

RESUMEN

En este proyecto se presenta la selección de un método para la elaboración de la bebida fermentada "Tepache". A través de la preparación de 12 bebidas, cada una con diferente cantidad de piloncillo y canela, una variación de diferentes tiempos de fermentación (7-9 días) y evaluando condiciones como el pH, se buscó el objetivo de elegir el mejor de acuerdo al proceso de fermentación y las cualidades que le confieren los diferentes ingredientes agregados. Al final el tepache número 6 (con piloncillo solido/liquido y canela) fue el que obtuvo un mejor proceso de fermentación.

INTRODUCCIÓN

El tepache es una bebida fermentada tradicional mexicana, elaborada con piña y piloncillo. Al ser una bebida que se obtiene mediante el proceso de fermentación alcohólica de manera anaeróbica, en la cual actúan diferentes microorganismos como lo son bacterias (lácticas: *Lactobacillus lactis ssp*; Acéticas: *Acetobacter* y *Enterobacteriaceae*) y levaduras (*Saccharomyces Cerevisiae*) por lo que le confiere un interés biotecnológico. Un buen tepache debe tener un pH de 4-6, con un grado bajo en alcohol (menor al 1%), un olor dulce y además de un color café oscuro.

OBJETIVO

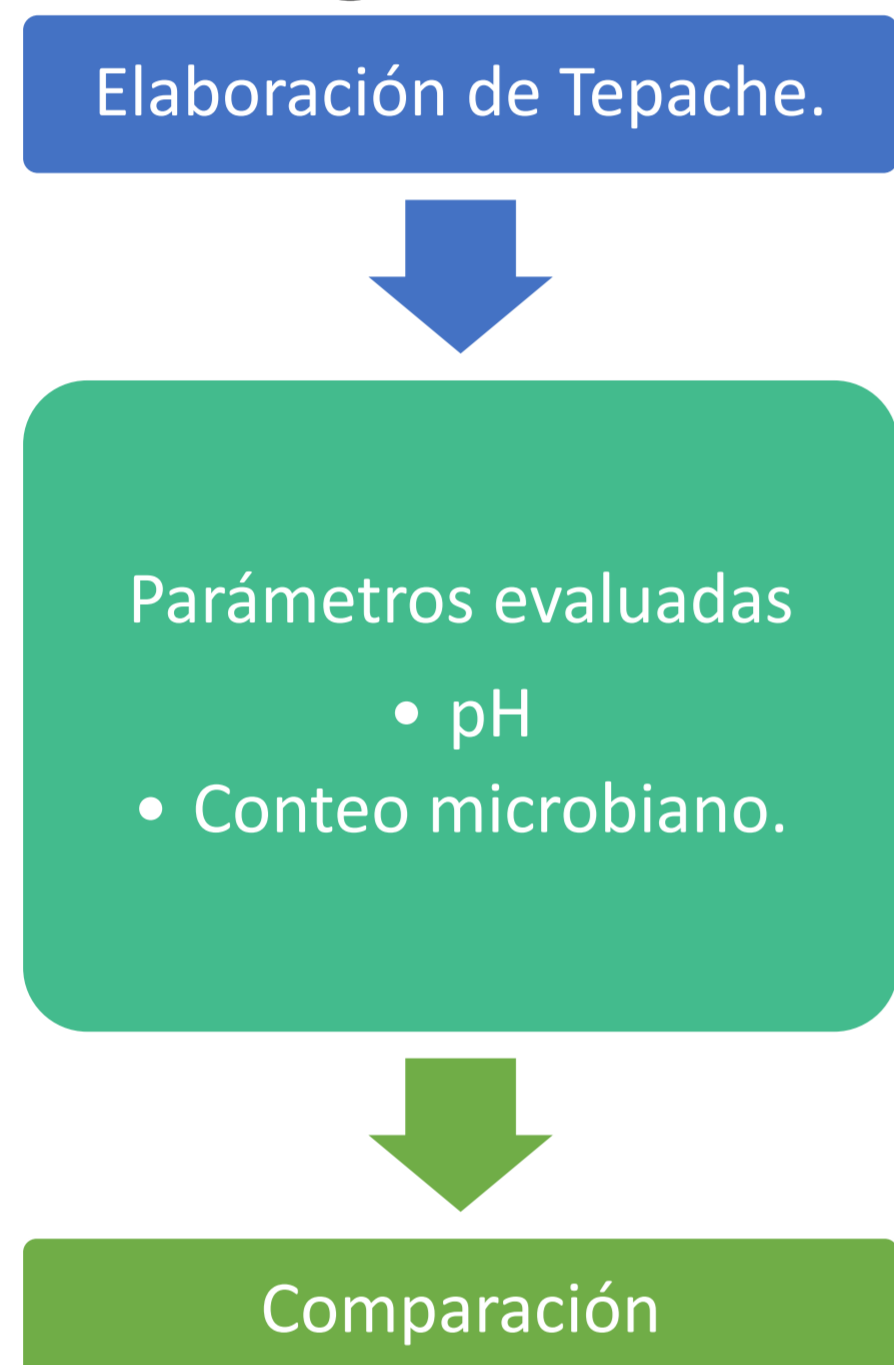
General: Selección de el mejor método para la elaboración de tepache.

Específicos:

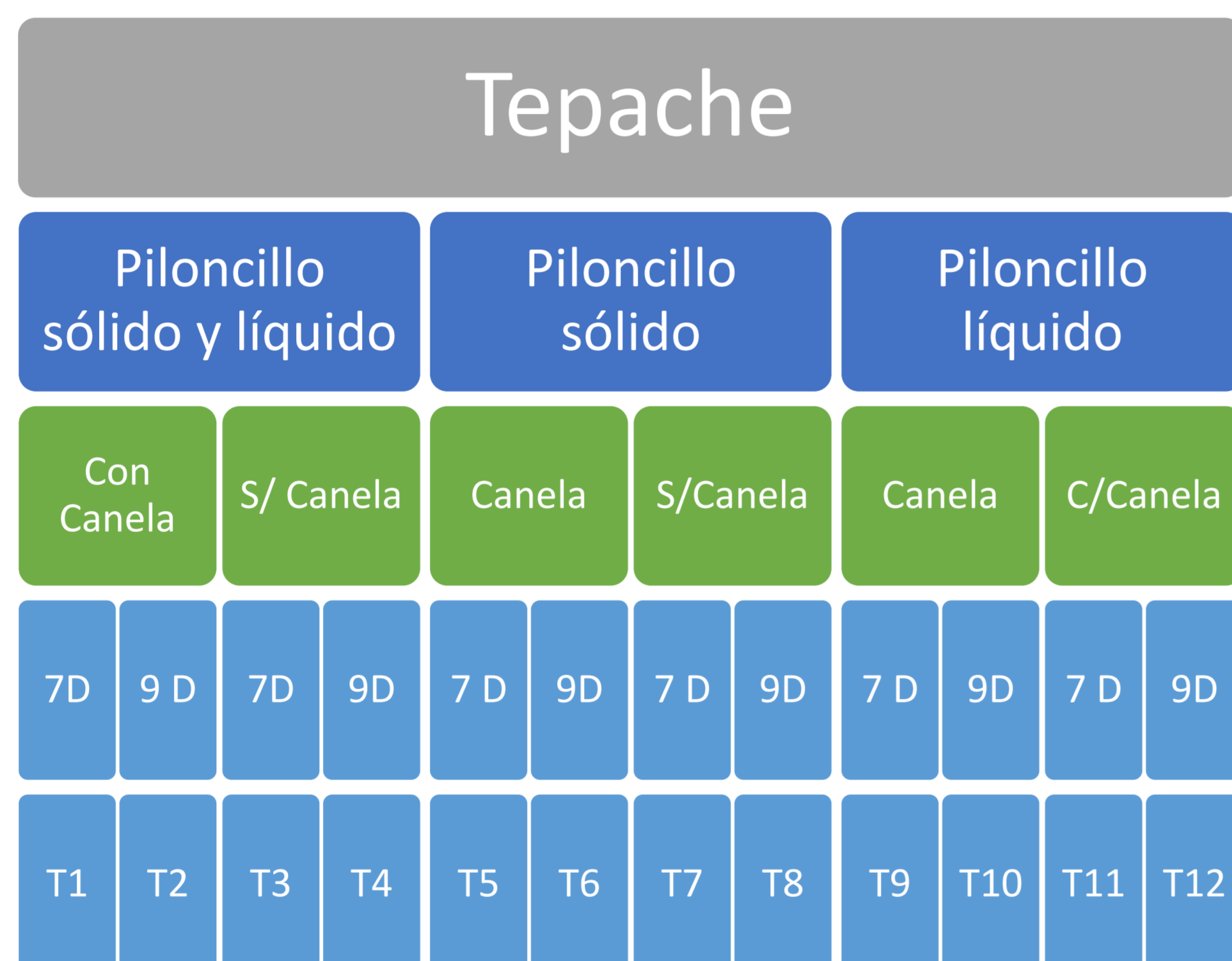
- Elaboración de tepache mediante diferentes sustratos.
- Comparación de parámetros.

MATERIALES Y MÉTODOS

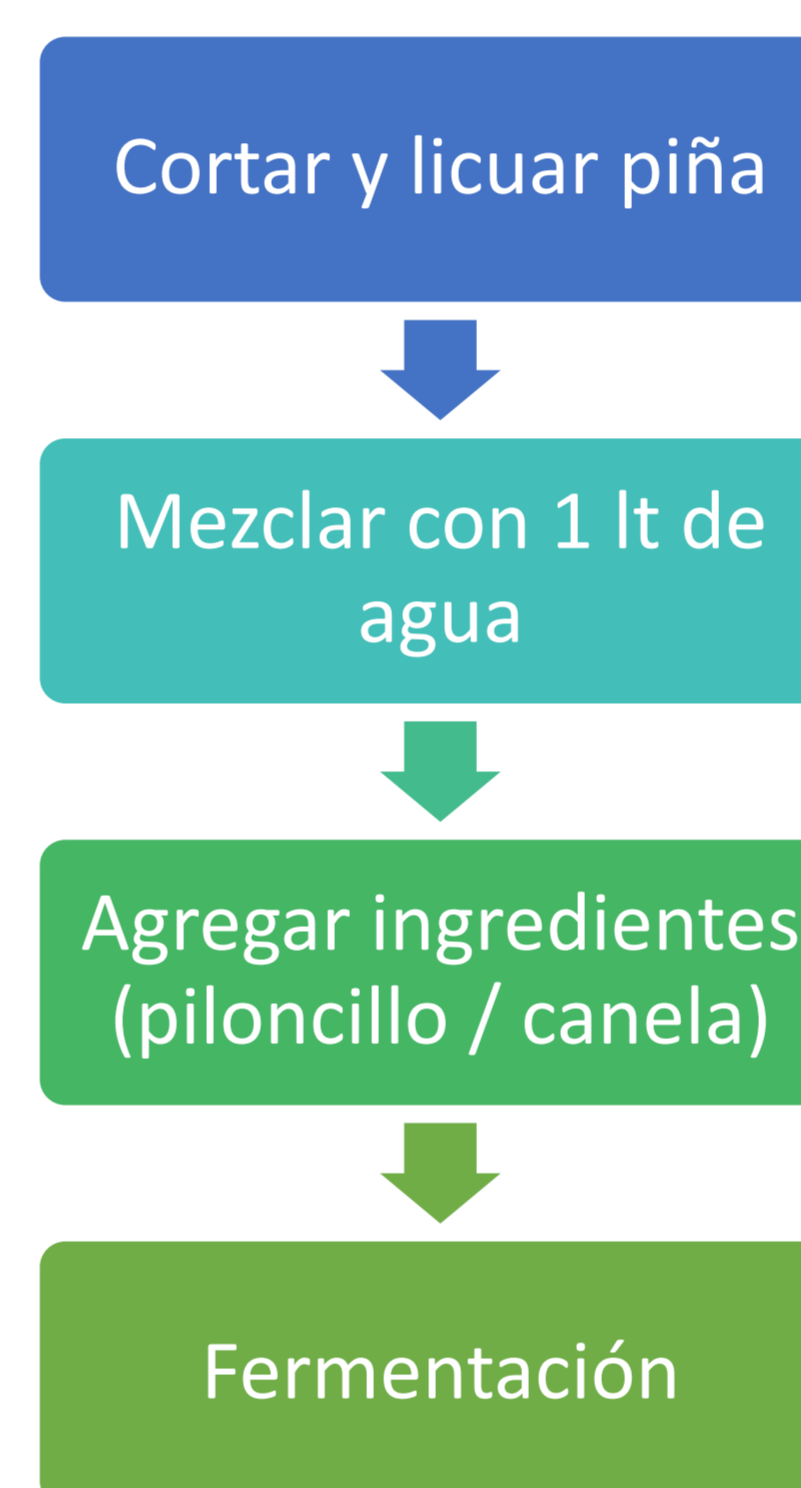
Metodología general



Condiciones evaluadas



Elaboración de Tepache



Medición de parámetros

pH:
Método de la col morada

Conteo microbiano:
Plaqueo en grenetina.

Variables subjetivas (Sabor, color, olor):
Análisis sensorial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Elaboración de Tepache y medición de parámetros:

Los resultados obtenidos al finalizar la elaboración de las 12 bebida se muestran en la **Tabla 1** y **Figura 1**.

Tabla 1: Resultados de parámetros de tepache		
TEPACHE	pH	CONTEO MICROBIANO
1 (sin canela/piloncillo liquido/7)	9	249
2(sin canela/piloncillo solido/7)	7	311
3(sin canela/piloncillo sol y liquido/7)	6	261
4(con canela/piloncillo liquido/9)	5	202
5(con canela/piloncillo solido/9)	3	123
6(canela/piloncillo sol y liquido/9)	4	105

Se logró elegir solamente una que contara con las características esperadas y con la mejor aceptación por parte del público que las probó, observamos que mientras aumentaba el tiempo de fermentación la bebida se volvía mas ácida además de que adquiría un color mas oscuro e intensificaba su turbidez **Figura 2**.



Figura 1: Productos finales siguiendo las metodologías propuestas.

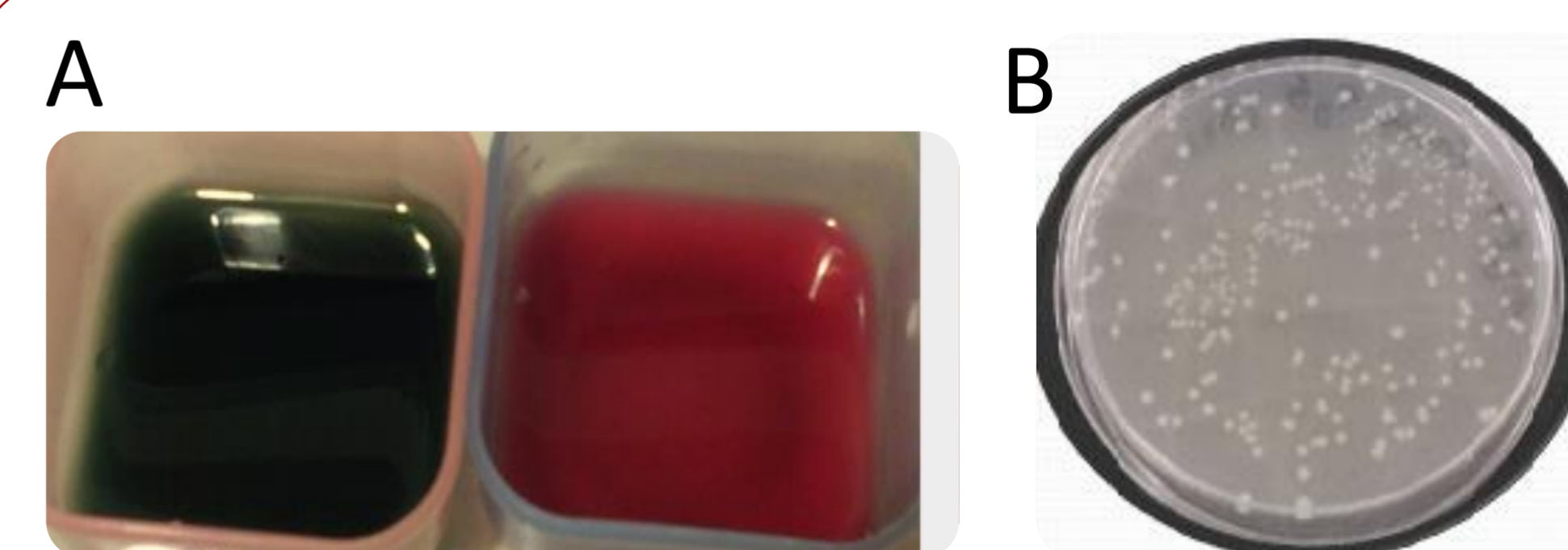


Figura 2: Resultados de análisis de pH (A) y microbiológico preliminar (B)

CONCLUSIÓN

En relación a la bibliografía consultada, el mejor proceso para elaboración de Tepache, de acuerdo a los resultados reportados, es el que se prepara mediante piloncillo liquido y solido con canela. Ya que en este existe una mayor aceptación por parte del publico y cuenta con los mejores parámetros de pH y conteo microbiano, además de un mejor color, olor y sabor.

REFERENCIAS

- Escobar, V. A. (2010). Bebidas Fermentadas. Colombia: Universidad del Valle., Long, J. (2003). onquista y comida: consecuencias del encuentro de dos mundos. México, DF: Universidad Autónoma de México, Teófilo Herrera, M. U. (2003). Bebidas alcohólicas no destiladas indígenas de México. México, D. F.: Universidad Autónoma de México, García, G. M, R. Q.-M. (2004). Biotecnología Alimentaria. México, DF: Limusa S.A. de C.V.