



Micromalta S.L
Avda.de los Pirineos 25, Nave 16
28703 - S.S. De Los Reyes (Madrid)
Telf. 916515335 - info@micromalta.com

INSTRUCCIONES DE ELABORACIÓN KIT A PARTIR DE GRANO

Siguiendo estos sencillos pasos podrás elaborar tu cerveza en casa:

- 1º Moler la malta
- 2º Macerado
- 3º Filtrado y Lavado
- 4º Cocción del mosto
- 5º Enfriado del mosto
- 6º Rehidratar la levadura
- 7º Traslado al cubo de fermentación
- 8º Inicio de la fermentación
- 9º Fermentación
- 10º Embotellado

Antes de Empezar

Todo el material debe estar limpio y esterilizado, cualquier error en este aspecto puede hacer que la cerveza salga mal o no sea bebible.

1º Molido de malta

Se pueden adquirir kits de ingredientes a partir de grano molido (Brupaks), sin moler (Brewferm) así como maltas sueltas con las que poder hacer tus propias recetas.

Los kits de ingredientes a partir de grano Brupaks incluyen la malta ya molido por lo que no será necesario realizar este primer paso. Sin embargo los kits de ingredientes a partir de grano Brewferm incluyen la malta sin moler por lo que será necesario moler la malta.

Para un buen molido, se debe utilizar un molino específico de malta. El grano debe romperse solo un poco, y la cáscara de alrededor del grano debe permanecer intacta. Antes de empezar a moler, ajustar el molino para una molienda perfecta. El grado de molido es muy importante para el filtrado después de la maceración.

2º Macerado

El macerado es la sacarificación de los almidones y sirve para convertir el almidón presente en el grano en azúcares. Estos azúcares son los que se necesitarán para la fermentación. Durante la fermentación la levadura convierte los azúcares en alcohol, pero también determina el sabor de la cerveza.

Nota: Si se utiliza alguno de los ingredientes de la gama Brupaks o Brewferm, deberás asegurarte qué kit vas a elaborar, ya que cada kit lleva una maceración y fermentación distinta. Ver hoja de instrucciones incluida en cada kit de ingredientes.

Una vez tengamos claro los pasos que se deben seguir en dicho ingrediente ya podremos comenzar con el macerado.

Coloca la bolsa de maceración en el interior de la olla y sujeta la parte superior alrededor de la olla teniendo cuidado de que no toque el fondo para evitar que se quemé.

Añadir a la olla 2,5 litros de agua por cada kilo de grano. Calentar hasta alcanzar la primera temperatura de macerado indicada en las instrucciones de cada cerveza aumentando unos 2°C más para corregir la pérdida de calor y así obtener la temperatura deseada.

Comprueba la temperatura de maceración con un termómetro. Al alcanzar la temperatura añade el grano y remueve bien con la espátula hasta que no haya grumos y todo el grano esté mojado y mantén la temperatura constante durante el tiempo indicado en la receta. Una vez pasado este tiempo, hay que calentar hasta alcanzar los grados de la segunda etapa si la hubiese, aproximadamente a 1°C por minuto. Si hubiese una tercera etapa, proceder del mismo modo. Para saber si el proceso de maceración ha finalizado correctamente, echa un poco de mosto en un plato por ejemplo y añade un par de gotas de tintura de yodo al mosto. Si éste toma colores azulados significa que aún no ha terminado ya que aún quedan almidones presentes. Dejar entonces un poco más de tiempo. Si de lo contrario el mosto no se colorea significa que el proceso de maceración ha finalizado. Durante el proceso de macerado hay que mantener el pH entre 5,2 y 5,5. La papilla se puede acidificar con lactol (ácido láctico) para corregir el pH. Pasada la última etapa filtrar y aclarar como indicamos a continuación.

3º Filtrado y Lavado

Terminada la maceración, el grano debe filtrarse y lavarse con agua caliente para extraer los azúcares fermentables que quedan todavía. El método más empleado es el lavado continuo.

Para eso necesitamos traspasar el líquido de la olla a otro recipiente, puede ser por ejemplo el cubo de fermentación.

Abrir el grifo de la olla y dejar caer el mosto al cubo. Cuando finalice introducir en el cubo la bolsa con el grano y abrir colocándola en los bordes del cubo. Dejar reposar unos 15 minutos.

Mientras, calentar en la olla agua a 78°C. Calentar los litros que sean necesarios teniendo en cuenta que se pierden unos 4 litros por cada 23 litros durante la cocción. Sabiendo que para macerar 4kg de malta hemos utilizado unos 10 litros (2,5 litros por kilo de grano), se necesitan calentar al menos 13 litros para llegar a los 23 litros más otros 4 litros para compensar lo que se pierde durante la cocción.

Poner en alto el cubo y por debajo otro cubo limpio donde depositar el líquido resultante. Abrir lentamente el grifo, llenar la jarra de 5 litros y recircular hasta que salga limpio.

Los dos primeros litros de mosto saldrán con partículas que le darán un aspecto turbio. Volver a incorporar este mosto al recipiente.

Cuando el mosto empiece a salir limpio, rociar con el agua caliente de la olla. Abrir el grifo del cubo y a medida que vaya saliendo el mosto, ir agregando agua caliente por encima del grano de manera que el agua dentro del cubo sea lo más constante posible.

El lavado del grano debe completar el cubo final con 27 litros aproximadamente (4 litros más que compensan lo que evaporaremos) ya que estamos elaborando 23 litros de cerveza final.

Nota: Un lavado en exceso produce una extracción exagerada de taninos y sabores no deseados. Por eso, se debe controlar la densidad del mosto, procurando que no baje el nivel de 1.010.

Terminado este proceso los restos de grano se retiran. Estos se pueden utilizar para comida de animales o como compost para el jardín.

4º Cocción del Mosto

Hirviendo el mosto estamos esterilizando y además estamos haciendo un proceso químico muy importante que se llama isomerización de los alfa-ácidos del lúpulo y las proteínas se asentarán.

Traspasar los litros totales de mosto de vuelta a la olla para la cocción. Calentar el mosto hasta hervir, asegurarse de cuando llegue a hervir no se desborde, si hace falta bajar la temperatura. Dependiendo de la receta añade el lúpulo, las hierbas o el azúcar a los tiempos indicados. Introducir el lúpulo en una bolsa de rejilla y hacer un nudo para que no se salga. Añade la bolsa de lúpulo al mosto. Hay que remover regularmente para que el lúpulo dé la mayor cantidad de sabor posible. Al añadir el lúpulo saldrá menos espuma, esto se debe a los aceites del lúpulo. Si la receta indica añadir algún otro lúpulo, añadir según se indique. Apagar pasados 60-90 minutos y se podrá observar que pronto se empezarán a formar unas nubes alrededor del mosto. Estas son las proteínas que se están asentando y que no necesitamos. Inmediatamente terminado el tiempo de cocción se sacará la bolsa del lúpulo.

Se puede añadir clarificante Irish Moss 15 minutos antes de finalizar la cocción, de esta manera conseguimos que las proteínas se precipiten en el fondo haciendo el mosto más transparente.

5º Enfriado del Mosto

Un aspecto muy importante es enfriar el mosto tan rápido como sea posible. Es muy importante porque debe evitarse cualquier tipo de contaminación y hay que saber que las contaminaciones se originan más fácilmente a temperaturas elevadas.

Introducir el serpentín en el mosto 15 minutos antes de terminar la cocción. Haciendo esto estaremos esterilizando también el serpentín.

Cuando finalice la cocción del mosto, apagamos la olla. Conectamos uno de los extremos del tubo de plástico al grifo de agua fría y el otro en el desagüe, abrimos el grifo y dejamos que circule agua fría por el interior de la tubería hasta salir por el otro extremo. Medir la temperatura del mosto hasta conseguir 20°-25°C removiendo con cuidado con una cuchara esterilizada para mezclar la parte fría con la caliente. Aproximadamente se consigue esta temperatura en 15 minutos con agua a 23°C. Cuando el proceso de enfriado ha terminado podemos pasar al siguiente punto.

6º Rehidratar la levadura

Mientras se enfría el mosto podemos ir rehidratando la levadura que más adelante utilizaremos.

Para ello hervir un vaso de agua, retirar del fuego y echarlo en un vaso limpio y esterilizado. Dejar que se enfríe hasta que baje la temperatura a 27°C±3°, utilizando el termómetro esterilizado. Espolvorear la levadura en el vaso, tapar con film de plástico o un plato y esperar 10-15 minutos a que se active. A continuación remover para que se forme una especie de crema que posteriormente añadiremos al cubo de fermentación. **Importante:** No añadir la levadura al agua hasta que la temperatura baje a 27°C±3°. Si la añadimos más caliente, podríamos destruirla y quedaría inservible.

7º Trasvase al cubo de fermentación

Ya con el mosto frío es momento de trasvasarlo al cubo de fermentación. Para ello colocar la olla en un lugar alto, por ejemplo una silla y justo debajo el cubo de fermentación previamente limpio y esterilizado. Abrir el grifo de la olla y dejar caer el mosto al cubo. No importa que salpique, esto es bueno para que el mosto se oxigene. Cuando este proceso acabe, añadir la levadura previamente rehidratada y remover durante 5 minutos con la espátula oxigenadora para que se oxigene bien el mosto y la levadura pueda actuar correctamente.

8º Inicio de la fermentación

Antes de empezar la fermentación hay que medir la densidad original del mosto. Tomar una muestra del mosto llenando la probeta, a través del grifo del cubo, hasta tres cuartos de capacidad. Introducir el densímetro en la probeta y tomar la medida del nivel del líquido, que será la indicada en el ingrediente.

Poner la tapa al cubo de fermentación presionando a fondo para un cierre perfecto, introducir la junta en el agujero de la tapa y en ésta la válvula de fermentación, verter en la válvula un poco de agua con una pizca de limpiador hasta la mitad más o menos y tapar la válvula con el tapón rojo.

9º Fermentación

Vigilar la fermentación asegurándonos que la temperatura ambiente sea lo más estable posible dentro del rango de fermentación marcado por la levadura. Si fuese necesario corregir la temperatura trasladando la fermentación a un lugar más fresco o calido según sea necesario.

La fermentación comenzará a las 12-24 horas después de haber añadido la levadura y se notará en que se crea una capa de espuma en la superficie y en algunos casos burbujeará el agua de la válvula, aunque no tiene porque hacerlo si la temperatura es fresca. Cuanto más elevada sea la temperatura de fermentación mas se podría notar el burbujeo debido a la actividad de la fermentación. Lo normal es que esta actividad dure un par de días y luego se pare. Aunque parezca que no hay actividad, el mosto sigue fermentando de forma más lenta. Lo ideal es dejar el cubo en un lugar elevado, desde donde luego podamos trasvasar sin moverlo. Así evitamos que el sedimento se mueva y obtenemos una cerveza mas trasparente. Dejar fermentar durante 7-8 días.

10º Embotellado

Instrumentos necesarios para el trasvase y embotellado:

- * Cubo de embotellado
- * Tubo trasvasador de líquidos
- * Tubo rígido de embotellado
- * Cepillo limpia botellas
- * Chapas
- * Cierra botellas de palanca para chapas
- * Botellas

NOTA SOBRE LAS BOTELLAS: Lo normal es tener un juego de botellas que nos sirvan para cada vez que tengamos una nueva producción de cerveza. Las botellas han de ser cristal, preferiblemente de color marrón, nunca de plástico u otro material. Además hemos de asegurarnos de que las botellas sean de vidrio retornable (como las botellas de cerveza nacional que se utilizan en los bares, ya que son de cristal resistente) y no de vidrio desechable (como las que venden en los supermercados, pues son más débiles y podrían estallar por la presión). También, se pueden utilizar botellas de champagne/cava de 75 cl ya que están hechas para soportar la presión. Para esto lo único que necesitaremos serían unas chapas un poco más grandes. Estas chapas grandes se pueden conseguir como accesorio opcional en nuestra tienda, pero el cierra botellas servirá el mismo ya que viene preparado para ello cambiando el accesorio que viene incluido.

MUY IMPORTANTE: no utilizar botellas de otras bebidas como vino, refresco, leche, etc. ya que no soportarán la presión y podrían estallar. Utilizar sólo botellas de cerveza retornables, de importación o de cava/champagne. La forma más sencilla de conseguir nuestro juego de botellas es comprandolas en nuestra tienda donde puedes elegir entre una gran variedad de modelos. Según el tamaño de las botellas que tengamos, calcularemos la cantidad necesaria para tenerlas preparadas antes de empezar el proceso de embotellado.

A. Traspase al cubo de embotellado

Esterilizar como al inicio, todo lo que vaya a entrar en contacto con la cerveza: cubo, tubo, chapas, etc. Después de estar una semana en el cubo de fermentación, hay que trasvasar al segundo cubo previamente limpio y esterilizado para dejar el máximo de sedimento en el cubo de fermentación. Hay que tener cuidado de no mover el cubo donde está la cerveza, para no agitar el sedimento. La mejor forma es poner el cubo de fermentación que contiene la cerveza en un lugar alto, por ejemplo una silla. Quitar la válvula y la tapa al

cubo de fermentación. Colocar un extremo del tubo flexible en el grifo del cubo de fermentación y el otro en el fondo del cubo de embotellado. Es muy importante que el tubo toque el fondo del segundo cubo ya que la cerveza al pasar de un cubo a otro debe airearse lo menos posible. Abrir el grifo y dejar que la cerveza fluya con cuidado hasta el segundo cubo. Para que la cerveza quede libre de sedimento tener cuidado de cerrar el grifo cuando la cerveza llegue en el cubo de fermentación hasta la altura donde está el grifo, que es cuando empieza el sedimento.

Si ya ha bajado a 1014 o menos y esta medida es constante durante un par de días ya se puede embotellar. En caso de que no llegue a esa medida, dejar en el segundo cubo unos días mas antes de embotellar para evitar que las botellas puedan estallar por no haber terminado de fermentar. También se puede dejar unos días mas en este segundo cubo para que la cerveza siga fermentando y clarifique, ya que se depositará mas sedimento de levadura en el fondo. Si se hace esto, antes de embotellar, volver otra vez a trasvasar la cerveza al otro cubo y luego embotellar. Saldrá una cerveza mucho mas limpia y transparente.

MUY IMPORTANTE: No embotellar nunca si la lectura del densímetro es superior a 1016, ya que el proceso de fermentación no ha terminado y las botellas podrán estallar por la presión.

B. Desarrollo del CO2

Para que la cerveza desarrolle gas y espuma en un periodo corto de tiempo, será necesario añadir a la cerveza una solución de azúcar. Para ello, poner a hervir un vaso de agua y añadir 6 gr de azúcar por cada litro de cerveza. Hervir y dejar que se disuelva bien, durante unos 2-3 minutos. Esperar un poco a que se enfríe. Añadir esta solución a la cerveza ya trasvasada que está en el cubo de embotellado. Remover cuidadosamente con la espátula previamente esterilizada. Procurar no hacer espuma.

Nota: La cantidad de azúcar que indicamos es si la fermentación ha terminado correctamente, es decir, si la densidad está 1010-1014, medido a 20°C. Si la densidad fuera superior, se añadirá menos azúcar para compensar con el azúcar no fermentada. Si no se hace esto puede que la cerveza salga con mucha presión o incluso que las botellas puedan estallar.

También se puede añadir extracto de malta en polvo como sustituto al azúcar. La cantidad es de 3,7 gr de extracto de malta por cada litro de cerveza.

C. Embotellado

Antes de embotellar, las botellas tienen que estar limpias y haber sido esterilizadas justo antes de embotellar. Limpiar todas las botellas con agua y jabón utilizando el cepillo, después aclarar. Para esterilizarlas, llenar el cubo de embotellado con unos 5 litros de agua con Chemipro Oxi en su proporción y dejar reposar durante 2-5 minutos. Escurrir el líquido en el cubo, sin aclarar. Ya estarán listas para el embotellado. Esterilizar el resto de artículos que entran en contacto con la cerveza: el tubo trasvasador, tubo rígido y chapas. Para realizar esta esterilización es muy útil un aparato esterilizador. Ahorra tiempo y producto.

Poner en alto el cubo de embotellado con la cerveza. Cortar un trozo del tubo flexible, de unos 2-3 cm. Conectar un extremo del tubo flexible al grifo y el otro al tubo rígido de embotellado. Introducir el tubo rígido en el fondo de la primera botella, asegurándose de que toca el fondo. Abrir el grifo y la cerveza empezará a llenar la botella. Cuando el nivel haya alcanzado el límite de la boca, bajar la botella y el flujo de cerveza se detendrá automáticamente. Pasar a la segunda botella y así sucesivamente hasta que las llenemos todas. No llenar las botellas hasta arriba, dejar siempre unos 4 cm entre el líquido y el límite de la boca.

Colocar una chapa en la boca de la botella, o en la corona del cierra botellas manteniendo juntas las palancas y bajarlas gradualmente hasta que estén en posición horizontal. Después de unas cuantas veces se adquirirá rapidez. Para terminar, si al embotellar la cerveza ha manchado las botellas por fuera, aclarar con un poco de agua.

Nota: Cuando bebamos la cerveza es aconsejable aclarar las botellas para que el resto de sedimento no se quede pegado en el fondo y se seque, así se evita la tarea extra de rascar el sedimento la próxima vez que vayamos a embotellar cerveza y la posibilidad de una contaminación por los restos que queden.

D. Maduración y conservación de la cerveza

Colocar las botellas en posición vertical durante 7 días a una temperatura comprendida entre los 20 y los 23°C (no al sol), facilitando así que el desarrollo del gas de la cerveza de forma natural. A la semana, cambiar a un sitio mas fresco para que madure y clarifique. A partir de unas cuatro semanas desde el embotellado, la cerveza ya se puede beber, aunque mejorará bastante si se deja un poco mas de tiempo. Esta maduración es importante que sea a temperatura más fresca. A esta temperatura la cerveza continuará mejorando durante unos meses y se podrá beber dentro de los 8-10 meses posteriores a la fecha de embotellado. Siempre que las botellas se mantengan constantemente a una temperatura fresca y resguardadas de la luz, la cerveza podrá durar perfectamente esos 8-10 meses o incluso mas. La cerveza recién hecha, está como aguada, suave y muy amarga. Según pasan las semanas la cerveza toma cuerpo, desarrolla gas y se suaviza el amargor. Ir probando la cerveza según pasa el tiempo y ver cuándo gusta más.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cubo de fermentación / Cubo de embotellado

Cubos de polietileno de alta densidad específicos para alimentación. Son iguales y utilizaremos uno para que la cerveza fermente y el otro para trasvasar la cerveza y que quede el sedimento en el fondo, así tendremos una cerveza más limpia. Los grifos facilitan trasvasar el líquido de un cubo a otro. Sólo lleva tapa el cubo de fermentación.

Válvula de fermentación o gorgoteador

De plástico, con forma de burbujas y tapa roja. Sirve para indicarnos como evoluciona la fermentación. La fermentación es un proceso en el que el azúcar (de la malta) se transforma en alcohol y anhídrido carbónico (CO₂, gas) por acción de la levadura. La válvula de fermentación permite que el anhídrido carbónico salga del recipiente y, al mismo tiempo, impide que el aire entre en contacto con el mosto ya que el contacto con el aire durante la fermentación puede alterar el sabor final de la cerveza. Los primeros días la fermentación es más intensa y por eso burbujea más. Cuando la fermentación termina, apenas sale ya gas. La fermentación puede ser brusca y hacer burbujear el agua de la válvula o puede ser más tranquila y no hacer burbujear el agua.

Espátula oxigenadora

Para que la levadura actúe necesita una gran cantidad de oxígeno. La paleta con agujeros sirve para que se airee bien el mosto.

Tubo rígido de embotellado

Sirve para trasvasar la cerveza del cubo de embotellado hasta cada botella. Al final del tubo hay una pequeña válvula que cuando se levanta del fondo y no toca la botella detiene el flujo y se puede pasar a la siguiente botella sin manchar y de forma fácil y rápida.

Termómetro

Las distintas temperaturas a las que debe ocurrir cada paso de la elaboración de la cerveza son muy importantes. El termómetro ayuda a seguir cada fase a su temperatura adecuada y a evitar errores.

Junta de goma

Se coloca en el agujero de la tapa del cubo de fermentación. Encima se coloca la válvula de fermentación.

Densímetro

Es un instrumento que mide la densidad original de la cerveza, y sirve para varias cosas: para calcular el contenido alcohólico que va a tener la cerveza y lo que es más importante, dice si la fermentación ha terminado y se puede embotellar la cerveza. La forma en que funciona el densímetro es la siguiente: la escala compara la densidad del líquido en comparación con la del agua. El agua tiene una densidad original de 1000. El mosto, que es el agua con la malta disuelta tiene por tanto un poco más al ser un líquido más pesado. En la cerveza, alrededor de 1040. Según va fermentando la cerveza, el azúcar del mosto, por la acción de la levadura, se va transformando en alcohol, que es más ligero. Por eso la densidad va bajando hasta llegar normalmente a 1005-1010. Cuando termina de fermentar, la medida del densímetro ya es estable y no varía en un par de días. Es muy importante utilizar el densímetro para saber cuando ha terminado la fermentación y cuando podemos embotellar la cerveza. Si se embotella antes de que terminara, las botellas estallarían porque al estar cerradas no se podría contener la presión del gas que se produce mientras fermenta. Para observar los datos en el densímetro hay que rellenar la probeta de líquido a través del grifo e introducir el densímetro para ver la lectura.

Chemipro Oxi – Polvo Esterilizador

La limpieza es lo más importante de todo el proceso de elaboración de la cerveza. Si se visita una fábrica de cerveza se dará cuenta de que todo está impecablemente limpio. Mientras se elabora la cerveza y está en contacto con el aire y con los instrumentos que utilizamos, cualquier microorganismo no deseado puede estropear la cerveza. Por eso insistimos en la importancia de la limpieza de todo lo que entre en contacto con la cerveza. Chemipro Oxi no necesita aclarado.

Probeta: Tubo cilíndrico de plástico y base roja grande de plástico

La probeta consta de dos piezas de plástico. Una de ellas es un tubo cilíndrico de plástico y la otra una pieza grande de color rojo que es la base de la probeta. Se coloca el cilindro encima de la base roja para formar la probeta. Será útil para tomar muestras de cerveza y medir la densidad. En el paquete del kit, para proteger durante el transporte, el densímetro y el termómetro vienen dentro del tubo cilíndrico de la probeta. Sacar y colocar la probeta.

Mosto

Es la solución de agua y malta antes de que fermente. Una vez que este líquido ha fermentado, se llama cerveza.

Lúpulo

Es lo que le da a la cerveza su característico sabor y aroma amargo.

Agua

Si el agua del grifo es buena para beber, entonces es buena para hacer cerveza y no necesita ningún tipo de tratamiento. En las zonas en las que el agua sea muy dura, tenga sabor a cloro, u otro sabor extraño, conviene hervirla antes, dejarla reposar y cambiarla de recipiente para dejar las sales en el fondo. Una vez hecho esto, remover bien para oxigenarla.

Chapas

La chapas que vienen con el kit sirven para botellas de 25, 30, 33 y 50 cl. Si se quiere utilizar botellas más grandes, de 75 cl de cava/champagne, es necesario utilizar unas chapas más grandes con o sin un obturador de plástico. Se pueden conseguir a través de nuestra Tienda online.

ERRORES MÁS FRECUENTES

- **Cerveza contaminada:** se ha infectado por la falta de limpieza y esterilización del equipo. Tomará un sabor y aroma desagradable como asidrado o ácido e incluso puede formarse una pequeña capa blanca en la superficie de la cerveza. **Solución:** limpiar bien todos los materiales que vayan a estar en contacto con la cerveza primero con agua y jabón y después esterilizar con Chemipro Oxi o Star San HB.
- **Embotellar la cerveza demasiado pronto - densidad final alta:** la cerveza saldrá más gasificada de lo normal y las botellas podrían llegar a estallar por el exceso de presión. **Solución:** nunca embotellar a una densidad superior a 1014, si por fuerza mayor hubiese que hacerlo, añadir algo menos de azúcar para compensar con los azúcares de malta aún sin fermentar.
- **Embotellar la cerveza demasiado tarde:** la cerveza toma un mal sabor por estar mucho tiempo en contacto con las levaduras. **Solución:** trasvasar a un segundo cubo para dejar los sedimentos en el fondo, después de la primera semana.
- **Cerveza con mucha espuma:** se ha añadido una cantidad de azúcar superior a lo indicado. **Solución:** añadir la cantidad adecuada sabiendo que se añaden 6gr/l a cervezas normales y 7gr/l a cervezas de trigo. También puede ocurrir por embotellar antes de que termine la fermentación, y esta siga en la botella.
- **Densidad final más alta de 1014:** la fermentación no ha terminado debido a: falta de oxigenación del mosto, levadura vieja, cerveza con mucho contenido alcohólico o cambios bruscos de temperatura durante la fermentación. **Solución:** remover el mosto vigorosamente para que oxigene bien al inicio de la fermentación, comprobar que la levadura no está caducada y ha sido almacenada en un lugar fresco y seco; utilizar la levadura adecuada para cervezas con alto contenido alcohólico, mantener la temperatura de fermentación lo más estable posible dentro de 20-24°C.
- **Cerveza con poca espuma o espuma poco persistente:** Por usar menos azúcar de lo indicado a la hora de embotellar, que el vaso contenga (a pesar de no apreciarse) restos de detergente, grasa o suciedad. También, por usar botellas no esterilizadas correctamente. **Solución:** añadir el azúcar adecuado a la hora de embotellar y asegurarnos de que el vaso y las botellas estén limpias. No añadir más cantidad de OXI que la indicada en el bote al embotellar.
- **La fermentación no empieza:** el mosto está demasiado frío y la levadura no puede trabajar, el mosto o el agua donde se ha rehidratado la levadura está demasiado caliente y la levadura se ha deteriorado, no se ha añadido la levadura, esta defectuosa o no es la adecuada. **Solución:** el mosto tiene que estar a la temperatura adecuada antes de añadir la levadura para que el proceso de fermentación comience lo antes posible, no siendo inferior ni superior a 20-24°C ya que la fermentación puede no comenzar o ser lenta e incluso destruir la levadura si el mosto está muy caliente. Asegurarnos que se ha añadido la levadura, de que se está utilizando la correcta y de que está en buen estado.