

Elaboración de Kumbucha.

Junio 2025
Industria Alimentaria – INA

Lic. Juan Carlos Ugalde Solera



Kumbucha...bebida fermentada, rica en probióticos.



¿Qué es la Kumbucha?

- ✓ Es una bebida fermentada que se desarrolla por medio del hongo del té.
- ✓ Participan levaduras + bacterias que actúan de forma anaeróbica y aeróbicamente.
- ✓ Las levaduras en ambiente anaeróbico convierten los azúcares en alcohol.
- ✓ Las bacterias en ambiente aeróbico oxidan el alcohol y lo convierten en ácido acético.

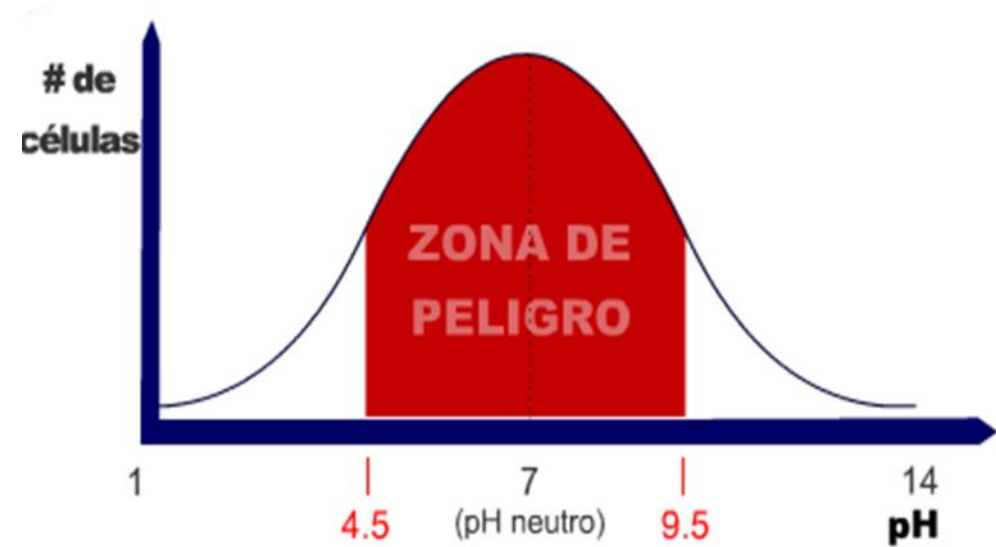
Ingredientes esenciales de la Kumbucha

- Hongo del té o Scoby (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) constituido por una colonia de bacterias del ácido láctico, acético y levaduras.
- Infusión de la planta *Camellia sinopsis*, té negro, blanco o verde, que aporta minerales y nitrógeno.
- Azúcar de caña o sacarosa, que será hidrolizada a glucosa + fructosa convirtiéndose en fuente de energía.
- Agente acidulante, vinagre para ajustar el grado de acidez de la infusión con un pH inferior a 4,3.



Factores esenciales para reproducir el hongo.

- Cumplir con las más estrictas normas de higiene.
- Asegurar la calidad de las materias primas.
- Regular la infusión para alcanzar: °Brix = 10; pH ≤ 4,3 y temperatura ≤ 32 °C antes de la inoculación.
- Utilizar agua sin cloro y fermentador de vidrio.



Parámetros para el producto fermentado.

- El pH debe ser inferior a 4,0 en producto terminado.
- Una vez no haya variación en el contenido de azúcar, se puede utilizar el té fermentado para inocular jugos de frutas u otras infusiones.
- Los medios para inocular deben contener azúcar + algún ácido orgánico para mantener el pH inferior a 4,0.
- La segunda fermentación se lleva a temperatura ambiente en envase cerrado.
- Posteriormente se refrigera.



Procedimiento para elaboración de Kumbucha

Preparación del té.



Para 6 litros de té fermentado

- ✓ Mida 6 litros de agua sin cloro.
- ✓ En 2 litros de agua hierva 30 sobrecitos de té negro.
- ✓ Una vez alcanzado el hervor tape y deje en reposo por 5 minutos.
- ✓ Disuelva 678 g de azúcar.
- ✓ Adicione 4 litros de agua restante.
- ✓ Adicione 50 ml de vinagre al 5%.
- ✓ Mida temperatura $\leq 32^{\circ} \text{C}$; $\text{pH} \leq 4,0$ y $\text{Brix}^{\circ} \cong 10$.

Inoculación del té con el Scoby



- Si está refrigerado, permita que el Scoby alcance la temperatura ambiente.
- Cuide que las superficies en contacto con el Scoby estén perfectamente desinfectadas.
- Coloque el Scoby en el té a fermentar.
- Tape el frasco con una tela limpia.
- Deje fermentar por 8 días a temperatura ambiente.
- Monitore la fermentación haciendo lecturas del contenido de azúcar disponible en solución.

Manejo del té fermentado

Transcurridos unos 8 días fermentando a temperatura ambiente:

- El té fermentado debe presentar bajo nivel de azúcar.
- Debe haber incrementado el nivel de acidez, $\text{pH} \leq 4,0$.
- Ya debe tener una cantidad elevada de microorganismos para inocular la nueva solución.



Preparación de la solución ser inoculada.



- La solución puede estar compuesta por una infusión de hierbas y jugos de frutas.
- Debe mantener un contenido de azúcar próximo a 10 Brix.
- Debe tener un pH inferior a 4,0 y temperatura menor a 32 °C.
- Debe aportar color, sabor y aroma agradable.

Inoculación de la nueva solución.

- Utilice una relación de 30% de solución nueva contra 70% de té fermentado.
- Envase en botellas de vidrio y tape herméticamente.
- Deje fermentar por 8 días a temperatura ambiente, para carbonatar.
- Coloque el producto en refrigeración para detener la fermentación.
- Cuidado, las botellas podrían explotar por exceso de gas.

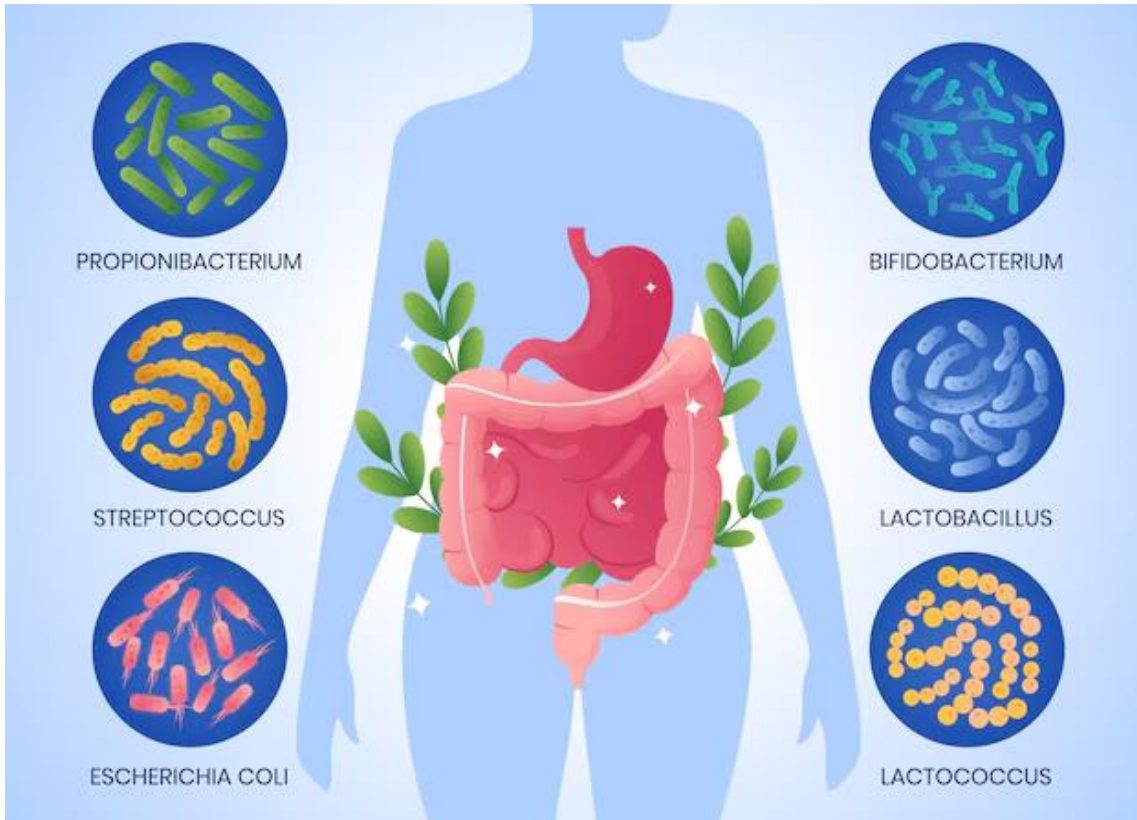


Manejo del Scoby

- Con las manos muy limpias, coloque el Scoby en un recipiente pequeño, que contenga té azucarado y vinagre.
- Tápele y guárdelo en el refrigerador a la espera de un nuevo proceso.
- Tenga precauciones con la contaminación cruzada, por parte de los microorganismos de la kumbucha, son muy invasivos.

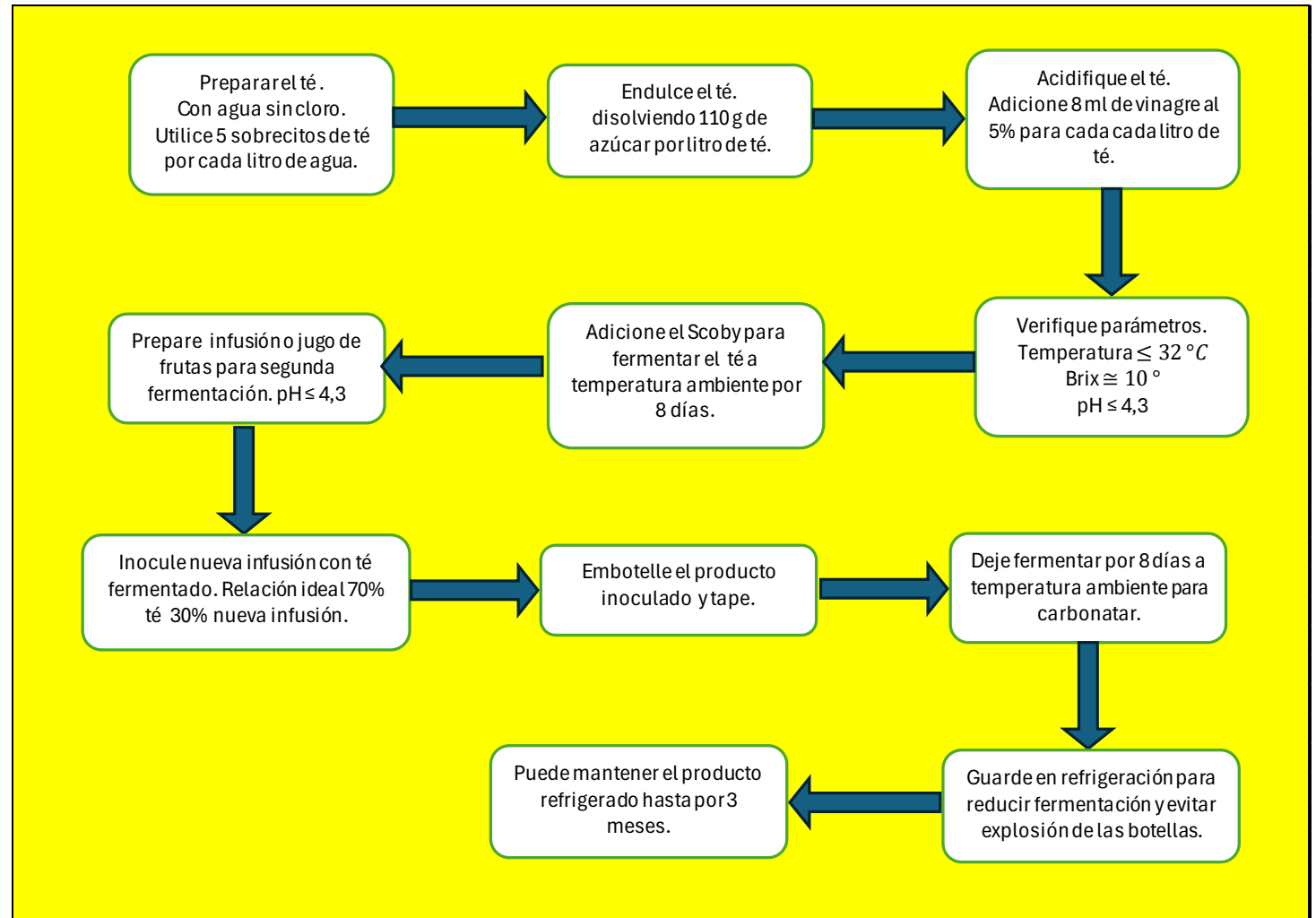


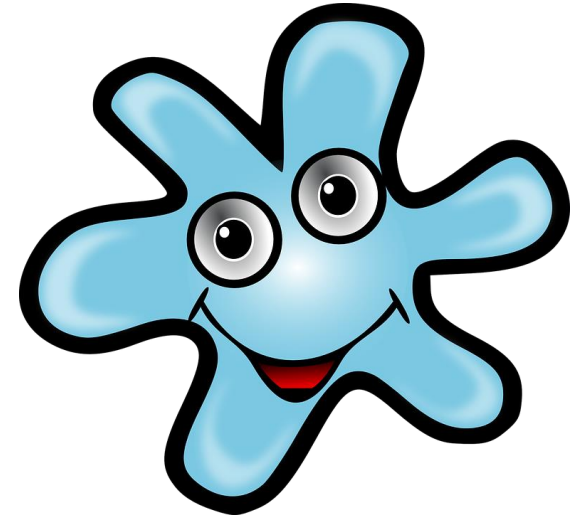
Beneficios del consumo de Kumbucha para la salud.



-
- Aporta elementos esenciales.
 - Es una bebida viva, que contiene microorganismos benéficos que incrementan la flora intestinal.
 - Mejora las condiciones gastrointestinales aportando probióticos.
 - Dependiendo de la formulación, puede aportar elementos que benefician la calidad de vida del consumidor

Flujo de proceso





Juan Carlos Ugalde Solera.

Industria Alimentaria

INA

!!!Muchas gracias!!!