

# NOTICE OF PUBLICATION

---



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

---

**Title:** Generación de valores diarios y por hora de radiación para el modelaje de la calidad de agua en estanques acuícolas

**Author(s):**

*Z. Lu, and R.H. Piedrahita, Department of Biological and Agriculture Engineering, University of California Davis, CA 95616-5294 USA C.*

*Dos Santos Neto, Department of Ecology and Evolutionary Biology Universida Federal de São Carlos São Carlos, Brazil*

**Date:** 15 de octubre de 1999

Publication Number: CRSP Research Report 99-135

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

**Abstract:** Un modelo estocástico ha sido desarrollado para la generación de valores diarios y por hora de radiación solar que pueden ser usados como datos en un modelo de calidad de agua para estanques acuícola. Los valores de radiación solar diarios fueron generados basándose en la probabilidad de distribución mensual del índice de claridad diario. Las distribuciones de probabilidad mensuales fueron obtenidas de un grupo de datos históricos incompletos de radiación solar diaria colectada de fincas de producción. Los valores de radiación solar por hora fueron estimados dividiendo el valor diario generado usando una ecuación empírica sacada de la literatura. El modelo ha sido aplicado a localidades en Tailandia, Honduras y Rwanda. El tamaño de la información histórica para las diferentes localidades se extendió entre seis y ocho años. Los valores generados muestran un buen acuerdo con la información medida. Este modelo puede ser usado para generar valores de radiación solar para localidades con poca información histórica.

Este resumen fue obtenido del papel original, que fue publicado en Transactions of the ASAE, 41(6):1853-1859.

---

**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)>