

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**“FORMULACIÓN, ELABORACIÓN Y ACEPTABILIDAD  
SENSORIAL DE PAN ENRIQUECIDO CON HARINA DE  
ALGARROBA (*Prosopis pallida*), HUACHO - 2011”**

**AUTOR:**

**Bach. DAVID ALONSO SAAVEDRA CASTILLO**

**ASESOR:**

**Ing. LIZARDO AYALA ARIADELA**

**HUACHO - PERÚ**

**2011**

## RESUMEN

El propósito del presente estudio fue formular y elaborar un pan de buena aceptabilidad sensorial, enriquecido con harina de algarroba en dos concentraciones, así: Pan A = 15% y Pan B = 25%, se elaboró también un pan integral (Pan "C"), para ser tomado como control durante la prueba de aceptabilidad. Las variables evaluadas fueron las características organolépticas, aceptabilidad sensorial y concentración de fibra dietaria total.

Para la prueba organoléptica de los panes enriquecidos, se utilizó el Test de Escalas y Categorías; las categorías fueron: color, olor, sabor, textura y aspecto, la escala fue 1 = No característico, 2 = Característico. Para la prueba de aceptabilidad sensorial, los panes "A, B y C" se sometieron a una prueba hedónica, con escala de cinco puntos; los panelistas fueron estudiantes de diferente nivel educativo de la ciudad de Huacho.

El análisis estadístico<sup>56</sup> demostró: que para la prueba hedónica, no existió diferencia significativa entre los panes "A y B"; en tanto el pan "C" obtuvo menores valores de aceptabilidad, defiriendo significativamente de los panes enriquecidos en los tres grupos de jueces; para la prueba organoléptica el pan "A" obtuvo la calificación 2 en las categorías evaluadas; el pan "B" defirió significativamente del pan "A" respecto del sabor, textura y aspecto.

Los resultados de los análisis fisicoquímicos practicados a los panes enriquecidos fueron: Acidez 0.41 y 0.48 (% expresado en ácido sulfúrico); Capacidad de absorción de agua 383 y 389; Coeficiente de elevación 1.95 y 2.44; Humedad 20.9 y 29.0; Cenizas 2.4 y 3.3; Proteína 10.0 y 9.8; Carbohidratos 62.2 y 50.9; Grasa 4.5 y 7.0; Fibra dietaria total 5.1 y 8.0, g/100g de muestra respectivamente.

Los resultados obtenidos demostraron la factibilidad tecnológica de sustituir parcialmente la harina de trigo, por harina de algarroba, en la elaboración de un pan enriquecido de buena aceptabilidad sensorial.

**Palabras Claves:** Algarroba, fibra dietaria, glúten, aceptabilidad sensorial, escala hedónica, factibilidad tecnológica, características organolépticas, harina compuesta.