

Universidad del sureste



Fundamentos de acuacultura

Mvz. Roberto García Sedano

Medicina veterinaria y zootecnia 9<sup>a</sup> cuatrimestre

Alum: Misael Enríquez Molina

Características de tipos de estanques

ESTANQUES RÚSTICOS

Un estanque rústico es un depósito cerrado de agua, sin corrientes, de un tamaño tal que puede ser utilizado para el cultivo controlado de peces. Los peces producidos en estanques son una fuente de proteína y pueden proveer ganancias para los productores. Este tipo de tecnología corresponde al sistema de producción semi-intensivo.

Geomembrana

La geomembrana puede ubicarse recubriendo un tanque de tierra o bien recubriendo un estanque sobre el nivel del suelo con una valla metálica electrosoldada. Este tipo de tanques son los más recomendables por varias razones.

La geomembrana aísla el cultivo de todos aquellos agentes nocivos provenientes del suelo tanto físicos, químicos como biológicos (sales, metales pesados, ácidos, pesticidas y herbicidas, virus, bacterias y huevos de otros peces y crustáceos que se alimenten de nuestro animal de cultivo). Por otra parte, en la tecnología biofloc, evita la resuspensión de fango y limo fino en la columna de agua. Si bien el costo de los "liners" o geomembranas plásticas en acuicultura es elevado, puede resultar incluso menor que los trabajos de desmonte y movimiento de tierras para la construcción de tanques de tierra. El costo de las vallas electrosoldadas que generan la estructura del tanque es bajo.

Jaulas flotantes

El cultivo de peces en jaulas es un método alternativo que permite aprovechar los ríos, lagos, embalses y en general cualquier cuerpo de agua natural. Este sistema de cultivo es empleado con mucha frecuencia en otros países, donde se cuenta con numerosos cuerpos de agua como lagos, embalses y represas

Tanques de concreto o cemento

Este tipo de tanques es muy adecuado para la acuicultura simbiótica puesto que aíslan de agentes nocivos y permiten un buen control de los parámetros del agua. Sin embargo, se trata de estructuras costosas para su construcción. Otro aspecto a tener en cuenta es su naturaleza no móvil. Es decir, se trata de estanques que no pueden moverse ni modificar su forma, tal como si puede hacerse con los tanques de malla electrosoldada y geomembrana. Las fugas y roturas en tuberías son difíciles de reparar puesto que en muchas ocasiones se debe romper las paredes y suelo.

Estanques de fibra de vidrio y plásticos.

Estos tanques son muy usados en sistemas RAS, Hatcheries y cultivos pequeños de animales ornamentales. La principal cualidad es su fácil limpieza, transporte y control sobre los parámetros del agua. Sin embargo, estos tanques suelen ser más caros que el resto de tanques puesto que el costo del material del que están hechos es más caro que la geomembrana, tierra, cemento o piedra.

Según el tamaño, tipos de tanque

Existen desde muy pequeños como peceras para cultivo de animales ornamentales hasta tanques de varias hectáreas. Dependiendo de la necesidad de cultivo es aconsejable que se trate de un tamaño u otro. En general, para acuicultura RAS, en reproducción (hatchery), cultivo de pocos animales de pequeño tamaño tal como animales para venta en acuarios, peceras (ornamental) se aconseja tanques pequeños. Por debajo de los 60 m<sup>3</sup>

Según la forma, tipo de tanques

La forma de los estanques es el eterno caballo de batalla de acuicultores en todo el mundo. Para simplificar el debate entre tanques redondos o cuadrados profundos o someros diremos lo siguiente. Es más barato y sencillo construir tanques cuadrados o rectangulares que redondos, sin embargo, deben tener las esquinas redondeadas para evitar áreas muertas de hidrodinamismo.