

La ESPOL promueve los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Desarrollo de una bebida fermentada a base de pulpa y mucílago de café (Coffea Arabica)

PROBLEMA

El café es clave para la economía del país, pero solo se aprovecha el 9.5% café oro de la cereza, generando residuos como pulpa (30.81%) y mucílago (17.38%). Estos subproductos tienen potencial para la industria alimentaria, pero su mal manejo afecta el medio ambiente.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una bebida fermentada a partir de la pulpa y mucílago del café, para el aprovechamiento de los subproductos provenientes de la postcosecha húmeda.

PROPUESTA

Fases de Experimentación

Materia Prima



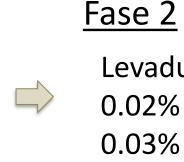




Tipo de Subproducto Fase 1 Codificación

Tratamientos M1 Pulpa 100% M2 Mucílago 100% M3 Pulpa 50% + Mucílago50%

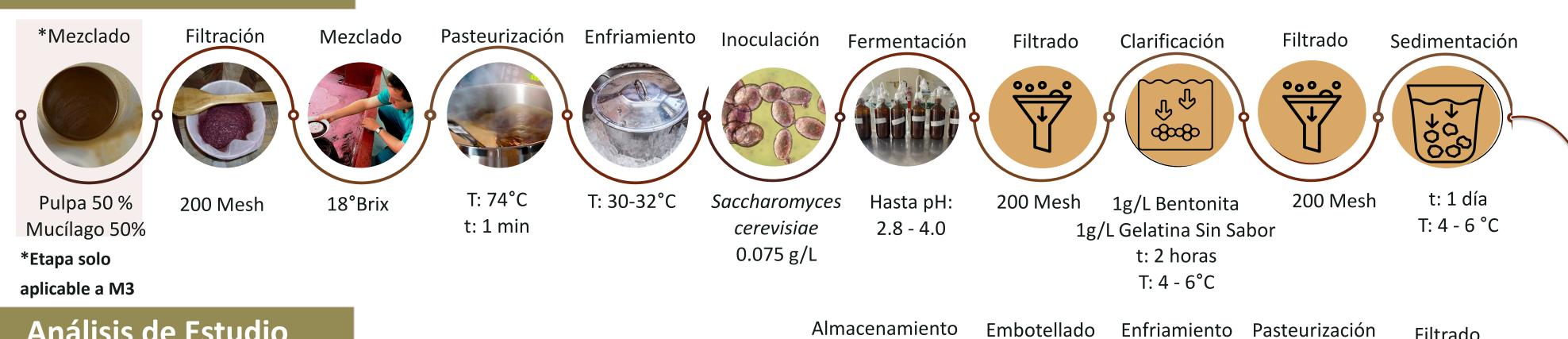




Codificación Levadura



Elaboración de la Bebida



Análisis de Estudio



Materia Prima

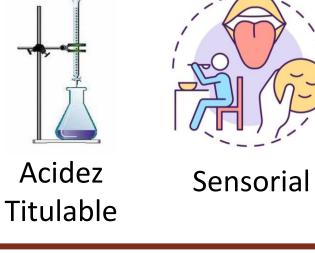


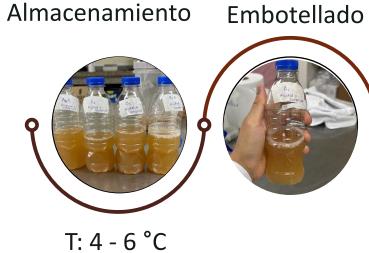
Azúcares Reductores **Compuestos Fenoles**



Alcohol

Fase 1

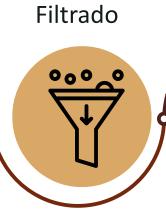




T: 30-32°C

t: 1 min

T: 74°C



200 Mesh

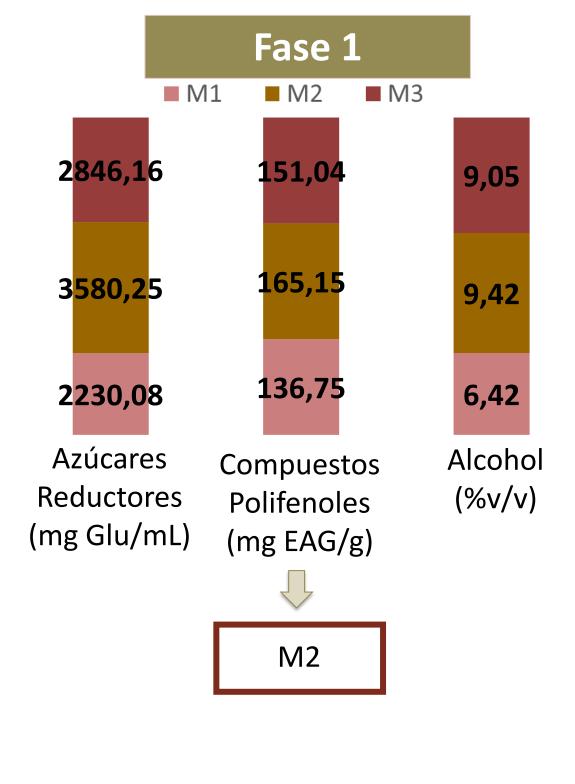
Fase 2

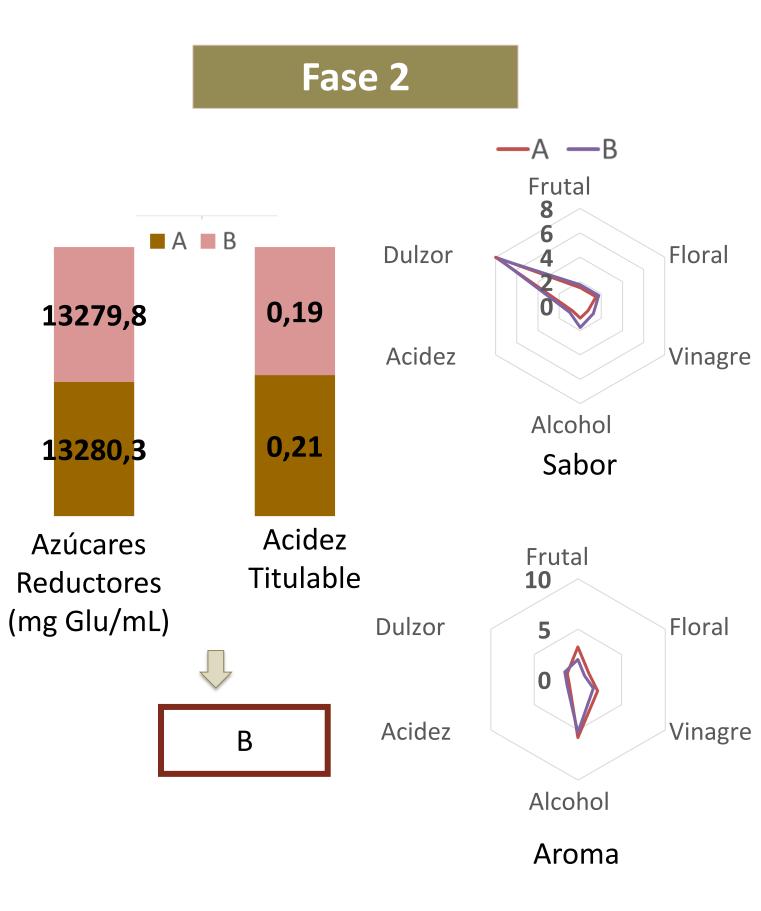
RESULTADOS

Materia Prima

Resultados más significativos

■ Pulpa ■ Mucílago 4296,25 8,67 177,5 **16629,8** 19,2 186,61 Compuestos Azúcares Sólidos **Polifenoles** Reductores Solubles (mg EAG/g) (mg Glu/mL) (°Brix) Pulpa





CONCLUSIONES



La pulpa y el mucílago de café, son subproductos beneficiosos para el desarrollo de una bebida fermentada, logrando aprovechar de esta manera los subproductos de la postcosecha húmeda

Los análisis fisicoquímicos de la pulpa y el mucílago de café mostraron que la pulpa es más rica en sólidos totales, azúcares reductores y compuestos fenólicos, haciéndola más adecuada para la fermentación



En la fase 1, la bebida de mucílago (M2) resaltó por su alto contenido de polifenoles, pH y alcohol. En la fase 2, el porcentaje de levadura no influyó significativamente en las propiedades fisicoquímicas y sensoriales.





