

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD INGENIERÍA DE PROCESOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS

ALIMENTARIAS.



**EFFECTO DE LA FERMENTACIÓN MIXTA SOBRE LA CALIDAD SENSORIAL
DEL CACAO CHUNCHO Y CCN-51 CULTIVADO EN EL DISTRITO DE
ECHARATE -PROVINCIA DE LA CONVENCÓN - CUSCO.**

TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

ASESOR: ING. EDGAR ALBERTO ÁLVAREZ ARAGÓN.
CO-ASESOR: ING. HILKA MARIELA CARRIÓN SÁNCHEZ

PRESENTADO POR BACHILLER. DYRSE LIRA HUAMÁN

Cusco Agosto del 2019

RESUMEN.

El objetivo del presente trabajo fué determinar el efecto de la fermentación mixta sobre la calidad sensorial del cacao Chuncho y CCN-51 cultivado en el Distrito de Echarate. Se utilizó dos cultivares de cacao (Chuncho y CCN-51), añadiendo pulpa frutal de Maracuyá al (15% y 30%) y pulpa floral de Lirio al (15% y 30%), para luego fermentar frente a un tratamiento sin adición de pulpas (Testigo).

Las muestras se fermentaron en un tiempo de 5 días, se hizo la metodología de Neveras de Poliestireno (cajas tecnopor), se midió los grados °brix, para el cacao Chuncho con Lirio disminuyó en una media de 1.42, cacao chuncho con Maracuyá incrementó en una media de 2.62, CCN-51 con Maracuyá incrementó una media de 2.1 y CCN-51 con Lirio disminuyó en 1.2; las temperaturas de fermentación alcanzaron valores entre 43.2 a 49.5 °C, temperaturas ideales para el buen fermentado, posteriormente se realizó el secado siguiendo el protocolo de ICCO durante 5 días las muestras alcanzaron de 7-8 % de humedad en el grano. Luego se realizó la prueba de corte para observar el índice de fermentación el cacao Chuncho con Maracuyá al 30 % alcanzó el máximo porcentaje de fermentación con 94% en comparación a los demás tratamientos, el cacao CCN-51 con Lirio al 30% alcanzo un mínimo porcentaje de fermentación con 79%.

Las muestras se tostaron a 100 y 120 °C durante 30 minutos con la finalidad de reducir el amargor y astringencia, y potenciar el sabor a chocolate, floral, frutal para luego evaluar la calidad organoléptica, medida por el análisis sensorial.

Una vez obtenido el licor se procedió a realizar la evaluación sensorial con tres catadores expertos, teniendo como resultado el cacao Chuncho fermentado con Lirio al 15 % tostado a 120 °C y CCN-51 fermentado con Maracuyá al 30% tostada a 100 °C tuvo una mayor preferencia por parte del panel, luego estas muestras se llevaron a la elaboración de chocolate prototipo con la formulación de 70% de licor de cacao y 30% de azúcar para realizar la preferencia con 34 jueces no entrenados (consumidor) donde se evaluaron los atributos de amargor, dulzura, aroma, sabor y preferencia. Se obtuvo una diferencia significativa de las características sensoriales analizadas de cacao que en los atributos de AROMA, DULZURA y PREFERENCIA GLOBAL fué preferido por los consumidores el cacao Chuncho fermentado con Lirio al 15% tostado a 120 °C, el SABOR fué preferido el cacao CCN-51 fermentado con Maracuyá al 30% tostado a 100°C; sin embargo, el AMARGOR al público les pareció igual ambas muestras ya que en este atributo no hubo diferencia significativa.