



Curso Teórico Práctico De Sistemas De Recirculación y Acuaponía



JUSTIFICACIÓN

Desde la Universidad del Pacífico el Programa de Tecnología en Acuicultura - Grupo de Acuicultura Tropical el apoyo y financiación de la Oficina Asesora de Cooperación Internacional y la Dirección de Investigación, en el marco de trabajo de la Red LARVA-plus; han considerado la realización de un curso, extensivo a docente, alumnos del programa y comunidad en general, para profundizar en los fundamentos de ingeniería aplicada a la producción biológica en sistemas acuáticos, comprendiendo los conceptos de diseño y operación de un sistema con recirculación de agua y flujo de nutrientes. La tecnología de recirculación de agua biointegrada es una alternativa de producción que incrementa la eficiencia de uso del agua y de nutrientes combinando procesos físicos, procesos químicos y procesos biológicos para mantener un adecuado ambiente de cultivo. Conocer los fundamentos facilitará a los estudiantes detectar las problemáticas que requieren ser abordadas para adaptar, investigar y/o desarrollar la aplicación de la tecnología de recirculación de agua biointegrada en investigación y/o para uso comercial. Durante el curso, se presentarán ejemplos de con sus éxitos y dificultades, y se aplicarán los principios que regulan la calidad del agua, flujo de nutrientes y biointegración. La resolución de problemas se enfocará en balances de materia que aplican criterios de ingeniería para la aproximación al cálculo y diseño de unidades de cultivo, transferencia de gases, bio-filtración, fitofiltración, remoción de sólidos suspendidos y/o biomineralización, finalmente se hará, el diseño y montaje de un sistema acuapónico vertical.

Expositores



PhD Germán E. Merino
PhD en Biological and Agricultural Engineering
Profesor Asociado
Departamento de Acuicultura
Universidad Católica del Norte
Coordinador Grupo: Gestión Eficiente del Agua Red LARVA-plus.



Mg Edwin Gómez
Magister en Acuicultura
Docente e investigador
Universidad Militar Nueva Granada
Grupo de Ecotoxicología, Evolución, Medio Ambiente y Conservación

Fechas: Agosto 5 al 10 de 2019

Universidad del Pacífico, Buenaventura- Valle del Cauca. Colombia

Lugar: Auditorio- Campus Universitario



Curso Teórico Práctico De Sistemas De Recirculación y Acuaponía

5 al 10 de Agosto de 2019



Día	Hora	Tema o actividad
Lunes Agosto 5	10 am	Acto de apertura
	12 a 2 pm	Almuerzo libre
	2 a 6 pm	Teoría: * Introducción a los SAR * Bioingeniería Aplicada
Martes Agosto 6	8 a 12 am	Teoría: * Calidad de Agua * Balance de Masas
	12 a 2 pm	Almuerzo libre
	2 a 6 pm	Teoría: * Biofiltración * Sedimentación y filtración de sólidos
Miércoles Agosto 7	8 a 12 am	Laboratorio: * Ejercicios teóricos de calidad de aguas
	12 a 2 pm	Almuerzo libre
	2 a 4 pm	Teoría: * Transferencia de gases * Sistemas biológicos de producción biointegrada
Jueves Agosto 8	8 a 12 am	Laboratorio: * Sistemas Biointegrados – Peces * Sistemas Biointegrados – Vegetales * Montaje de un sistema acuaponico vertical
	12 a 2 pm	Almuerzo libre
	2 a 6 pm	Teoría: * Introducción a los sistemas acuapónicos * Tipos de sistemas acuapónicos (ventajas y desventajas) * Sistemas acuapónicos validados para acuicultura urbana o a pequeña escala
Viernes Agosto 9	8 a 12 am	Laboratorio: * Sistemas Biointegrados – Peces * Sistemas Biointegrados – Vegetales * Montaje de un sistema acuaponico vertical
	12 a 2 pm	Almuerzo libre
	2 a 6 pm	Visita a SAR
Sábado Agosto 10	8 a 10am	Teoría: * Especies de peces y plantas usadas en Acuaponía. * Deficiencias nutricionales en plantas, y ¿cómo corregirlas en sistemas acuapónicos?
	10 a 12 am	Clausura

*Refrigerios en la mañana 10 am

*Refrigerios en la tarde 4 pm

