



LALCAFÉ™  
Express the varietal

# PREGUNTAS FRECUENTES

## MACERACIÓN DEL CAFÉ MEDIANTE PROCESO POR VÍA HÚMEDA Y LEVADURAS LALCAFÉ™

### ¿Qué es el proceso por vía húmeda?

El proceso por vía húmeda consiste en sumergir todos los granos de café despulpados en agua limpia. Esta maceración de los granos de café en agua permite dos fenómenos: buena desmucilaginación de los granos despulpados y revelación de las características sensoriales de los granos de café.

A estos dos pasos se les llaman comúnmente fermentación.

### ¿Qué es la fermentación?

- La fermentación es un proceso biológico llevado a cabo por microorganismos y principalmente por las levaduras. Durante la maceración del café, las levaduras LALCAFÉ™ ayudan en primer lugar a degradar el mucílago de los granos (desmucilaginación) gracias a sus específicas actividades enzimáticas, y en segundo lugar a revelar el potencial sensorial de los granos gracias a su específico metabolismo.
- La fermentación tiene un gran impacto sobre la calidad final del café, ya que contribuye directamente al perfil sensorial del café. Una mejor fermentación controlada mediante adición de levaduras, da lugar a un producto de mejor calidad.

### ¿Por qué controlar la fermentación con las levaduras LALCAFÉ™?

- Durante la maceración (mínimo 12 horas), las levaduras LALCAFÉ™ ayudan a proteger el café del crecimiento de microflora indígena no deseada que puede producir contaminaciones, de-

fectos o simplemente características organolépticas no deseadas.

- Con la fase de maceración en marcha, incluso después de que se haya eliminado el mucílago, las levaduras LALCAFÉ™ ayudan a respetar y revelar los aromas varietales de los granos de café.

### ¿Qué hace que la levadura sea diferente?

- Cada levadura es única y tienen su propio metabolismo que afectará a la desmucilaginación y a la calidad sensorial.
- Las levaduras LALCAFÉ™ se caracterizaron y seleccionaron por sus capacidades para mantener y mejorar la fermentación del café y la calidad durante el proceso por vía húmeda. Muchos estudios realizados por varios centros tecnológicos y de investigación, reconocidos por el sector cafetero (CIRAD, WASI...), han confirmado el efecto positivo de las levaduras seleccionadas sobre la calidad del café.

### ¿Por qué usar las levaduras LALCAFÉ™ en la fermentación del café?

Las levaduras ayudan a:

- Controlar mejor la fermentación (evitando fermentaciones excesivas y contaminaciones bacterianas y/o por flora indígena contaminante),
- Acelerar la desmucilaginación del café,
- Facilitar el lavado (reducción del uso de agua),
- Dependiendo de las levaduras LALCAFÉ™ utilizadas y de la duración de la

maceración, tendrán un mayor o menor efecto sobre la expresión aromática del café. Este efecto se ha demostrado en el vino, la cerveza y otras bebidas fermentadas.

### ¿Cuánto tiene que durar la fermentación para obtener el máximo efecto de las levaduras?

- Recomendamos una duración de la fermentación de 12 a 48h; el óptimo para obtener la máxima expresión aromática de las levaduras LALCAFÉ™ es entre 24 y 36h.
- Incluso cuando la fase de desmucilaginación se haya completado, el contacto continuo puede favorecer el desarrollo de aromas; las levaduras LALCAFÉ™ necesitan más tiempo para revelar los aromas del café.

### ¿Cómo se usan las levaduras LALCAFÉ™?

- Las levaduras se producen en forma seca (levadura seca activa) para facilitar su transporte y conservación. Deben rehidratarse antes de su uso.
- En primer lugar, deben rehidratarse en 10 veces el volumen de agua (10 litros por 1kg)
- El agua para la rehidratación debe estar limpia (sin olores ni productos químicos) y tener una temperatura entre 15 y 37°C excepto para LALCAFÉ INTENSO™ (25-37°C).
- Mezclar delicadamente las levaduras en el agua para evitar grumos.
- Dejar reposar durante 20 minutos.





# LALCAFÉ™

Express the varietal

## ¿Qué pasa si hay grumos?

Los grumos se forman cuando las levaduras se adicionan demasiado rápidamente o a una temperatura demasiado fría. Para evitar este problema, se debe volver a remover (delicadamente) una vez transcurridos 10 minutos de rehidratación, a continuación dejar otros 10 minutos para completar la rehidratación.

## ¿Qué pasa si no veo espuma?

No hay ninguna relación entre la espuma (que puede aparecer durante la rehidratación) y las actividades de fermentación de la levadura. Se trata simplemente de un fenómeno físico de liberación de CO<sub>2</sub> que podría haber sido capturado por las levaduras durante el proceso de secado. Por tanto la espuma no tiene ningún efecto sobre las actividades de la levadura rehidratada que puede ser inoculada y usada para la fermentación del café.

## ¿Qué dosis de LALCAFÉ™ debo usar?

La dosis óptima es 1 g por kilo de café recién desulpado (1 g por 2 kilos de cerezas). Si la calidad del agua es dudosa, será necesario ajustar la dosis. Por ejemplo, con agua sucia (color marrón, olor a fermentación, alcohol...) será necesario aumentar la dosis a 1,5 g por kilo.

## ¿Cómo y cuándo se debe inocular el café?

La inoculación (adición de las levaduras para la fermentación del café) se realiza justo después del desulpado. La forma de añadir la levadura en el tanque de fermentación dependerá de la cantidad de café a fermentar:

- Hasta 1.000 kg: ponga el café en el recipiente, a continuación añada la levadura de una sola vez y remueva. El recipiente no puede contener restos de compuesto químicos u otras sustancias que puedan contaminar el café.

- de 1.000 kg a 5.000 kg, divida la dosis de levadura a adicionar. Añada la mitad de la dosis de levadura cuando el tanque esté medio lleno y luego añada el resto de la levadura una vez que el tanque esté lleno.



Una vez rehidratada la levadura, no la deje nunca a temperatura ambiente durante más de 30 minutos. Deberá preparar la levadura en función del proceso de llenado del tanque de fermentación. Si el tanque tarda 4h en llenarse y le gustaría realizar 3 inoculaciones, conviene realizar la rehidratación de la levadura justo antes de cada inoculación.

## ¿Por qué conviene usar el proceso por vía húmeda?

- Añadir agua para cubrir el café ofrece muchos beneficios como la reducción de la variación de la temperatura. Permite también mezclar mejor el medio, lo que favorece el crecimiento de la levadura.
- También permite un mejor proceso de fermentación anaeróbica ya que el agua evita la entrada de aire.

## ¿Cuánta agua debo añadir al tanque y en qué momento del proceso?

- Para obtener la completa desmucilaginación y una buena fermentación recomendamos llevar a cabo la fermentación completamente debajo del agua. Esto significa que una vez que el tanque está lleno de café, hay que añadir la suficiente cantidad de agua para cubrirlo (entre 1 y 2 cm por encima del nivel de café).
- Sumerja las cerezas desulpadas en agua para una fermentación anaeróbica más eficiente.

## ¿Tiene que ser agua clara?

Sí, el agua usada para sumergir el café tiene que ser lo más clara posible. Si usa agua reciclada, no use agua que haya sido reciclada más de dos veces.

## ¿Debo realizar la fermentación con levaduras LALCAFÉ™ en tanque cerrado?

Visto que ya recomendamos realizar la fermentación bajo el agua, no es necesario cubrir o cerrar el tanque de fermentación.

## ¿Puedo reutilizar el agua de fermentación?

- Si recicla el agua, nunca recicle el agua más de dos veces
- Si la calidad del agua es dudosa, será necesario ajustar la dosis .
- Hacia el final de la fermentación se produce una reducción de la carga microbiana, por tanto es aconsejable inocular cada una de las fermentaciones.

## ¿Qué sucede en caso de sobredosis de levadura?

- La sobredosis no tiene ningún efecto sobre la calidad final del café
- No reduce la duración de la fermentación.
- Por el contrario, el uso de una dosis de levadura demasiado baja no permitirá mostrar ninguna diferencia en comparación con el proceso normalmente utilizado o con la calidad del café obtenida habitualmente.

## ¿Cómo conservar la levadura seca activa?

- Debe conservar la levadura en un lugar frío y seco (la mejor temperatura es 4°C). La vida útil es de 2 años para LALCAFÉ CIMA™, 3 años para LALCAFÉ INTENSO™ y 4 años para LALCAFÉ ORO™.
- Evite la conservación en lugares con temperaturas elevadas (por encima de los 30°C) durante más de 6 meses.
- Una vez abierto el envase, úselo lo más rápidamente posible (durante los siguientes 15 días, y lo mejor es cerrarlo y conservarlo a 4°C evitando humedades).

