

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

FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS**



**“ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA FUNCIONAL A BASE DE EXTRACTO DE
SECILIANO (*Sechium edule*) Y PIÑA (*Ananás comosus*) EN SANTA ANA,
LA CONVENCIÓN–CUSCO”.**

**Tesis para optar al título profesional de:
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

**Presentado por:
BACH. TESALIA CASSANDRA VALENZUELA HIDALGO**

**Asesora:
ING. JESSICA GARCÍA ATAUCHI**

“TESIS FINANCIADA POR LA UNSAAC”

QUILLABAMBA – CUSCO – PERÚ

2017

RESUMEN

En el presente trabajo de Investigación se realizó experimentos con el fin de elaborar una Bebida Funcional a partir de las concentraciones de extracto de Seciliano (*Sechium edule*) y Piña (*Ananás comosus*) y que sea aceptada sensorialmente.

Para realizar la Bebida Funcional se utilizaron 9 concentraciones: entre 300 ml y 420 ml de extracto de seciliano (*Sechium edule*); entre 80 ml y 200 ml de extracto de piña (*Ananás comosus*). Se evaluó el pH, los °Brix, el % de Acidez Titulable a cada tratamiento, también se evaluó el porcentaje de proteína, grasa, ceniza, fibra, carbohidratos, vitamina C, polifenoles totales, actividad antioxidante y análisis microbiológico al tratamiento con mayor aceptación sensorial.

El análisis estadístico ANOVA de las características fisicoquímicas como el pH, los °Brix y % de Acidez Titulable, indicó que si existe diferencia significativa en las proporciones de concentración tanto del extracto Seciliano y Piña a un nivel de significancia $\alpha=0.05$.

Se realizó un análisis sensorial de aceptación (Escala Hedónica de 9 puntos) con un grupo de 30 jueces afectivos en tres sesiones, quienes calificaron los nueve tratamientos en cuanto a los atributos de color, olor y sabor. Se analizaron estadísticamente los resultados mediante el análisis estadístico ANOVA y la prueba de Tukey y se determinó que si existe diferencia significativa en cuanto a las proporciones de concentración tanto del extracto seciliano y piña a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, tanto para el color, olor y sabor. El resultado óptimo según la evaluación sensorial de la bebida funcional es a partir de 300 ml de extracto de Seciliano y 200 ml de extracto de Piña con un pH de 4.17, °Brix de 9.33, Acidez Titulable (Ácido Cítrico) 0.26%, Proteína 0.31%, Grasa 0.02%, Ceniza 0.01%, Fibra 0.44%, Carbohidratos 10.14%, Vitamina C 14.30 mg/100, Cuantificación de Polifenoles 2.379 EAG mg/100ml, Actividad Antioxidante IC₅₀ 370.161 µg/ml, Numeración de microorganismos aerobios mesófilos viables es <10, Numeración de mohos y levaduras <10 y Recuento de bacterias coliformes <1.8.