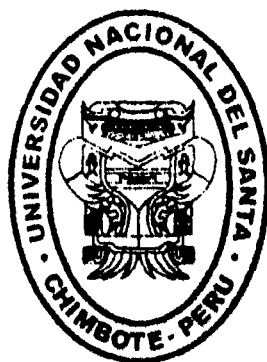


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL
DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**



**“CARACTERIZACIÓN REOLÓGICA DE MASAS
DE HARINA DE TRIGO FORTIFICADAS CON
HARINA DE OCA (*oxalis tuberosa*)
CARBONATO DE CALCIO”.**

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

TESISTAS:

Bach. PEREZ PINEDO, Harold

Bach. MORENO SILVA, Jhonathan Agustín

ASESOR:

Ing. WILLIAMS ESTEWARD CASTILLO MARTÍNEZ

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2013

RESUMEN

El objetivo de este trabajo, fue evaluar las características reológicas de masas de harina de trigo fortificadas con harina de oca y carbonato de calcio.

Las evaluaciones reológicas determinaron los parámetros óptimos para la elaboración de pan siendo las concentraciones optimas de harina de oca y carbonato de calcio son 4.52% y 190.75 mg/pan y las propiedades reológicas optimas de la masa fortificada con harina de oca y carbonato de calcio son: Gelatinización 1397.57 AU, Temperatura de Gelatinización 90.2533 °C, Absorción de Agua 56.5028 %, Resistencia a la extensión 1416.01 BU y Extensibilidad de 84.3561 mm.

La masa elaborada a partir de un material amiláceo presenta propiedades viscoelásticas. El comportamiento macro estructural de la masa depende de las condiciones de proceso durante su formación, sus constituyentes y la interacción que exista entre ellos. Los estudios sobre la reología de las masas definen la influencia de los diferentes componentes, permite el control de calidad del producto final y orienta el diseño y la adaptación de nuevas tecnologías de proceso.