



Facultad de Farmacia y Bioquímica

Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

**“DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE LA CONCENTRACIÓN DE
ARSÉNICO, CADMIO Y PLOMO EN ZUMO DE “CAÑA DE AZÚCAR”
(*Saccharum officinarum*) EXPENDIDOS AMBULATORIAMENTE EN LA
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO DURANTE EL PERIODO
MAYO - SETIEMBRE 2014.”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

QUÍMICO FARMACEUTICO

AUTORES:

Br. Fredy Jesus Aylas Quispe

Br. Yudit Aylas Quispe

ASESOR:

Mg. QF. Tox. César Augusto Canales Martínez

Lima – Perú

2015

RESUMEN

Los metales pesados aportados al ambiente por las industrias pueden afectar el desarrollo del cultivo de caña de azúcar. Con el propósito de conocer los niveles actuales de metales pesados (As, Cd y Pb) se cuantificó 25 muestras de zumo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) expendidas en la Provincia Constitucional de Callao entre los meses de mayo a setiembre del 2014.

Los contenidos de metales en zumo de caña de azúcar se determinaron para arsénico con el método de absorción atómica con generador de hidruros y para Cadmio y Plomo con el método de absorción atómica con horno de grafito.

Los resultados obtenidos de cada metal pesado (As, Cd y Pb) se van a comparar con los valores permisibles del Codex Alimentarius, Norma Técnica Ecuatoriana y MERCOSUR.

Los contenidos promedios de los metales totales en zumo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) fueron: arsénico 0,02 ppm, cadmio 0,05 ppm y plomo 0,21 ppm.

Palabras clave: arsénico, cadmio, plomo, zumo, caña de azúcar, Codex Alimentarius, Norma Técnica Ecuatoriana y MERCOSUR.