

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Propiedades Físicoquímicas de los fondos de estanques camaroneros en Ecuador

**Author(s):** Stanislaus Sonnenholzner, *Fundación Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas P.O. Box 09-01-4519 Guayaquil, Ecuador*

Claude E. Boyd, *Department of Fisheries and Allied Aquacultures, Auburn University Auburn, AL 36849 USA*

**Date:** 15 de septiembre de 2000

Publication Number: CRSP Research Report 00-151

The CRSP will not be distributing this publication. Copies may be obtained by writing to the authors.

**Abstract:** Análisis físicoquímicos fueron conducidos en los suelos de los fondos de 74 estanques con agua salobre representando 40 fincas camaroneras de Ecuador. La mayoría de los estanques tenían suelos con un pH > 6 y concentraciones de carbono total < 2.5%. El carbono encontrado era en su mayoría en la forma orgánica con una concentración promedio del carbono en carbonato de 0.06%. La tasa de C:N era de 8 a 10 en suelos con < 2.5% de carbono. En lagunas que fueron construidas en lugares previamente de manglar, el carbono del suelo era > 2.5% y la tasa de C:N era de 25 a 30. Los suelos de estanques sobre áreas de manglar tendían ser altos en azufre total y bajos en pH. La falta de correlación entre el carbono y azufre en los suelos de manglares sugiere que la mayoría del azufre era inorgánico y probablemente se encontraba en sulfhidos. Los suelos con un contenido sobre 0.4% de carbonato libre (equivalente a CaCO<sub>3</sub>) tenían valores de pH > 7. A pesar que la concentración de carbonato fue un factor principal en el control del pH del suelo, la dureza debido a calcio en el agua de los estanques fue influenciada por la salinidad (y calcio) de la fuente del agua. Las concentraciones de fósforo total promediaron 898 mg/kg, y el fósforo extraíble por ácido diluido normalmente representaba del 25 a 35% del total. Las concentraciones de los cationes principales y elementos secundarios variaron ampliamente en los suelos y exhibieron rangos de hasta tres órdenes de magnitud. Contrario a la opinión de los productores, muchos suelos de estanques en Ecuador no son aciditos y pocos suelos tienen un alto contenido de materia orgánica. El uso apropiado de las pruebas de suelo y agua podrían mejorar la eficiencia del uso de cal y otras prácticas de manejo de suelo.

CRSP RESEARCH REPORTS are published as occasional papers by the Program Management Office, Aquaculture Collaborative Research Support Program, Oregon State University, 418 Snell Hall, Corvallis, Oregon 97331-1643 USA. The Aquaculture CRSP is supported by the US Agency for International Development under CRSP Grant No.: LAG-G-00-96-90015-00 and by collaborating institutions.

See the website at <[pdacrsp.oregonstate.edu](http://pdacrsp.oregonstate.edu)>

Continued...

---

Este resumen fue obtenido del documento original, que fue publicado en el Journal of the World Aquaculture Society, 31(3):358–375.

---

**CRSP RESEARCH REPORTS** are published as occasional papers by the Program Management Office, Aquaculture Collaborative Research Support Program, Oregon State University, 418 Snell Hall, Corvallis, Oregon 97331-1643 USA. The Aquaculture CRSP is supported by the US Agency for International Development under CRSP Grant No.: LAG-G-00-96-90015-00 and by collaborating institutions.