

Guía básica para elaborar cerveza en casa

1. Introducción

Elaborar en casa una buena cerveza es fácil. Tan solo necesita los ingredientes y utensilios apropiados, y ganas de poner manos a la obra. En esta breve guía le explicamos cuáles son los pasos a seguir para que pueda elaborar **5 litros de cerveza** a partir de los ingredientes y herramientas que incluye el kit.



2. Ingredientes

El kit incluye los ingredientes básicos para **elaborar 5 litros de una cerveza de alta fermentación de estilo “Pale Ale”**. Incluye **malta** pálida ya molturada, una variedad de **lúpulo** de origen inglés y la **levadura** para la fermentación. A continuación le describimos con más detalle cada uno de estos ingredientes.



Malta

Cuando hablamos de malta generalmente nos referimos a malta de cebada aunque también pueden maltearse otros cereales.

La cebada sin maltear, es decir, en su estado natural, no nos sirve para elaborar cerveza. Es necesario pasar la cebada por el proceso de malteado para prepararla para que las levaduras puedan actuar sobre ella.



Lúpulo

El lúpulo es una planta trepadora que se utiliza para contrarrestar el dulzor de la malta y confiere a la cerveza su agradable sabor amargo. También favorece su conservación actuando como antibiótico.



Levaduras

Las levaduras son microorganismos que consumen el azúcar del mosto y producen el alcohol y el gas que encontramos en la cerveza.



Agua

El agua empleada desempeña un importante papel en las características finales de la cerveza. Algunos estilos clásicos de cerveza solo pueden conseguirse imitando las características del agua de la zona. Para la elaboración casera podría utilizar agua del grifo pero recomendamos utilizar **agua mineral embotellada**.

3. Utensilios y herramientas

El kit para elaborar 5 litros de cerveza está formado por los siguientes elementos:



Fermentador: Cubo para realizar la primera fermentación del mosto. El fermentador tiene una capacidad de 11 litros y está certificado para uso alimentario. En la tapa dispone de una apertura para colocar el borboteador.



Escurridor: Se adapta perfectamente al fermentador y sirve para retirar la malta al final del proceso de maceración y realizar la recirculación y la aspersión.



Borboteador: Se introduce en la tapa del fermentador y sirve para liberar el CO₂ del fermentador durante el proceso de fermentación evitando que entre aire del exterior y prevenir posibles contaminaciones.



Termómetro: Lo utilizaremos en múltiples momentos durante todo el proceso de elaboración. El rango de temperaturas es de -10°C a 110°C



Densímetro: Se sumerge en una probeta (también incluida) que rellenamos con mosto y nos indica la densidad específica del mismo. Cuanto mayor sea la densidad del mosto, mayor será la cantidad de azúcares que tenemos en él, y por tanto mayor será la graduación alcohólica de la cerveza final.



Sistema de embotellado: Conjunto de ítems para poder trasvasar el mosto del fermentador a las botellas y embotellar cómodamente. Está formado por un iniciador de sifón con clip de sujeción, un tubo de silicona apto para uso alimentario de 1'5m de longitud, y una válvula para regular el flujo de cerveza al pasar de una botella a otra al embotellar.



Dosificador: Dosificador para medir exactamente la cantidad de azúcar que hemos de añadir a las botellas justo antes de embotellar. Apto para botellas de 33cl, 50cl y 75cl.



Taponadora y 100 tapones corona de 26mm: Para cerrar herméticamente las botellas. La taponadora sirve tanto para diámetros de 26mm (botellas de cerveza) como de 29mm (botellas de cava). Para facilitar su utilización dispone de un imán para sujetar el tapón.



Bolsas para la cocción del lúpulo: Pack de 3 unidades de bolsas flexibles que se utilizan como contenedores de las raciones de lúpulo para que sea fácil su retirada después de la cocción. Una de ellas también nos servirá para filtrar el mosto en el proceso de recirculación y aspersión.

Otros utensilios necesarios y NO incluidos en el kit



Olla: Para la maceración y la cocción del mosto. La capacidad debe ser como mínimo un 30% superior a los litros que queramos obtener al final del proceso; por ejemplo, para elaborar 5 litros de cerveza necesitamos una olla de al menos 6'5 litros para evitar posibles desbordamientos en la etapa de cocción.



Botellas: Para almacenar nuestra preciada cerveza. Para embotellar 5 litros necesitaremos 15 botellas de 33cl.



Lejía: Para desinfectar todo el equipo y evitar contaminaciones. La lejía utilizada debe ser **APTA PARA LA DESINFECCIÓN DEL AGUA DE CONSUMO**, para ello lea detenidamente la etiqueta del envase.

4. Proceso de elaboración

Las etapas del proceso de elaboración de cerveza son siempre las mismas pero cada receta tiene sus peculiaridades.

Preparación y limpieza

Es muy importante **limpiar y desinfectar correctamente** todos los equipos antes de que estos entren en contacto con el mosto, especialmente después de la etapa de enfriado. La manera más fácil y económica de desinfectar cualquier equipo es sumergirlo en agua y añadir un poco de lejía, aproximadamente un 5% (5cl por cada litro de agua), y dejar que actúe durante unos 5 minutos. Es muy importante que la **lejía utilizada sea apta para uso alimentario y pueda utilizarse para desinfectar agua de bebida**. Después debe aclararse bien con agua abundante.

Molienda

En el kit **la malta viene ya molturada** así que para la primera elaboración no debe preocuparse. Para las siguientes elaboraciones puede solicitar la malta ya molturada o bien si dispone de un molino puede molturársela usted mismo (es la mejor opción para conservar al máximo las propiedades del cereal).

La molienda de la malta tiene que hacerse de forma muy grosera, tan solo es necesario romper el grano intentando que la cáscara quede lo más entera posible.

Malta sin molturar



Malta molturada



El molturado puede hacerse de diversas maneras pero sin duda la más rápida, práctica y con la que conseguirá una mayor eficiencia es un molino de rodillos. También puede molerse el grano utilizando un rodillo, un mortero o bien con una batidora eléctrica (*túrmix*). Para este último sistema es recomendable hacerlo poco a poco añadiendo poco grano cada vez, sino los granos del fondo quedarán demasiado triturados y los de la parte superior demasiado poco.

Macerado

A continuación calentar 5 litros de agua a 70ºC. El número de litros de agua a calentar depende de la cantidad de cereal que vayamos a utilizar; para cada kilogramo de malta introduciremos aproximadamente unos tres litros de agua.

Una vez hemos llegado a los 70°C, introducir la malta poco a poco removiendo bien para que quede todo bien mezclado. Después de haber introducido todo el grano la temperatura habrá bajado a unos 66°C.

Cubrir la olla con una manta o una toalla y dejar macerar la mezcla durante **una hora**. Controlar la temperatura cada 20 minutos y si la temperatura ha bajado de los 62°C aplicar calor removiendo constantemente hasta llegar a los 67°C.



Una vez hayan pasado los 60 minutos calentar a 77°C removiendo constantemente. Al llegar a la temperatura apagar el fuego. A este proceso se le llama "*Mashing out*" y ayuda a mejorar el rendimiento.

Recirculación y Aspersión

En este punto hemos de separar el grano del mosto, la cerveza antes de su fermentación, y para ello utilizaremos el escurridor y una de las bolsas para lúpulos que nos ayudará a filtrar mejor el líquido.

Primero poner una bolsa de lúpulo en el escurridor, cubriéndolo completamente, y este ponerlo encima del fermentador. Con mucho cuidado traspasar todo el contenido de la olla al escurridor (grano y líquido).



A continuación realizaremos la **recirculación**, que consiste en volver a hacer pasar el mosto por el grano para que este filtre las pequeñas partículas que habrán pasado al mosto. Para ello limpiar bien la olla y pasar todo el mosto del fermentador a la olla. A continuación pasar otra vez el mosto al fermentador a través del grano. Repetir este proceso al menos un par de veces ya que de esta manera el grano limpiará el mosto y al final de la elaboración obtendremos una cerveza mucho más cristalina.



Para acabar de extraer todos los azúcares del grano realizaremos la **aspersión** que consiste en regar con agua la malta del colador hasta llegar a obtener en total unos 5 o 6 litros de mosto en el fermentador. Aproximadamente tendremos que añadir entre 3 y 4 litros de agua. Aunque no es imprescindible, se recomienda que el agua añadida esté a unos 77ºC.



Traspasar de nuevo el mosto a la olla. Hay que vigilar en no llenar excesivamente la olla ya que durante la cocción puede derramarse fácilmente.

Cocción

Para su mejor conservación el lúpulo se suministra en una bolsa envasada al vacío y contiene aproximadamente unos 25 gramos. De estos 25 gramos hay que añadir **unos 8 gramos en el momento en que el mosto empieza a hervir, y el resto pasados los 60 minutos de cocción**, justo después de apagar el fuego. La primera ración dará el **amargor** a la cerveza, y la segunda el **aroma**.

Si no se dispone de balanza lo más fácil es formar 3 montoncitos iguales y utilizar uno para la primera ración, y los otros dos para la segunda. Los lúpulos deben introducirse en las bolsas para la cocción del lúpulo y cerrarlas con un nudo.



Aplicar calor a la olla hasta su ebullición. Antes de llegar a los 100ºC se formará una capa de partículas de cereales en la parte superior que podemos retirar utilizando un pequeño colador.

Cuando el mosto empiece a hervir añadir la primera ración de lúpulos. Serán los que darán el amargor en la cerveza. Después de **60 minutos**, cerrar el fuego y añadir la segunda ración; aportarán el aroma. Dejar reposar durante **10 minutos**.

Durante esta etapa se habrá evaporado parte del mosto. Añadir agua fría hasta llegar a los 5 litros.

Enfriado

Pasados los minutos de cocción hay que enfriar el mosto lo más rápidamente posible hasta llegar a los 25ºC. A partir de este momento es muy importante tener desinfectados todos los equipos y utensilios que entren en contacto con el mosto para evitar contaminaciones, sobretodo el fermentador.

Para enfriar el mosto poner la olla en un baño frío en el fregadero con agua y hielo. Ir comprobando la temperatura y añadiendo hielo en el fregadero si es necesario para seguir enfriando. Es muy útil poner un tamiz debajo de la olla para permitir que la parte inferior esté en contacto con el agua fría.



Una vez alcanzados los 25°C traspasar el mosto al fermentador poco a poco e intentando favorecer la creación de burbujas para oxigenar el mosto (levantando la olla unos 30 centímetros por sobre del fermentador es suficiente).

Fermentación



Con el mosto a unos 25°C añadir medio sobre de levadura espolvoreándola por toda la superficie (el sobre entero es para elaboraciones de 20 litros).

Añadir agua al borboteador hasta la marca y poner la tapa del fermentador con el borboteador. Esto nos permitirá evitar que entren bacterias no deseadas del ambiente, al mismo tiempo que se permitirá la liberación del CO₂ que generan las levaduras durante la fermentación; no es necesario cerrar el cubo herméticamente ya que la capa de espuma que formará la levadura ya sirve de protección para la cerveza.

Guardar el fermentador a temperatura ambiente, entre 15°C y 25°C.



Al cabo de unas horas la levadura habrá comenzado a actuar formando una capa de espuma en la superficie. Esta capa irá en aumento y alcanzará su apogeo al día siguiente o a los 2 días; a partir de aquí irá disminuyendo. Cuando esta capa haya casi desaparecido (entre 2 y 7 días desde la elaboración) y se vea otra vez la superficie del mosto la primera fase de la fermentación habrá concluido.



8 horas



12 horas



24 horas



2 días



3 días



4 días

En este punto ya podríamos embotellar pero es aconsejable dejar madurar la cerveza unos días más limpiando antes el fermentador ya que en el fondo del cubo se habrá formado una capa de levadura que si no retiramos daría sabores no deseados a la cerveza.

Para ello traspasar la cerveza a otro recipiente (la olla bien limpia y desinfectada puede servir perfectamente), limpiar el fermentador, y volver a traspasar la cerveza al fermentador. Para el trasvase puede utilizarse el iniciador de sifón con el tubo de silicona y sin la válvula para llenar las botellas. Cerrar bien la tapa y dejar madurar 7 días más.

Embotellado y maduración

Limpiar y desinfectar bien las botellas y situarlas en el suelo.

Colocar el fermentador por encima de las botellas, colocar la válvula dentro de una botella e iniciar el sifón manchando un par de veces con el iniciador de sifón. Cuando la botella esté llena pasar a la siguiente, la válvula detendrá el flujo de mosto.



Cuando tengamos todas las botellas llenas añadir la dextrosa (azúcar) a cada botella utilizando el dosificador para el azúcar. A este proceso se le llama “priming” y sirve para ayudar a las levaduras a generar el gas dentro de la botella.

A continuación poner los tapones corona a las botellas utilizando la taponadora.



Almacenar las botellas a una temperatura de entre 15 y 25ºC para que la levadura realice su segunda fermentación en la botella. En unas cuatro o cinco semanas ya estarán listas para consumir.

Y por último, a disfrutar

¡Salud!



Si tiene cualquier duda puede contactar con nosotros a través del siguiente correo electrónico:
info@elaboradores.com