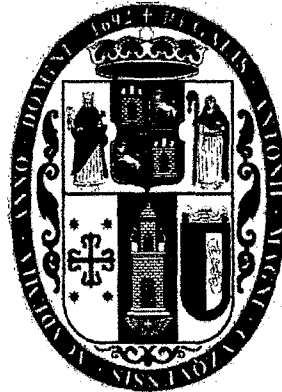


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL LAGO LANGUILAYO  
PARA LA PRODUCCIÓN INTENSIVA DE *Oncorhynchus mykiss*, CANAS-CUSCO**

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

Presentado por:

**Bach. AVILA POLANCO KARLA EUDOCIA**

**Bach. OLIVERA ALVAREZ MARCO ANTONIO**

ASESOR:

**Blgo. ROLANDO POPI CANALES PEREZ.**

**Cusco - 2014**

4024

## RESUMEN

Se informa sobre la investigación materializada entre Marzo y Agosto del 2013 teniendo como área de estudio el lago Langui – Layo, ubicada en la provincia de Canas entre los distritos de Langui, Layo y kundurkanki, cuya superficie sobre pasa las 5400 hectáreas, a una altitud de 3955msnm y una condición de lago oligotrófico. Teniendo como objetivo general Cuantificar la capacidad de carga para una producción intensiva de *Oncorhynchus mikyss* en la modalidad de redes jaulas, se desarrolló el método de Beveridge secuenciado en 5 fases cuyos resultados cuantificados son los siguientes: Concentración total actual de fósforo (FASE 1)  $26\text{mg}/\text{m}^3$ , Concentración total aceptable (FASE 2)  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ; Aporte de fosforo proveniente de la acuicultura (FASE 3) cuyo valor es de  $2660.718\text{ mg}/\text{m}^2/\text{año}$  ; la concentración de fosforo aceptable por el lago (FASE 4)  $145\ 796,691\text{gr}/\text{año}$ ; finalmente Capacidad de carga optima del lago (FASE 5) que alcanza es de  $12959.71\text{TM}$ . Interpretados estos resultados y otros complementarios permiten concluir, entre otros aspectos, que la producción intensiva actual no ocasiona alteración significativa en la calidad hídrica y por consiguiente en las expresiones naturales del ambiente acuático.