

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA



**ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LA LECHE DE VACUNO
ACOPIADA EN LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS “TÚPAC AMARU”,
DISTRITO DE TÚPAC AMARU - CUSCO.**

Tesis presentada por el **BACHILLER** en
Ciencias Agrarias:

ELIAZAR CONDORI NINA.

Para optar al Título Profesional de
INGENIERO ZOOTECNISTA.

ASESORES:

Dr. MVZ: EDGAR ALBERTO VALDEZ
GUTIÉRREZ

ING. ROBERTO EDMUNDO LOAYZA
MIRANDA

**CUSCO- PERÚ
2022**

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las características fisicoquímicas y microbiológicas de la leche de vacuno acopiada en la planta quesera de “Túpac Amaru”, distrito de Túpac Amaru - provincia Canas - región Cusco. Se tomaron 92 muestras de leche cruda de los proveedores al momento del acopio de las comunidades de Tungasuca, Jilayhua, Ccolliri y Machacchoyo B. La determinación cuantitativa de las características físicas (Acidez y pH) se realizó en el laboratorio de la planta lechera, la densidad, punto de congelación y componentes químicos (Grasa, Proteína, Lactosa, Sólidos no grasos y Agua añadida) se determinó con lacti-check y el Análisis cualitativa para identificar la presencia y/o ausencia de microorganismos como “Staphylococcus spp y Echerichia coli, se realizó en el laboratorio de Sanidad Animal-UNSAAC”, por aislamiento de bacterias en cultivos microbiológicos agar respectivamente. Los análisis se realizaron mediante un Analizador ultrasónico “Lacti-check” y los valores medios para las características físicas de la leche cruda fueron: acidez 0.16%; densidad 1.029 g/ml; pH 6.51; punto de congelación -0.568°C. Asimismo la composición química: grasa 3.65%; sólidos no grasos 8.73%; proteína 3.24%; lactosa 4.84 %; dichos valores obtenidos se califica como aceptables por la (NTP -2017) y agua añadida en un 4.67%. Se identificó como positivo a: *Echerichia. Coli* en un 26.09% y *Staphylococcus spp* en un 67% de las muestras de leche. Se concluye que existe una deficiente calidad higiénica relacionada a las prácticas de ordeño, conservación y traslado de la leche, además existen proveedores que venden leche adulterada con agua, lo que implica los bajos rendimientos en la producción de quesos afectando la calidad e inocuidad de la leche cruda.