

## GUIA PARA ELABORACION DE CERVEZA ARTESANAL 50LTS

**Macerado** Lo primero es calcular aproximadamente el agua que vamos a usar para **macerar** el grano. Para las cervezas tipo Ale se utilizan normalmente 3 litros de agua por cada kg de malta, el kit cuenta con 10kg de malta por lo tanto vamos a utilizar:

**Aproximadamente 30lts de agua.**

Calentamos el agua a unos 80° C para compensar la caída de temperatura cuando agregamos la malta (la temperatura esperada en el macerado es entre los **65-67 °C**) Maceremos. Primero vertemos el agua dentro de la olla (los 30lts) y luego la malta molida, teniendo la precaución de ir revolviendo de a poco para que no se formen grumos, ya que cada grumo formando no se van a extraer azúcares. Tapamos la olla y esperamos **60min** aproximadamente para que le proceso de maceración finalice.

NOTA: destapar la olla cada 15 minutos y revolver bien todo el contenido, para disolver algún grumo que se haya formado.

Transcurrido el tiempo de macerado, abrimos la canilla de la olla y hacemos un recirculado del mosto: sacamos mosto, mediante el uso de la bomba (tener la precaución de que este con líquido antes de encenderla), y lo volvemos a echar en la olla nuevamente, con ayuda de una espumadera, para asegurarnos de no romper la cama de granos (este proceso lo hacemos aproximadamente 6 veces o durante 15min).

Una vez realizado esto comenzamos el proceso de "lavado del grano" con agua caliente, previamente calentada en la olla (80°C).

**La cantidad de agua necesaria para el lavado es entre 30-32lts.**

Ni bien estamos listos para comenzar con el lavado, sacamos todo el mosto de la olla y lo vertemos en el fermentador (así es más fácil ponerlo en la olla después).

Empezamos a verter el agua nueva (30lts), almacenado todo mosto resultante en el fermentador. Antes de terminar el proceso de lavado es importante medir la densidad a modo de asegurarnos que el lavado del grano fue correcto (por ejemplo, si buscamos una cerveza con densidad inicial de 1050, debemos lavar hasta que la medición ronde los 1042, ya que luego en el hervido el mosto se concentra por evaporación) Finalizado el lavado vertemos el contenido total del fermentador en la olla de hervor, para comenzar con la cocción.

NOTA: limpiar el fermentador y sanitizar con alcohol al 70%

## GUIA PARA ELABORACION DE CERVEZA ARTESANAL 50LTS

**Hervido** Empezamos a hervir entonces. Para que la cerveza se clarifique y las proteínas y taninos del mosto coagulen y precipiten vamos a necesitar un hervor potente. Si no alcanza con la hornalla de nuestra cocina podemos conseguir un quemador de los que se usan en parrillas a gas, paelleras o disco de arado. Cuando el mosto empiece a hervir debemos empezar a contar el tiempo de hervido (**60MIN**). Siempre llamaremos minuto 60 al comienzo del hervor y minuto 0 al finalizar el hervor. Esto va a ser importante para determinar a qué intervalos debemos agregar el lúpulo, ya que no es lo mismo si lo agregamos todo al principio y todo al final. A medida que pasa tiempo de hervor con el lúpulo adentro del mosto, aumenta la cantidad de “amargor” que proporciona el mismo a la cerveza y disminuye el sabor y aroma del mismo.

Cuando terminamos de hervir, tomamos una cuchara de madera y revolvemos fuertemente (sin quemarnos!) el mosto para provocar un remolino que acumule todos los precipitados en el centro de la olla y lo evitemos a la hora de trasvasar nuestro mosto al fermentador, obteniendo una cerveza más transparente. Ahora viene lo complicado: enfriar el mosto y evitar que se contamine.

**Enfriado** El proceso de enfriado puede sonar simple pero es muy importante. Tenemos que pasar nuestro mosto de una temperatura de más de 100° C a unos agradables 18°-20° C para no matar las levaduras, todo en el menor tiempo posible para evitar contaminaciones. Esto puede hacerse usando una serpentina de acero inoxidable o enfriador contracorriente. De no contar con este equipamiento se sumerge a la olla de aluminio en agua fría, teniendo la precaución de no destaparla. Es importantísimo destacar que todo lo que toque nuestra cerveza una vez iniciado este proceso debe estar completamente sanitizado, ya que podemos contaminar la cerveza y tener una sopa agria en vez de cerveza.

**Fermentación** El mosto tiene que llegar al fermentador entre los 18°-22°, en el caso de las ales y entre 8°-12° en las lagers.

Una vez que tenemos nuestro mosto en el fermentador es importantísimo airearlo, lo que podemos ir logrando si dejamos caer el mosto desde una altura suficiente para que vaya generando burbujas. La levadura necesita oxígeno además de azúcar para iniciar su etapa reproductiva, por lo que este es un paso importante. Para asegurarnos podemos agitar el bidón con fuerza para disolver aún más aire dentro. Después de hacer esto, meterle la levadura (puede ser directamente del sobre o previo a una hidratación con agua estéril y azúcar), agitar un poco más y estamos listos para

## GUIA PARA ELABORACION DE CERVEZA ARTESANAL 50LTS

fermentar, pero para evitar que entre aire y/o bichitos durante este proceso (tarda de 4 a 12 días) le ponemos una trampa de aire o airlock, llenándolo con alcohol al 70% hasta la mitad del mismo.

Para saber cuándo finaliza la fermentación se mide la densidad por dos días consecutivos, por ejemplo, mido la densidad al sexto día y da 1010 y mido nuevamente al séptimo día y da 1010, la cerveza esta lista para pasar a madurar o segunda fermentación. .

### **Maduración.**

Una vez terminada la fermentación, la cerveza debe ser trasegada a otro recipiente evitando que pase el fondo de levaduras. Para esto se puede utilizar la canilla del fermentador o un sifón.

El proceso de maduración demora unos 7-10 días en cervezas clásicas y hasta 6 meses a un año en cervezas con alta graduación alcohólica.

La temperatura ideal para este proceso es entre los 2-5° C (heladera o frío invernal).

Este proceso es necesario para acentuar los sabores y finalizar la cerveza, también ayuda a la clarificación de la misma.

### **Embotellado, gasificación y maduración.**

Bueno, nuestra cerveza está casi lista, pero le falta crear gas para formar la espuma.

Para hacer esto le agregamos azúcar de maíz a la cerveza para que las levaduras que quedaron disueltas en el líquido “despierten” y formen un poco más de gas. Una proporción adecuada es de 7 gramos de azúcar por litro de cerveza, ya que si agregamos mucho la botella puede explotar por exceso de presión. Para esto preparamos un almíbar diluido con el total del azúcar a utilizar (por ejemplo para 18 lts

## GUIA PARA ELABORACION DE CERVEZA ARTESANAL 50LTS

de cerveza utilizaremos 126 gr de azúcar de maíz). Y lo vertemos directamente en el madurador antes de comenzar el embotellado.

NOTA: para mejorar la clarificación luego de a maduración debemos trasegar nuevamente el líquido antes de agregarle el azúcar. Ya hecho esto vamos llenando las botellas. Usar botellas de vidrio comunes (de vuelta, limpias y sanitizadas) y taparlas con tapitas corona y un tapador. Y ya casi terminamos. Ahora hace falta un poco de paciencia para esperar a que la cerveza forme gas y madure sus sabores, proceso que puede demorar entre 7-10 días dependiendo de la temperatura ambiente (ideal entre 18-20°C).

Una vez generado el gas puede dejarse en la heladera para aumentar su vida útil.

**LA CERVEZA NO SE VENCE, sino que varia sus sabores.**