

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**



**"ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DESHIDRATACIÓN  
DEL CAMU CAMU (Myrciaria Dubla) MEDIANTE  
ATOMIZACIÓN Y LIOFILIZACIÓN UTILIZANDO  
AGENTES ENCAPSULANTES EN LA RETENCIÓN DE  
VITAMINA C"**

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

**AUTORES:**

**Bach. MARCHENA CHANDUVÍ RUBÉN**

**Bach. RODRÍGUEZ MIRANDA GIANCARLO**

**ASESOR:**

**Dr. GILBERT RODRÍGUEZ PAUCAR**

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2011**

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación realizó el estudio comparativo de la retención de vitamina C en dos procesos secado, liofilización y atomización, los cuales se aplicaron al zumo de camu camu, utilizando agentes encapsulantes; maltodextrina DE 10 (M) y goma arábica (G).

Se trabajó con fruta semimadura; de la cual se extrajo el zumo con la ayuda de un licuoextractor. Este zumo tuvo las siguientes características: Grados Brix 6.0, pH 3.23, acidez total 2.56% (en base al ácido cítrico), y 2078.88 mg de Ácido ascórbico/100ml de zumo. Este zumo fue concentrado a 20°Brix, elevando el contenido del material activo (ácido ascórbico) y otros componentes.

Los dos encapsulantes empleados fueron usados, en base a las siguientes formulaciones: 50% M; 37.5% M + 12.5% G; 25% M + 25% G; 12.5% M + 37.5%; 50% G; todas estos porcentajes en base al contenido de sólidos solubles del zumo concentrado.

Estas formulaciones fueron aplicadas para la liofilización y atomización, con el fin de poder comparar la retención de vitamina C entre ellos. De todos éstos, se obtuvo mejores resultados con el de 50% G, para ambos procesos. En la atomización la retención fue de 95.683%. En la liofilización, resultó en 92.35%. Por lo tanto, en donde se presenta una mayor retención de vitamina C es en la atomización.