

NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: **Hojas de trabajo como herramienta para diseñar fuentes de almacenamiento de agua superficial para la producción de peces de agua dulce en países en vías de desarrollo**

Author(s):

E. William Tollner and Brahm Verma, Department of Biological and Agricultural Engineering University of Georgia Driftmier Engineering Center Athens, Georgia 30602-4435, USA

Daniel E. Meyer, Suyapa Triminio Meyer, and George Pilz Escuela Agrícola Panamericana Zamorano P.O. Box 93 Tegucigalpa, Honduras

Joseph Molnar Department of Agricultural Economics and Rural Sociology Auburn University 301 Comer Hall Auburn, Alabama 36849-5406

Date: **22 de junio 2004** Publication Number: CRSP Research Report **04-204**

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

Abstract: La distribución de la lluvia y del terreno hace que el uso y almacenaje de agua superficial sea un reto en muchos países en vías de desarrollo. La meta de este estudio es recolectar y desarrollar información requerida para a extensionistas, organizaciones no-gubernamentales (ONG), constructores e ingenieros para el desarrollo fuentes de almacenamiento de aguas superficiales y el desarrollo de empresas de acuicultura en Honduras y América latina. El balance del nivel del agua de un estanque de dique para la producción determinando el flujo de agua requerido para balancear la filtración evaporación y lluvia directa fue desarrollado en ingles y español en Microsoft Excel. El porcentaje del flujo del caudal puede ser también determinado alcanzando un nivel cambiante por mes. Un segundo modelo fue formulado para evaluar la captura de agua superficial a través de cuencas y/o estanques de ladera. Usando estanques de ladera, que se llenen usando la escorrentía de agua se pueden cumplir con los requerimientos de agua. Un acercamiento sistemático usando ambos métodos para alcanzar un nivel sostenible del suplemento de agua emergió de este trabajo. Ambos modelos son basados en balancear el ingreso y salida mensual de agua de lluvia. Un simple enfoque mecánico preliminar de aliviaderos y un modelo fue desarrollado. El modelo es adaptable para cualquier localidad si existe la información clave de ingreso, particularmente el promedio de lluvia mensual y la frecuencia de tormentas. Los modelos no se dirigen a los problemas de la calidad del agua. El programa esta diseñado para cuencas de 500 ha y de almacenaje de lagunas menores de 5 ha de superficie- 4 m de profundidad debido a las limitantes de relación y de seguridad. Acoplándose a otras iniciativas de desarrollo de cooperantes como la asociación de mercadeo provee una plataforma para ayudar

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>

Continued...

grupos de personas en una cuenca para realizar un potencial mas allá del interés propio trabajando en desarrollar soluciones comunes a los problemas del agua.

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.