

# ESTUDIO PROSPECTIVO DE ASCIDIAS COLONIALES PARA SU APLICACIÓN COMO INGREDIENTE EN UNA BARRITA NUTRITIVA

## PROBLEMA



Las ascidias cuentan con una capacidad de fijación que les permite ser desplazadas involuntariamente, lo cual conlleva desafíos ecológicos al afectar la diversidad de especies nativas en las costas de Ecuador. Esta situación, a su vez, puede ocasionar impactos significativos en actividades como la pesca y la cría de ciertas especies. Actualmente, las ascidias presentan una tasa de utilización mínima, lo que las convierte en desechos y genera una carga ambiental adicional.



## OBJETIVO GENERAL

Incorporar ascidias con alto contenido de proteínas en una barrita de cereales elevando su calidad nutricional.

## PROPUESTA

Muestras recolectadas y enviadas por CENAIM-ESPOL



Ascidia que tiene el mayor valor proteico

1

DETERMINACIÓN DE PROTEÍNAS

2

OBTENCIÓN DE LA BARRITA ENRIQUECIDA

Diseño factorial

2<sup>2</sup>

4 Tratamientos

Sustitución de Harina de Avena por Proteína de Ascidia

10%

15%

20%

Proteínas

Grasas

Humedad

Cenizas

pH

3

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS

4

EVALUACIÓN SENSORIAL DE LA BARRITA ENRIQUECIDA

Prueba de preferencia

Prueba de aceptabilidad

Escala hedónica de 5 puntos

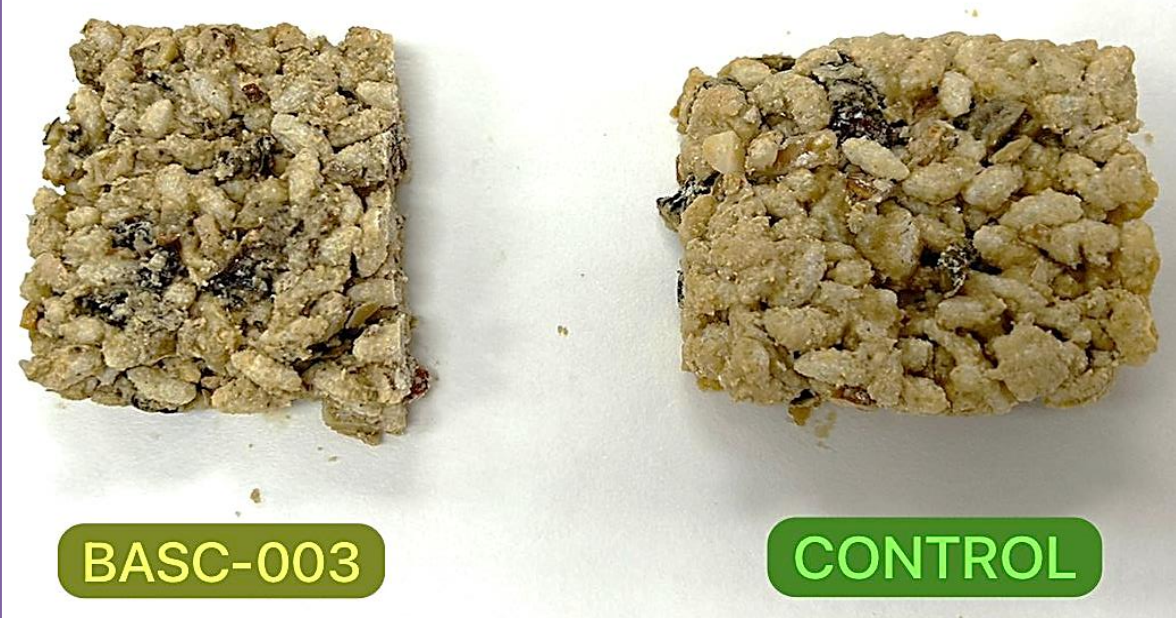
## RESULTADOS

Para incorporar en la barrita, se selecciona la ascidia codificada como ASC-003 con 35,94% de proteína.

Propiedades fisicoquímicas de la barrita con proteína de ascidia y barrita control

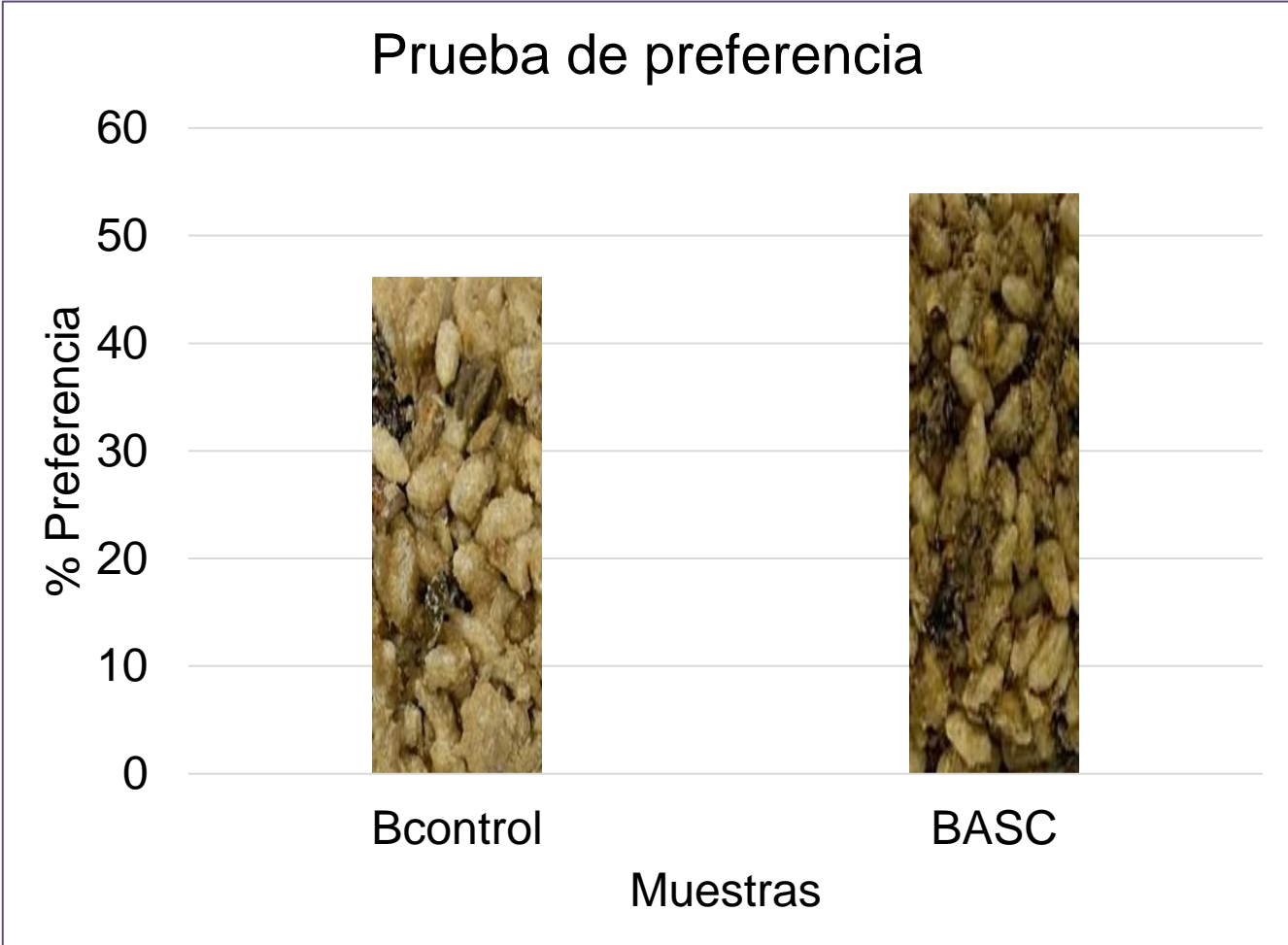
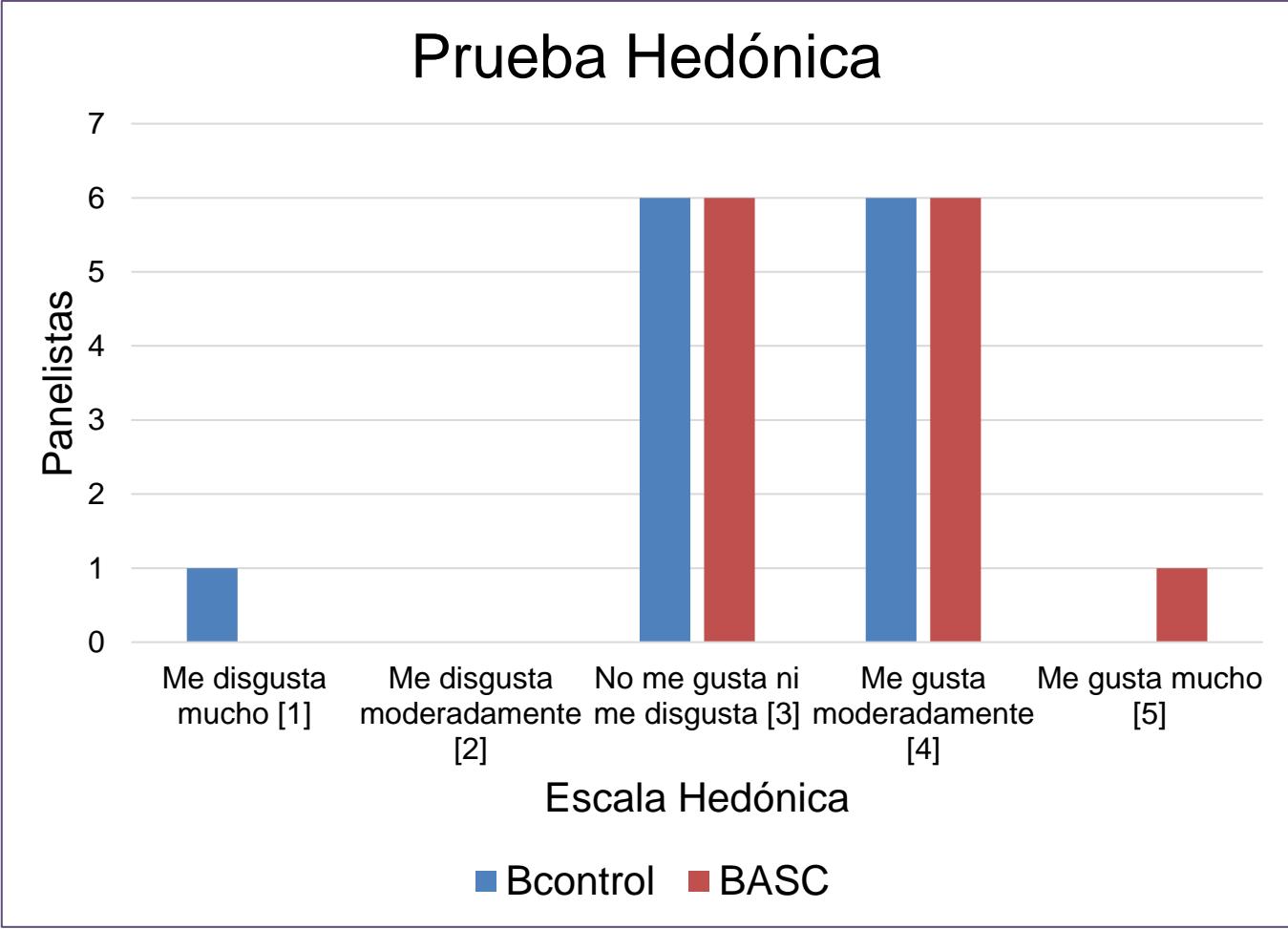
Muestra	% Proteína	% Grasa	% Humedad	% Cenizas	pH
BASC-003	8,19	5,16	8,96	2,44	5,80
CONTROL	8,05	4,66	8,62	2,20	5,19

Elaboración de barrita con proteína de ascidia y barrita control



Sustitución del 10% de harina de avena por proteína de ascidia

Evaluación Sensorial



## CONCLUSIONES

- Se pudo determinar que las ascidias colectadas por CENAIM-ESPOL tiene un contenido de proteínas entre 9,25% y 35,94%.
- Se formuló una barrita nutritiva enriquecida con proteínas de ascidias coloniales recolectadas por CENAIM. El contenido de proteínas de la barrita nutritiva enriquecida se incrementó en 8,19% con respecto al control.
- Se evaluó el contenido de proteínas, grasas, cenizas, humedad y pH de la barrita enriquecida con ascidias observando que todos estos porcentajes aumentaron en comparación a la barra control.
- En la escala hedónica de la barrita enriquecida con ascidias, el 8% de los panelistas seleccionaron “Me gusta mucho”, el 46% “Me gusta moderadamente” y el 46% restando escogió “Ni me gusta ni me disgusta”.
- El 54% de los panelistas prefirieron la barrita enriquecida con ascidias, mientras que, el 46% la barrita control.