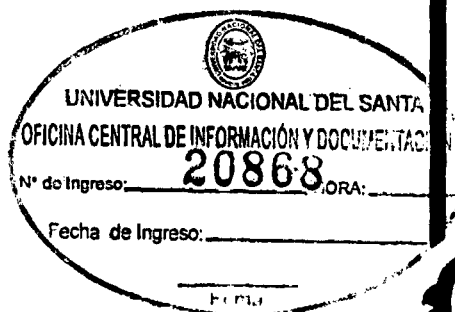


**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**



**“EFECTO DEL ACEITE DE  
PESCADO EN LA CALIDAD DEL  
PAN DE MOLDE”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

**AUTORAS:**

- Bach. OLASCUAGA CRUZADO EUSEBIA SANTANA
- Bach. VASQUEZ DE LA CRUZ JACKELINE KATERINE

**ASESOR:**

**Ing. JORGE DOMÍNGUEZ CASTAÑEDA**

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2010**



## RESUMEN

Se desarrollo de un pan molde alto en ácidos grasos insaturados usando aceite de pescado refinado de anchoveta como sustitución a la manteca comúnmente empleada en un pan. Actualmente existe la necesidad de ofrecer alimentos con características fisicoquímicas a favor de la conservación del organismo y salud humana. Como estrategia para poder mejorar la calidad del pan conociendo que el aceite de pescado es rico en ácidos grasos insaturados como el EPA y DHA se empleó en diferentes porcentajes de sustitución a la manteca tradicional de 0.0%, 2.5%, 5.0%, 7.5% y 10% que sometido a las operaciones del proceso de panificación permitió obtener panes de molde que fueron analizados mediante pruebas fisicoquímicas como sensoriales a través de 30 panelistas semientrenados; asimismo se realizaron análisis cromatográfico con el fin de conocer el perfil de ácidos grasos tanto al aceite de pescado refinado puro como al pan de molde obtenido.

Los resultados obtenidos demostraron que el aceite de pescado refinado contenía 58.89% de ácidos grasos insaturados y 31.44% de ácidos grasos saturados, de los ácidos grasos insaturados el 26.15% correspondían a los eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA). Por otro lado, mediante un diseño bloque completamente al azar (DBCA), los panes obtenidos con las diferentes formulaciones correspondientes a 5 tratamientos fueron evaluados sensorialmente arrojando que el mejor tratamiento era aquel que fue sustituido con 7.5% de aceite de pescado debido a la mayor calificación en los atributos de color, olor, sabor y textura, que según la escala fue de muy agradable. En el pan se determinó que los ácidos grasos insaturados (EPA y DHA) disminuyeron en 8% con respecto a lo inicial en el aceite de pescado refinado. La vida útil del pan con la mayor aceptabilidad sensorial fue de 13 días.