

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



## FACULTAD DE INGENIERÍA E. A. P. DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

### TÉSIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL

TÍTULO :  
“OPTIMIZACION DE UN PAN DE MOLDE FUNCIONAL  
ADICIONANDO ACEITE DE SOYA Y HARINAS DE  
LINAZA (*Linum usitatissimum*) Y SOYA (*Glycine max*)”

ASESOR :  
  
Dra. Luz María Paucar Menacho

TESISTAS :  
  
Bach. Gamez Martell Juan Marcos  
Bach. Gonzales Diestra Roberto Carlos

Nuevo Chimbote, Marzo de 2011.

## RESUMEN

En el presente Proyecto de Investigación, se propone Optimizar un pan de molde funcional utilizando harina de soja (*Glycine max*) y harina de linaza (*Linum usitatissimum*) y aceite de soja

Utilizando un Diseño Compuesto Central Rotacional usando el software Design Expert 5.0 (2<sup>3</sup>) se obtuvieron 17 tratamientos, con 3 repeticiones para encontrar la formulación que contenga el mayor contenido de omega3, 6 y una buena calidad organoléptica en el producto final, las formulaciones elaboradas se mezclaron en una amasadora marca NOVA, para luego proceder a su fermentación pasando luego a la etapa de horneado y finalmente la realización de los análisis del producto final realizados en laboratorio de la Universidad Nacional Del Santa.

Se llegó a 3 resultados óptimos en cuanto a su calidad ( tiempo de mezcla , volumen específico , colorimetría ) teniendo a la experimentación N° 4 (harina de soja 8.5%,harina de linaza 8.8% y aceite de soja 36 ml ) harina de soja , experimentación N° 7 (harina de soja 1.5%, harina de linaza 8.8% y aceite de soja 84 ml), experimentación N° 10 (harina de soja 10 % , harina de linaza 6% y aceite de soja 6%).