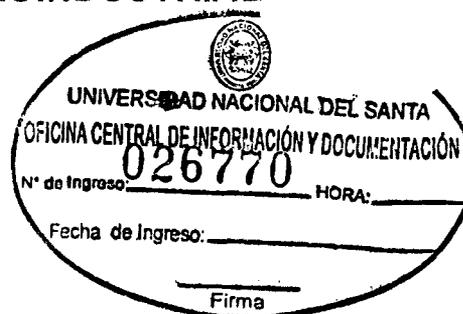
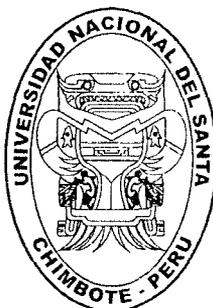


**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE INGENIERÍA**

**E.A.P DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL**



**“ EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE  
LOS POLIFENOLES TOTALES DE LA PIEL, CASCO  
Y SEMILLAS LIOFILIZADAS DEL MARACUYÁ  
( Passiflora Edulis ) ”**

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

**Bach. HUAMANCONDOR PAZ YESENIA MAYELA  
Bach. OLIVOS MILLA JOSÉ ALFRED**

**ASESOR:  
Ms. JORGE DOMÍNGUEZ CASTAÑEDA**

**NUEVO CHIMBOTE - PERÚ**

**2013**

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la capacidad antioxidante, contenido de polifenoles, ácido ascórbico y la variación de color de la piel, casco y semillas liofilizadas del maracuyá (*Passiflora edulis Sims variedad Flavícarpa degener*), recolectada en la ciudad de Yaután (para mejorar la comparación con otras investigaciones, utilizamos en el presente trabajo los términos exocarpio y mesocarpio, para referirnos a la piel y casco respectivamente).

Para el análisis proximal se utilizaron métodos oficiales. Los polifenoles, ácido ascórbico y capacidad antioxidante se determinaron por métodos espectrofotométricos y para la determinación de los parámetros CIEL\*a\*b\* se utilizó un colorímetro. Los resultados expresados en base seca indicaron que la piel (exocarpio) tiene un alto contenido de polifenoles  $90,138 \pm 0,23$  mg A. Gálico/g MS; contenido de ácido ascórbico  $451,282 \pm 1,82$  mg de ácido ascórbico/100g MS; la variación de color es  $0,565 \pm 0,04$  y el coeficiente de inhibición fue  $0,298 \pm 0,034$  ug/ml. Los resultados expresados en base seca indicaron que el casco (mesocarpio) tiene un contenido de polifenoles de  $5,934 \pm 0,137$  mg A. Gálico/g MS; contenido de ácido ascórbico  $221,635 \pm 1,81$  mg de ácido ascórbico/100g MS; la variación de color es  $0,446 \pm 0,0416$  y el coeficiente de inhibición fue  $0,637 \pm 0,027$  ug/ml. Para las semillas el contenido de polifenoles de  $16,409 \pm 0,404$  mg A. Gálico/g MS; contenido de ácido ascórbico  $26,44 \pm 0,70$  mg de ácido ascórbico/100g MS; la variación de color es  $0,354 \pm 0,051$  y el coeficiente de inhibición fue  $0,394 \pm 0,047$  ug/ml.

Se concluye que el maracuyá recolectado en Yaután tiene un alto valor nutricional y contiene compuestos antioxidantes que sugieren la necesidad de industrializarlo para aprovechar al máximo sus propiedades.

**Palabras clave:** Exocarpio, Mesocarpio, Capacidad antioxidante, ácido ascórbico, variación de color, polifenoles.