

## VINO CASERO

Quizás el vino y su proceso de elaboración te resulte un tanto misterioso y complicado sólo reservado para grandes establecimientos industriales. Sin embargo, te sorprenderá saber que ese proceso, de manera simplificada, puede estar a tu alcance para que disfrutes junto a tus amigos de tu propio vino. Simplemente debes tener un poco de paciencia y podrás vivir la experiencia de ver por ti mismo el nacimiento de la bebida más exitosa creada por el hombre.



Casi cualquier fruta es susceptible de ser convertida en vino

### ¿CUÁL FRUTA PUEDO CONVERTIR EN VINO?

Si bien casi cualquier fruta puede ser transformada en vino, trata de trabajar con frutas ácidas, muy dulces, de gran jugosidad y con mucho aroma. Si lo prefieres, puedes intentar hacer combinaciones de varias de ellas para incorporar sus mejores características. Como guía, puedes ver algunas frutas con su respectivo contenido de azúcar y la acidez en esta [tabla](#).

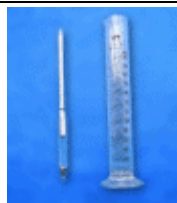
Recomendamos especialmente la mora y la piña (ananá) debido a sus características químicas, así como el tamarindo y la parchita (maracuyá), ventajosos por su rendimiento.

### ¿QUÉ MATERIALES NECESITO?

Casi todos los materiales que requieres para elaborar tu vino los conseguirás con seguridad en tu cocina. Lo único adicional que debes poseer es un hidrómetro Brix y un kit de medición de acidez. Pero tranquilo, en nuestra [tienda](#) puedes adquirirlos a muy buen precio.



**a.** utensilios varios de cocina, como jarras, cacerolas, coladeras, cucharas medidoras, cubetas.



**b.** Un [hidrómetro triple escala](#) y su respectivo [cilindro](#). Con este instrumento podrás saber cuánta azúcar agregar



**c.** Un [kit para medir la acidez](#), y ajustarla para una correcta fermentación.



**d.** Un botellón de agua potable comercial preferiblemente de vidrio.



**e.** Elementos auxiliares: 1½ metro de manguera, embudo, tapón de algodón, un lienzo de 1m m x 1m



**f.** Azúcar, levadura de panificación, [ácido cítrico](#), agua libre de cloro\*.

*\*Para obtenerla, hierva agua corriente del grifo durante 15 minutos y déjala reposar hasta que alcance nuevamente la temperatura ambiente. No la uses caliente para preparar fermentaciones*

### ¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO?

#### **Paso 1. Preparación del jugo o pulpa**

**A.** Para comenzar, lava muy bien las frutas que vas a emplear. Aquellas como las uvas, moras, fresas, naranja, merey, etc, pueden ser trituradas para extraer el jugo. Otras como guayaba, mango, papaya, etc, deben ser peladas, troceadas y, si es necesario, licuadas. En ambos casos, le puedes agregar un poco de agua para ayudar la extracción. Si has procesado por lotes, únelos todos para homogeneizar. Puedes agregar agua adicional para aligerar el jugo si consideras que está muy concentrado. Utiliza suficiente fruta para obtener entre 7 y 10 litros de este jugo.

**B.** Coloca el jugo en el botellón y agrega agua libre de cloro hasta alcanzar la marca de los 15 litros. Agítalo muy bien para homogeneizarlo. Transfiere una muestra al cilindro e introduce el hidrómetro y déjalo flotar libremente. Observa el punto donde la superficie del líquido corta el cuello del instrumento.

Podrás ver que hay tres escalas diferentes. Presta especial atención a la escala expresada en porcentaje (%), ya que ella te indicará la cantidad de alcohol (o grados G.L.) que teóricamente va a contener tu vino una vez esté terminado. Este alcohol es conocido como *alcohol probable* (AP).



La escala de porcentaje indica el alcohol probable en el vino

Si en estos momentos tu lectura muestra un AP muy inferior a 11%, deberás ir agregando de forma consecutiva pequeñas cantidades de azúcar a tu jugo y midiendo cada vez el AP hasta alcanzar el valor mencionado de 11%.

En el caso poco común que tu jugo supere el 11% de AP, deberás entonces agregar agua de a poco tal y como te lo indicamos antes para el azúcar.

*Nota: Si prefieres ahorrarte el tiempo de realización de estos ajustes repetitivos, puedes emplear el software Enocalc RS, el cual te calcula la cantidad exacta de azúcar y ácido a agregar de una sola vez.*

**C.** Con la ayuda del kit, mide la acidez a este jugo que recién le ajustaste el AP a 11%. Para ello, sigue al pie de la letra las instrucciones del fabricante, te resultará bastante sencillo. También puedes ver [aquí](#) un video tutorial que te puede ser útil.



El kit simplifica la medición de la acidez

Una vez realizada tu determinación con el kit, introduce el valor obtenido en el formulario que te presentamos a continuación dentro de la celda señalada como "acidez medida" y pulsa el botón "calcular". En la celda de fondo amarillo aparecerá la cantidad total de ácido que debes agregar a tu jugo para que fermente adecuadamente.

Acidez a alcanzar	<input type="text" value="5.5"/>	g/l
Acidez medida	<input type="text" value="0"/>	g/l
Volumen de jugo	<input type="text" value="15"/>	litros
Ácido a agregar	<input type="text" value="0"/>	gramos

Si no tienes una balanza disponible para pesar los gramos a agregar, puedes hacer uso de nuestra [tabla](#) para que realices tu medida en cucharadas.

Considera que este formulario incluye por defecto los valores 5.5 y 15. El primero es un valor de referencia y no puede ser cambiado. El segundo lo puedes modificar si has obtenido una cantidad diferente de 15 litros de jugo.

Si obtienes un valor numérico negativo, tendrás que diluir un poco más tu jugo y realizar nuevamente las determinaciones, ya que es posible que la fruta que estás empleando resulta demasiado ácida.

## ***Paso 2. Fermentación***

**A.** Disuelve  $\frac{1}{4}$  cucharadita de azúcar en  $\frac{1}{2}$  de litro de agua tibia, adiciónale 2 cucharaditas de levadura común de panificación y dejarla en reposo por 15-20 minutos. Si transcurrido ese tiempo notas que ha producido gran cantidad de espuma, puedes añadirla con confianza a tu jugo o pulpa. De lo contrario, tendrás que descartarla y usar una que no esté deteriorada.

Si prefieres un vino con mayor aromaticidad y mayor rendimiento de alcohol, emplea nuestra levadura [Lalvin 71B-1122](#) en la misma proporción.

**B.** Tapona con algodón o una malla fina el botellón para evitar la entrada de polvo e insectos.

Si deseas minimizar los efectos perjudiciales del oxígeno, puedes emplear una [trampa de aire](#).

Anota en el recipiente la fecha en la cual agregaste la levadura y colócalo en un lugar ventilado y fresco. Observarás que durante los cuatro primeros días de la fermentación se produce una gran turbulencia del líquido. Posteriormente esta turbulencia disminuye pero sigue un ligero desprendimiento de gas durante unos 5-8 días más.



La fermentación produce gran cantidad de gas y turbulencia en el líquido

### ***Paso 3. Clarificación***

Finalizada la fermentación, ya tienes tu vino. Sin embargo, su apariencia no es adecuada debido a que está turbio y con mucho sedimento. Para clarificarlo, mantenlo en absoluto reposo en un sitio fresco durante unos 15 días o hasta que los sólidos caigan al fondo del recipiente y quede un líquido claro y limpio.

Decanta esta parte limpia del líquido empleando una manguera fina. Succiona por uno de los extremos haciendo efecto sifón (similar al procedimiento para extraer gasolina a un automóvil) y pásalo por un lienzo limpio extendido en una coladera. Evita arrastrar los sedimentos del fondo del recipiente.

Repite el proceso si es necesario, pero no debes reposar el vino durante más de un mes o correrá el riesgo de dañarse.



Trasegado del vino claro mediante efecto sifón

### ***Paso 4. Embotellado y pasteurización***

Puedes emplear botellas de vidrio preferiblemente de color, con tapa de rosca o [tapón de corcho](#). Considera que esta última requerirá una [taponadora manual](#) para la introducción del tapón. También puedes emplear botellas plásticas.

Llena las botellas con el vino, tápalas y sumérgelas 3/4 partes en agua hirviendo por unos 4 minutos. Pásalas luego por agua a temperatura ambiente para enfriarlas rápidamente.

I.E PRESBITERO JUAN J ESCOBAR

DOCENTE: Ing. WILMER ENRIQUEZ

LABORATORIO DE VINOS QUIMICA 11°



Pasteurización del vino en Baño de María

Debido a que tu vino no tiene conservantes, es recomendable que lo almacenes bajo refrigeración para prolongar su vida útil. Si esperas unas tres semanas antes de consumirlo, disfrutarás de un mejor producto.

Y ahora sólo resta compartirlo con tus amigos.

¡Salud!