

Guía para la elaboración de dietas experimentales para camarones desafiados en aguas claras

PROBLEMA

Existe limitado acceso a dietas en proporciones experimentales que permitan evaluar aditivos o realizar ensayos de nutrición y crecimiento a pequeña escala, puesto que los fabricantes comerciales producen grandes volúmenes. Los investigadores adaptan la elaboración de dietas según sus condiciones y requerimientos sin ninguna estandarización que les permita alcanzar resultados confiables

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una guía práctica para la preparación en pequeña escala de alimentos con aditivos experimentales de precisión para camarones desafiados en aguas claras

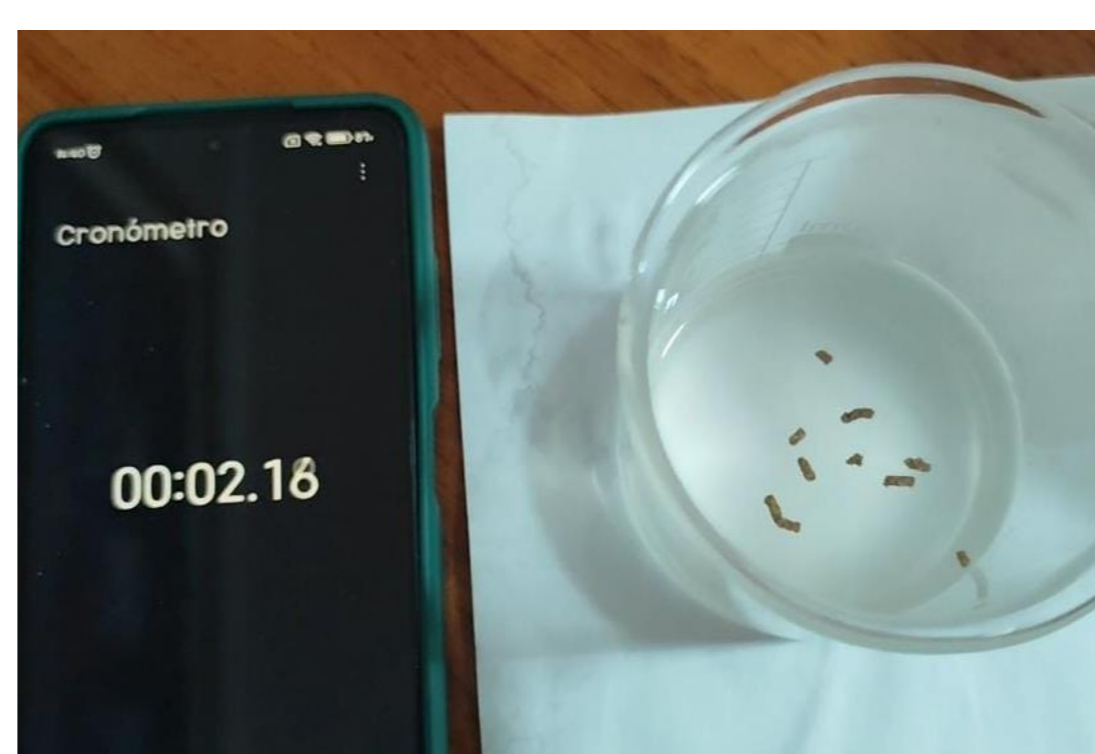
PROPUESTA

Elaboración de dietas



T1: Alimento núcleo sin aglutinante
T2: Alimento comercial con aglutinante extra-pellet
T3: Alimento comercial con aglutinante intra-pellet

Pruebas de funcionalidad en las dietas



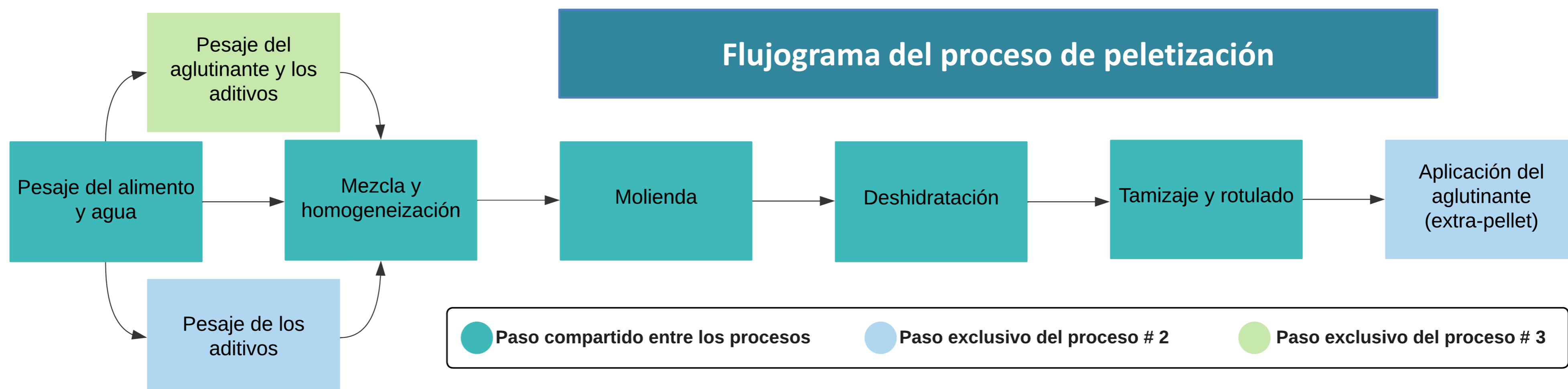
Hydro-estabilidad (min)



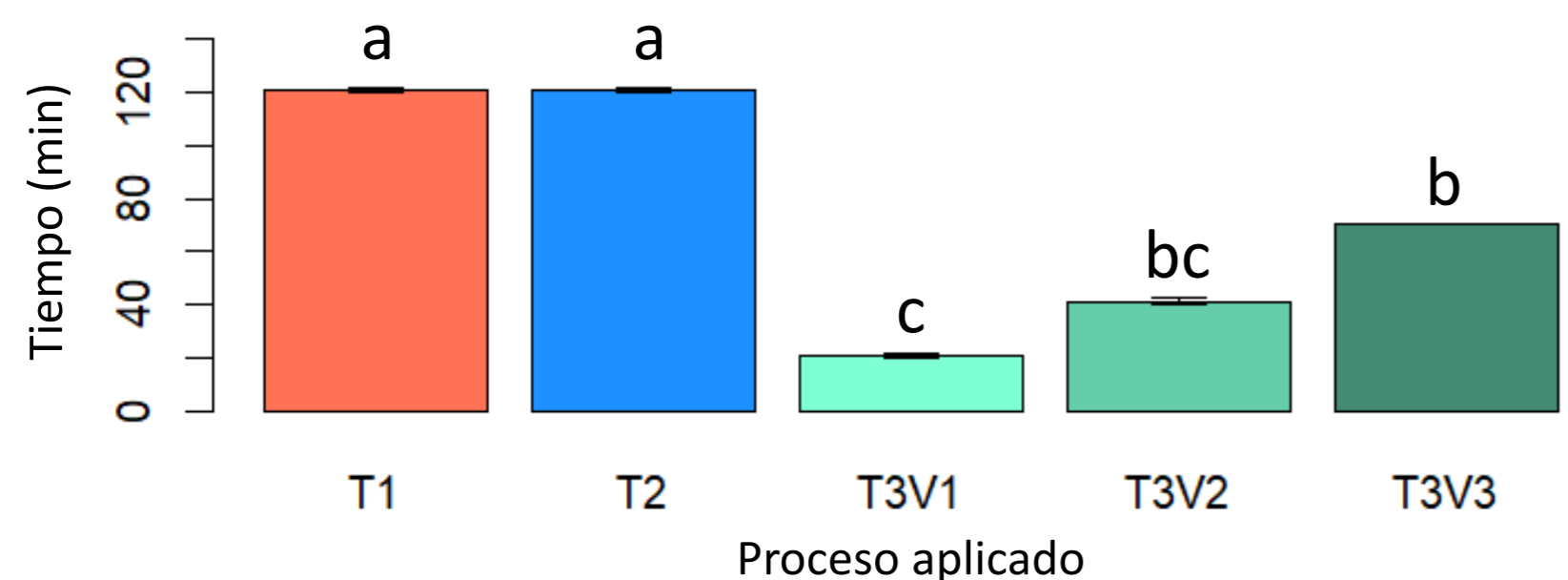
Porcentaje de humedad (%)

RESULTADOS

Flujograma del proceso de peletización

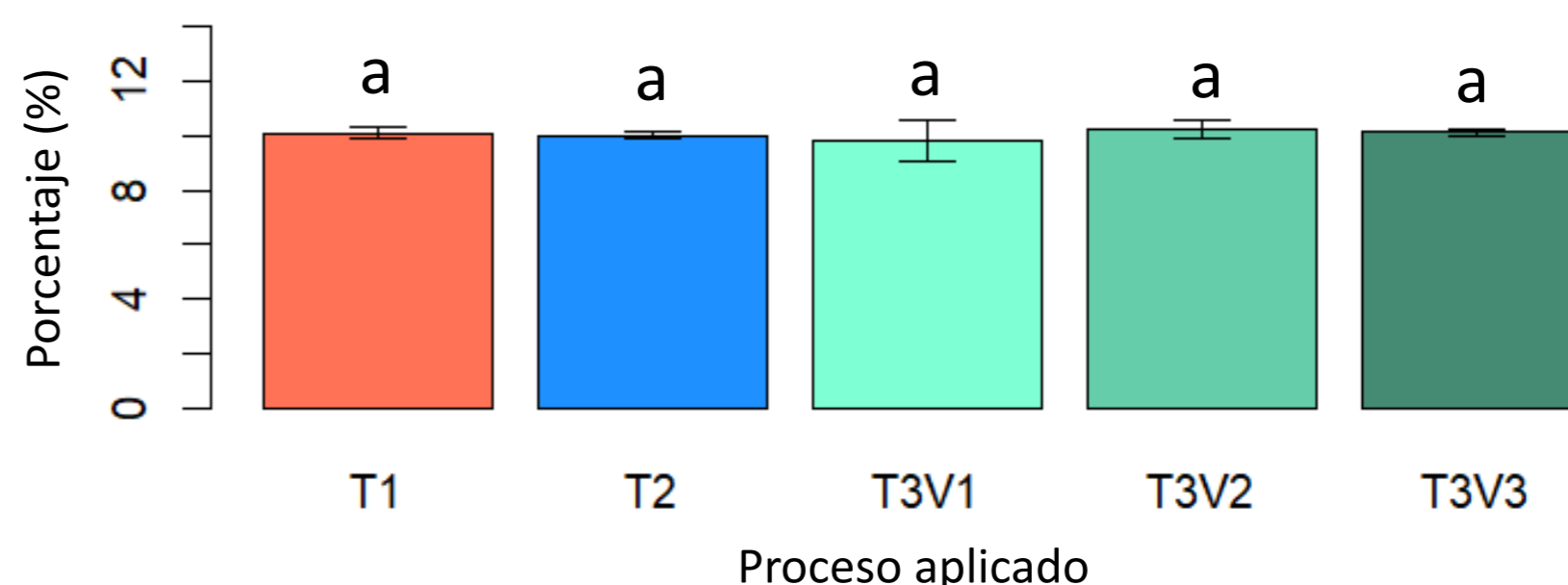


Pruebas de hidro-estabilidad



Los valores con mayor hidro-estabilidad fueron los procesos "T1" y "T2", los cuales presentaron diferencias significativas con todas las variantes de "T3" ($P < 0.005$) pero no entre sí ($P > 0.005$) En un nivel intermedio, se encuentra "T3V3".

Contenido de humedad



Las técnicas evaluadas no muestran un efecto estadísticamente significativo sobre el contenido de humedad ($P > 0.005$), lo que sugiere que los métodos aplicados generan resultados similares en esta variable. El resultado promedio (10%) corresponde con la humedad media que tienen los alimentos peletizados comerciales para camarones

CONCLUSIONES

- El proceso "T1" (alimento núcleo sin aglutinante) resultó ser el más eficiente, destacando por su menor tiempo de ejecución y optimización de recursos en comparación con los otros dos procesos de elaboración de dietas experimentales.
- El desempeño en función del tiempo de hidro-estabilidad demostró que los tratamientos T1 y T2 obtuvieron el mejor resultado, sin presentar diferencias estadísticamente significativas entre sí. El tratamiento T3V3 se posicionó como la segunda mejor opción, mientras que los tratamientos restantes mostraron un rendimiento comparativamente inferior, lo que permite identificar los protocolos más eficientes