

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA DE PROCESOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS

ALIMENTARIAS



TESIS:

“OBTENCION DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DE AGUAS MIELES DEL DESPULPADO DE CAFÉ CATURRA Y TYPICA EN EL DISTRITO DE SANTA ANA PROVINCIA DE LA CONVENCION”

PRESENTADO POR LA:

BACH: BERTHA AMALIA NUÑEZ MONGE

PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

ASESORA:

QUIM. MAGNOLIA ZUÑIGA OLAGUIBEL

CUSCO - PERU

2020

RESUMEN

El presente estudio de investigación titulado: “OBTENCION DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DE AGUAS MIELES DEL DESPULPADO DE CAFÉ CATURRA Y TYPICA EN EL DISTRITO DE SANTA ANA PROVINCIA LA CONVENCION”, ejecutado con el objetivo de obtener una bebida alcohólica con características sensoriales y fisicoquímicas, en la preparación de esta bebida se empleó un primer subproducto de la industria cafetalera denominada pulpa de café caturra y typica variedades patrimoniales a la especie *Coffea arábica*, garantizando la fermentación alcohólica se adiciono dos concentraciones de levaduras de *Sacharomyces cerevisiae* (0.01% y 0.02%) y fermentando a dos temperaturas (25 y 30°C); se empezó con °Brix=13 y pH=4, con una metodología experimental de diseño factorial de 2por2por2, obteniendo 8 tratamientos con tres reproducciones haciendo un total de 24 procesos, la evaluación se empezó con las características fisicoquímicas de la pulpa de café caturra y typica, seguidas por una valoración de las diferencias del proceso de fermentación °Brix, pH y acidez total en 5 días, terminado este transcurso se ejecutó la estimación de las características sensoriales en cuanto al olor, color y sabor de la líquido alcohólica obtenida, usando una escala hedónica de 9 puntos, con un grupo de 23 jueces consumidores no adiestrados, del mismo modo se evaluaron las características fisicoquímicas y microbiológicas de las bebidas adquiridas donde se aseguró la inocuidad del producto.

En el tratamiento estadístico se usó el programa de statgraphisc centurión XVI, encontrando las tablas de estudio de varianza ANOVA en cuanto a los Acidez total, °Brix, pH, color, olor y sabor de las líquidos obtenidos.

Las características fisicoquímico de la pulpa de café caturra y typica fueron: pH=5 y 4.5; °Brix=5 y 4;11.3% y 11.01% de fibra ;5.8% y 5.4% de cenizas; carbohidratos=68.2 % y 67.1;% de proteínas=11% y 11.43;% humedad=76.1% y 74.6;% de grasa=1.4 y 1.2 respectivamente.

La fase de fermentación de todos los tratamientos evaluados, se constató que la mayor cantidad de adición de levadura a > temperatura de fermentación arrojaron una diferencia significativa en relación a las demás muestras evaluadas ; en la estimación sensorial de los atributos elegidos se obtuvo la mayor calificación para los tratamientos T1 y T5 con una calificación sensorial de media arrojando 7=Me gusta moderadamente, tratamientos que se formularon a partir agua miel de la pulpa de café caturra y typica, ambas muestras 25° de

temperatura fermentación con 0.01 % de *Sacharomyces cerevisiae*, alcanzando un grado alcohólico de 2.92°GL Y 3.19 GL ; acidez volátil de 0.119 y 0.123g/100ml°Brix 7.6 y 7.2 y un pH de 3.3 y 3.2 respectivamente, resultando una bebida alcohólica apto para el consumo humano.