

# TALLER DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN EN ACUICULTURA

LACQUA 2019, San José, Costa Rica, 18 y 19 de noviembre, 2019.

¡En español!



Temas cubiertos durante los dos días del taller:

## INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN

- Definición de sistemas de recirculación
- SRA comparado a otras opciones de producción
- Razones para usar tecnología de recirculación

## DESARROLLO DE UN DISEÑO APROPIADO PARA SU APLICACIÓN ACUÍCOLA

- Introducción a la aproximación de diseño en el balance de masas
- Ejemplos de sistemas en Estados Unidos y Europa



## CONSIDERACIONES CRÍTICAS ANTES DE DISEÑAR SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN

- Impacto del alimento sobre el crecimiento, el metabolismo y la calidad del agua
- Parámetros críticos en la calidad del agua
- Hidráulica de los tanques
- Generación de desechos sólidos
- Generación de nutrientes disueltos
- Consumo de oxígeno
- Control de enfermedades

## EL MANEJO DEL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN

- Monitoreo y control
- Operaciones diarias
- Cosecha y métodos para transferir peces
- Sistemas y procedimientos de emergencia

## MANEJO DE DESECHOS

- Generación de desechos
- Opciones de tratamiento de desechos
- Eliminación de desechos



## CONSIDERACIONES ECONÓMICAS Y MEDIDAS DE AHORRO EN LA CREACIÓN, EVALUACIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN

- Costos de inversión de capital
- Costos variables
- Costos fijos

## OPCIONES DE COMPONENTES USADOS EN SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN

- Remoción de sólidos
- Remoción de nutrientes
- Adición y remoción de gases disueltos

Inscripción para este curso: <https://www.was.org/meetings/Registration/Default.aspx?code=LACQUA19>

Preguntas o más información sobre este curso, favor de comunicar con: Sr. Dennis DeLong [dpdelong49@gmail.com](mailto:dpdelong49@gmail.com)

Presentado por:

**Aquatic Technologies International, Inc.**

# TALLER DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN EN ACUICULTURA

## ACERCA DE ESTE TALLER ¡ESTE CURSO SE PRESENTARÁ EN ESPAÑOL!

La Acuicultura, como negocio, parece que captura la imaginación de una amplia variedad de individuos en todo el mundo. La tecnología de recirculación acuícola (sistemas que reacondicionan y re-usan agua) es el más reciente sector de la acuicultura que ha atraído la atención y un considerable capital de inversión. Este taller de trabajo está diseñado para una amplia audiencia. Procuraremos proveer información imparcial, basada en la investigación, para aquellos que están interesados, o aquellos que están usando sistemas de recirculación acuícolas para la producción de peces. La información presentada proviene de resultados de investigaciones y de las experiencias de los presentadores, así como de otros colaboradores o colegas alrededor del mundo. Los participantes en el curso recibirán un cuaderno técnico del taller, materiales de recursos aplicables, y refrigerios en los descansos de la mañana y la tarde.

## ACERCA DE LOS PRESENTADORES



**Raul H. Piedrahita** *Profesor Emérito, Departamento de Ingeniería Biológica y Agrícola; Universidad de California, Davis* El Dr. Raul H. Piedrahita fue hasta hace poco, Profesor y Jefe del Departamento de Ingeniería Biológica y Agrícola de la Universidad de California, Davis. Allí también fue Director del Centro para Biología Acuática y Acuicultura. El Dr. Piedrahita tiene una amplia trayectoria en el área de la ingeniería acuícola, donde ha trabajado durante casi 40 años en temas relacionados con la calidad y tratamiento del agua en la acuicultura. Ha llevado a cabo proyectos de investigación relacionados principalmente con la teoría y práctica de la medición y control del CO<sub>2</sub>, biofiltración, caracterización y control de sólidos, hidrodinámica de sistemas y el desarrollo de modelos matemáticos de unidades de tratamiento y sistemas acuícolas. Es miembro fundador y ex-presidente de la Aquacultural Engineering Society.



**Dennis DeLong** *Presidente y Consultor Principal de Aquatic Technologies International, Inc.* El señor DeLong tiene un grado de Biólogo y un grado de Maestría en Ciencias en Administración. Él ha estado envuelto tanto en las actividades de acuicultura comercial así como en investigación y desarrollo por 41 años. Antes de incorporarse a Pentair en julio de 2011, el señor DeLong, manejó las actividades de investigación y demostración dentro del programa del Establo de Peces de la universidad estatal de Carolina del Norte por 20 años. Él ha prestado asistencia extensiva en acuicultura a ciudadanos y agro-empresas en Carolina del Norte por 20 años, incluyendo diseño, construcción y operaciones de las instalaciones de SRA.

### CUANDO

Lunes y Martes  
18 y 19 de noviembre de 2019  
0800 a 1700 horas

### DONDE

Hotel Wyndham Herradura  
Autopista General Canas  
San Jose, 71880-1000, Costa Rica  
(en cooperación con LACQUA 2019)

### PRECIO

US\$325—Incluye refrigerio en la mañana y tarde, y materiales del curso. Cada participante recibirá un cuaderno de notas del taller con copia de las presentaciones, y acceso a cuadernos electrónicos de trabajo y publicaciones en PDF.

### RESERVAS

La reserva de la plaza es esencial y será confirmada tras el pago de la misma. Las plazas serán limitadas a 60 personas, adjudicadas en orden de inscripción. Más detalles y posibles preguntas y dudas:  
Sr. Dennis DeLong  
dpdelong49@gmail.com  
Para inscribirse, visite este enlace:  
<https://www.was.org/meetings/Registration/Default.aspx?code=LACQUA19>

Aquatic Technologies International, Inc.