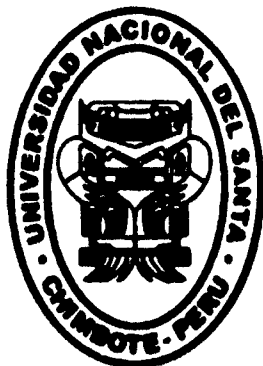


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL
DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



**"DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE VIDA UTIL
DE UN MIX DE FRUTAS MINIMAMENTE
PROCESADO PARA LA ELABORACIÓN DE
JUGO SURTIDO"**

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

TESISTA:

BACH. MENDOZA CHINCHAYAN, MARÍA MILAGRITOS

ASESOR:

ING. WILLIAMS CASTILLO, MARTÍNEZ

NUEVO CHIMBOTE - PERÚ

2011

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad evaluar el efecto de un recubrimiento comestible formulado con una mezcla de almidón de papa y gelatina, para prolongar la vida útil de un mix de frutas mínimamente procesada y refrigerada a 4°C. El mix de frutas estuvo conformado con 50% de papaya, 20% de fresa, 15% de piña y 15% de manzana. En la primera etapa de la investigación se caracterizó la materia prima (frutas: papaya, piña, manzana y fresa) fisicoquímicamente. En la segunda etapa se diseñó un diagrama de flujo del proceso tecnológico aplicación del recubrimiento comestible; de la siguiente manera: cosecha, recepción, selección, lavado y desinfectado, pelado y cortado, escaldado, preparación y adición de recubrimientos comestibles, secado, pesado, envasado y almacenado (4°C).

Las formulaciones estuvieron dadas por las concentraciones siguientes de almidón de papa (AP) y gelatina (G) obteniendo 12 tratamientos: T1 (0.55% AP y 0.5%G), T2 (0.55% AP y 0.3%G), T3 (0.55% AP y 0.3%G), T4 (0.1% AP y 0.1%G), T5 (0.1% AP y 0.3%G), T6 (1.0% AP y 0.1%G), T7 (1.0% AP y 0.3%G), T8 (0.55% AP y 0.1%G), T9 (0.1% AP y 0.5%G), T10 (0.55% AP y 0.3%G), T11 (1.0% AP y 0.5%G) y T12 (0.55% AP y 0.3%G).

En la tercera etapa de la investigación se evaluó la vida útil del mix de frutas mínimamente procesada, almacenándose las muestras bajo condiciones ya mencionadas, por un período de 18 días, se determinó

la pérdida de peso de mix de frutas y se elaboró jugo surtido con el mismo sometiéndose a un panel no entrenado compuesto por 25 personas, para que opinaran respecto a los atributos sabor y olor, según el programa estadístico Statgraphics Centurión XV.

Presentando los siguientes resultados para las características fisicoquímicas para el mejor tratamiento con 0.55% de almidón de papa y 0.3% de gelatina al 18 día de almacenamiento: pérdida de peso (0.45%), y las siguientes puntuaciones de mayor valor a los 18 días según evaluación sensorial con una escala hedónica de 1 al 7 para el olor (5.5) y sabor (5.8).