

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**DETERMINACION DE LA CALIDAD HIDRICA
MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ÍNDICE DIATÓMICO
GENERALIZADO (IDG), EN EL CIRCUITO 4 LAGUNAS
ACOMAYO, CANAS - CUSCO**

TESIS PRESENTADA POR:
Br. GLADYS CAJAVILCA BARRIOS
PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE BIÓLOGO

ASESORA:
M.Sc MARÍA HOLGADO ROJAS

CUSCO - PERU
2016

4219

RESUMEN

El trabajo de investigación: Determinación de la calidad hídrica mediante la aplicación del Índice Diatómico Generalizado (IDG), en el circuito 4 lagunas Acomayo, Canas – Cusco, se realizó entre las provincias de Acomayo y Canas, región del Cusco, a una altitud de 3600 a 3800 msnm entre los meses de junio del 2013 hasta mayo del 2014, se planteó como objetivos: evaluar los parámetros físicoquímicos del agua en el circuito 4 lagunas, determinar las diatomeas presentes en el área de estudio y establecer la calidad del agua a través del IDG, para lo cual se tomaron trece puntos de muestreo, para la selección de dichos puntos se tomaron en cuenta el tamaño de la laguna, sus afluentes y efluentes, los análisis físicoquímicos fueron tomados según los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, la determinación de diatomeas mediante el protocolo para la obtención de datos de diatomeas bentónicas, y la calidad de agua de acuerdo a la clasificación de calidad de las aguas adoptadas según el IDG.

Los análisis físicoquímicos indican que en el Circuito 4 Lagunas, La laguna de Pomacanchi y La laguna de Pampamara se encuentran dentro de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, encontrándose en buenas condiciones y se les puede dar diferentes usos, ya sea para bebidas de animales y para el riego de plantas de tallo alto y tallo bajo. La laguna de Acopia y la laguna de Asnacochoa no se encuentran dentro de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, en Acopia debido a la cantidad elevada de nitratos, y en el caso de Asnacochoa, debido a que estas aguas son saladas, pero la cantidad de Oxígeno Disuelto presente en esta agua la hace adecuada para la vida de la gran mayoría de organismos acuáticos.

Referente a las diatomas se logró determinar para la laguna de Pomacanchi: 12 familias, 20 géneros y 25 especies, laguna de Acopia: 13 familias, 17 géneros y 21 especies, laguna de Asnacochoa: 14 familias y 22 géneros y 29 especies y laguna de Pampamarca: 14 familias, 21 géneros y 27 especies. Se observó