbon vegetal bien cernido por cada hectólitro de aguardiente. Este carbon se prepara con el carbon ó cisco de los hornos de pan, que se caldean con sarmientos, maraña, leña recia de monte, cepas de viñas y cuanto pueda producir carbon recio, limpio de cenizas, reducido á polvo impalpable en un mortero, y en seguida pasado por un tamiz de seda.

El polvo de carbon se lava en seguida con agua hirviendo; despues de algunos instantes de reposo se precipita al fondo del vaso. En tal estado se decanta el agua que sobrenada, y se recoge el polvo negro bajo forma de papilla, que puede servir inmediatamente para la clarificación del aguardiente.

Se procurará disolver primero la gelatina en la cantidad de agua necesaria, y en seguida se le desleirá el polvo de carbon con algunos litros de aguardiente extraidos de la vasija que se trata de clarificar. Añádase á ésta la disolucion de gelatina, rodándola y agitando para que la mezcla con el aguardiente sea completa: conseguido lo cual, se echa igualmente el polvo de carbon en la misma vasija con la precaucion de agitarla bien y rodarla en todos sentidos varias veces durante dos dias.

Después se deja reposar teniendo cuidado de abrir un agujero que se deja destapado cerca de la honda, para que penetrando el aire en la vasija por este agujero, facilite la precipitacion de la gelatina y del polvo de carbon que

arrastra las materias colorantes y extractivas de la madera. Al cabo de algunos dias de reposo, el aguardiente queda brillante, de color agradable, de sabor más suave, porque el extracto de madera que le daba sabor de roble, acerbo, se ha separado para unirse á la gelatina y al negro vegetal.

El medio que acabamos de describir para quitar el color de la madera, arrebatado á las vasijas por el aguardiente, sirve igualmente para decolorar los aguardientes colorados por las vasijas que han contenido vino tinto.

## CAPÍTULO VII.

### CÁLCULO COMERCIAL

*en la fabricacion de aguardientes y spiritus, á base de cuatro una.*

Los que se dedican á esta clase de industria, deben conocer muy á fondo la riqueza alcohólica de los vinos, líquidos y materias espirituosas de que se propongan sacar aguardientes, y ántes de emprender la fabricacion y de ajustar el líquido para comprarlo, deben, por medio de ensayos en pequeño, saber la verdad de lo que compran si son fabricantes, y lo cierto de lo que venden si son cosecheros que no quieren extraer el aguardiente á sus despojos, cascas, orujos ó vino averiado.

Si lo que se trata de analizar son orujos ó casca-madre, á una cantidad dada de estas materias se le revuelve otra de agua sabida también; despues se prensa, y el líquido que resulte es lo que debe ensayarse, y si es vino, cerveza ú otro líquido espirituoso, se hace el experimento lo mismo que con el caldo de los orujos dichos; es decir, sin más que someterlo al ensayo directo, que es como sigue:

Para averiguar la riqueza alcohólica de un vino ó líquido espirituoso cualquiera, ya sea natural, ya extraido del orujo ó de la casca, por medio del agua caliente y de