

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA DE PROCESOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



**EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL DESHIDRATADO
SOBRE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE LA PULPA
DE YACA (*Artocarpus heterophyllus* Lam.).**

TESIS PRESENTADO POR:

Bach. ELIAS TORRES CUADROS

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS**

ASESORA: Dra. MERY LUZ MASCO ARRIOLA

CUSCO – PERÚ

2018

RESUMEN

La yaca, *Artocarpus heterophyllus* Lam., es una especie originaria de Asia e introducida en el Perú y crece en climas tropicales y subtropicales. Actualmente en el Perú no existen estudios de las características físicas, químicas, sensoriales y funcionales de este fruto, por tanto, este sería el primer estudio de esta naturaleza.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del deshidratado sobre la capacidad antioxidante de la pulpa de yaca (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), para ello se recolectaron frutos maduros procedentes del distrito de Santa Ana, Provincia de la Convención – Cusco. En la pulpa fresca se identificó un contenido de humedad de 68.92%, grasa 0.60%, carbohidratos 27.89%, proteínas 1.82%, fibra 1.70%, cenizas 0.77 %, vitamina C 57.30 mg ácido ascórbico/100 g de muestra, carotenos totales 0.36 mg de β -caroteno/100 g de muestra y capacidad antioxidante 254.60 μ mol Trolox Equiv/100 g muestra, esta muestra no contiene vitamina A.

La pulpa fresca se sometió a tres tratamientos de deshidratado T1 (50 °C), T2 (60 °C) y T3 (70 °C). El tratamiento T3 (70 °C) con un tiempo deshidratado de 4 horas, presenta una capacidad antioxidante de 893.30 μ mol Trolox Equiv/100 g muestra, el cual es mayor en comparación con los otros tratamientos T1 y T2. Además, la muestra procedente del T3 presentó valores de vitamina C 6.0 mg de ácido ascórbico/100 g muestra, carotenos totales 0.2 mg de β -caroteno/100 g de muestra, siendo estos valores inferiores a lo identificado en la pulpa fresca.

Respecto a la capacidad antioxidante de la pulpa deshidratada mediante el tratamiento T3 (70°C) presenta un incremento del 250% en comparación con la pulpa fresca a pesar que hubo una reducción del contenido de vitamina C y carotenos en un 90% y 45%.

La prueba de consumidor reportó que no existe diferencia significativa con respecto a la apreciación global, color, sabor, olor de los tres tratamientos T1 (50 °C), T2 (60 °C) y T3 (70 °C), pero sí existe una influencia de las condiciones de deshidratado en el atributo textura.

Teniendo en cuenta la aceptación general de la evaluación sensorial de las muestras deshidratadas, la calidad nutricional y el incremento de la capacidad antioxidante en la pulpa de yaca deshidratada, se considera que el tratamiento T3, secado térmico a 70 °C, como un adecuado método para procesamiento comercial de la pulpa de yaca.