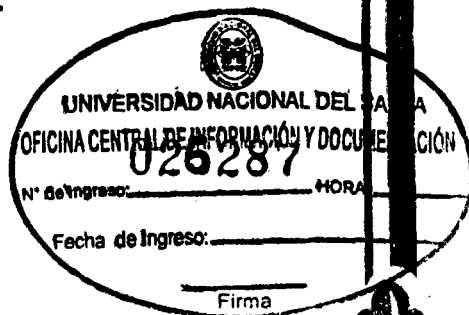


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL



FORMULACIÓN, EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y SENSORIAL DEL
PAN ENRIQUECIDO CON QUINUA (*Chenopodium quinoa*), Y KIWICHA
(*Amaranthus caudatus*). PARA NIÑOS DE EDAD ESCOLAR

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL

TESISTAS:

Bach. PAZ OLIVO JHONATAN ROBERT
Bach. TARRAGA RUIZ KELY FIORELA

ASESORA:

DRA. ELZA AGUIRRE VARGAS

NUEVO CHIMBOTE - PERÚ
2013

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar los parámetros óptimos para elaborar pan dulce enriquecido con harina de quinua y kiwicha, utilizando un proceso tecnológico adecuado con el fin de obtener un producto de buena calidad y así también dando una solución a varios sectores de nuestro país, los cuales disponen de la materia prima.

El pan es un alimento básico elaborado generalmente con cereales, usualmente en forma de harina, y un medio líquido, habitualmente agua, sal, azúcar, grasa, levadura, huevos, etc.

Dentro de la elaboración del pan es importante tener en cuenta que la calidad de la materia prima y la cantidad adecuada de estos elementos básicos, influyen en la elaboración del pan de buena calidad. Cada ingrediente es indispensable ya que cumplen funciones específicas que después repercutirán en el producto final.

Para la fase experimental se utilizó un Diseño Factorial de 3 niveles: 3^2 el cual estudiará los efectos de 2 factores en 10 corridas. El diseño deberá ser corrido en un solo bloque. El orden de los experimentos ha sido completamente aleatorio. Esto aportará protección contra el efecto de variables ocultas.

Al realizar la prueba sensorial del pan enriquecido el más aceptado fue el tratamiento 3 (7.5% Harina de Quinua y 10% Harina de Kiwicha).

Al realizar el análisis de proteína a los panes se determinó que el tratamiento 6 (7.5% Harina de Quinoa y 5% Harina de Kiwicha) tuvo un mayor porcentaje de proteína con un 9.77%.

Al no existir una diferencia significativa entre estos tratamientos (T3 y T6) en el análisis sensorial, elegimos el pan con mayor porcentaje de proteínas: T6.