



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Determinación de Plomo, Cadmio y Manganeso en sedimentos de
hoja de Sauce “Salix alba” en las avenidas Abancay y Tacna,
Lima – Noviembre 2014- Enero 2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

PRESENTADO POR:

Br. CAJAS REGAL DIANA REBECA

Br. EVANGELISTA DORIA LUISA CELINA

ASESOR:

Q.F. JAVIER CHURANGO VALDEZ

LIMA – PERÚ

2014 – 2015

RESUMEN

Se determinó la concentración de Plomo, Cadmio y Manganeso en los sedimentos de las hojas de Sauce "**Salix alba**", ubicados en las avenidas Tacna y Abancay durante los meses de Noviembre 2014 a Enero 2015.

Se tomaron un total de 86 muestras, 44 de la avenida Abancay y 42 de la avenida Tacna. La determinación se realizó por espectrofotometría de absorción atómica por flama.

Los resultados obtenidos de Plomo y Cadmio fueron comparados con los valores establecidos por los estándares de Calidad ambiental de suelos (ECAS 2013) para Perú y para Estados Unidos (USEPA 2002) y los valores de Manganeso fueron comparados con los valores establecidos por la Agencia de sustancias tóxicas y registros de enfermedades de los Estados Unidos (ATSDR 2012).

Para plomo, el 95% superan el valor establecido en la avenida Abancay y el 100% en la avenida Tacna para suelo residencial/parques en Perú. Y para Cadmio, el 100% superan el valor establecido en la avenida Abancay para suelo residencial/parques en Perú. En comparación con los Estados Unidos (USEPA 2002), en el valor para riesgo de la salud humana (RSH), el 18% superan los valores en la avenida Abancay y en la avenida Tacna el 10%. Con respecto a los valores de Manganeso se observó que ninguna muestra supera los valores permitidos por la ATSDR en las avenidas Abancay y Tacna.

Por tal motivo se recomienda continuar con los programas para la limpieza de árboles, ya que esto contribuye a la disminución de contaminación por metales.

Palabras clave: espectrofotometría, Plomo, Cadmio y Manganeso.