

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**



**“INFLUENCIA DE DOS AGENTES ENCAPSULANTES EN LA RETENCION
DE VITAMINA C Y ANTIOXIDANTES DEL ZUMO DE SANKY (*Corryocactus
brevistylus*) ATOMIZADO”**

TESIS PARA OPTAR AL TITULO
PROFESIONAL DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES:

- PUÑAL PEÑA LOIDA LOURDES
- CCASA ORTIZ RRONE RONALD

ASESORES:

ING. MGT. MARÍA MERCEDES CARRASCO
COLQUE
ING. MGT. BERNARDO JORGE ROJAS

Sicuni- Cusco- Perú

2019

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la influencia de la goma arábica y maltodextrina como agentes encapsulantes en la retención de vitamina C y antioxidantes del zumo de Sanky (*Corryocactus brevistylus*) atomizado. Para lo cual se utilizaron frutos de Sanky originarios de la Provincia de Chumbivilcas, Cusco. El Sanky (pulpa fresca) presenta 194.68 mg/100g de Vitamina C y 979.802 mg/100g de antioxidantes. La metodología utilizada para el encapsulamiento de la Vitamina C y Antioxidantes fue mediante el proceso de atomización del zumo de Sanky, para lo cual, las muestras se formularon bajo tres concentraciones de encapsulantes (100% GA, 50% GA+ 50% MD y 100%MD), y dos variables de estudio que fueron: dos caudales de alimentación (0.75ml/s y 1.5ml/s) y dos temperaturas de secado (150°C y 170 °C); determinando que, los encapsulantes influyen en la retención del contenido de vitamina C y Antioxidantes en el Zumo de Sanky, siendo el tratamiento 1 (T1), que presenta 151.36 mg/100g de vitamina C, determinado por el método de HPLC; y 23.00 mg/100g de Antioxidantes determinado por el método de Espectrofotometría. Los parámetros adecuados para la atomización fueron: 100 % de Goma Arábica, que representa el 5% del peso de la pulpa (15 g), a un caudal de alimentación de 0.75 ml/s y 150 ° C de temperatura de secado. Para la comparación de los resultados se usó la comparación de medias, los niveles de ΔT° presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo cual indica que a menor temperatura el contenido de Vitamina C se conserva mejor.