

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

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**“EVALUACION DE LA DIVERSIDAD MICROBIANA EN: MESAS DE
EXPENDIO DE CARNES EN MERCADOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO”**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE BIÓLOGO**

PRESENTADO POR:

Bach: Juana Bertha Villafuerte Escalante

Bach: Edith Duklida Velásquez Valdivia

ASESORA:

Dra. Blga Heldy Y. Espinoza Carrasco

**CUSCO – PERÚ
2017**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue evaluar la diversidad microbiana en superficies de mesas de expendio de carnes de pollo, vacuno y pescado en los mercados de Vinocanchón, San Sebastián, Wanchaq y Central de San Pedro de la ciudad del Cusco. Se procesaron un total de 60 muestras donde se aislaron distintas especies microbianas. Se tomó en cuenta los límites microbiológicos de la "Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y bebidas" R.M. N° 461-2007/MINSA. De los resultados obtenidos se determinaron microorganismos como: Aerobios Mesófilos Viables, Coliformes Totales, Enterobacterias, *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo, *Enterococcus sp* y hongos. De las 60 muestras evaluadas el 100% de estas presentaron Aerobios Mesófilos Viables, encontrándose mayor número en los mercados de Wanchaq y Vinocanchón con 43×10^2 ufc / ml en las superficies de mesas de expendio de carne de pescado y en San Sebastián en la superficie de mesa de expendio de carne de pollo 59×10^2 ufc / ml. El 100% de muestras evaluadas para superficies de mesas de expendio de carne de pescado presentaron Coliformes Totales, y 60% en las superficies de mesas de expendio de carne de pollo y vacuno de los mercados estudiados. A partir de esto se identificó Enterobacterias según el método API 20E como: *Enterobacter spp* con (1,67%), *Enterobacter aerogenes* (11,67%), *Escherichia coli* (21,66%), *Serratia odorifera* y *Citrobacter spp* (6,67%), *Serratia plymuthica* y *Serratia ficaria* (1,67%), *Erwinia spp* (5%) y *Pantoea spp* (16,66%), con respecto a los mercados que tuvieron alto porcentaje fueron Vinocanchón y Central de San Pedro con 26,66% de *E. coli* y en San Sebastián y Wanchaq con 26,67% de *Pantoea spp*. Para *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo en los diferentes mercados se obtuvo Vinocanchón 66,7%, San Pedro con 53,3%, San Sebastián 40% y Wanchaq 26,7%. Con respecto a superficies el más contaminado con 65% es del pescado. En la presencia de *Enterococcus sp* en las superficies de todos los mercados estudiados fue Wanchaq con un 86,7%, Vinocanchón 73,3%, Central de San Pedro 66,7% y San Sebastián 60%, todas las superficies de mesas de expendio de carne de pescado el 100% presentaron *Enterococcus sp*, y en las superficies de carnes de pollo y vacuno presentaron el 60% y 55% respectivamente. En hongos, se obtuvo 67% en el mercado de San Pedro, 53% en Vinocanchón y Wanchaq, y en San Sebastián 40%, en el caso de superficies 75% pescado, 35% vacuno y pollo con un 50%, existiendo gran diversidad microbiana en las superficies de mesas de expendio de las diferentes carnes en todos los mercados evaluados.