

6 DE JULIO DE 2022.

UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

FUNDAMENTOS DE ACUACULTURA.

MVZ. ROBERTO GARCIA SEDANO.

CUADRO SINOPTICO DE LOS TIPOS DE ESTANQUES.

## Tipos de estanques

### De tierra

**Recinto artificial excavado en tierra con poca profundidad, generalmente rectangulares, aunque la forma depende del relieve y del tamaño del terreno.** Además, estos estanques cuentan con un sistema de desagüe para poder realizar recambios parciales de agua o el vaciado totalmente. Aunque hay muchos tipos de estanques piscícolas, las principales características y estructuras asociadas generalmente con ellos son las siguientes: paredes **del estanque o diques**, que retienen el agua, **tuberías o canales**, que permiten que el agua entre y salga del estanque, **dispositivos de regulación del agua**, que controlan el nivel o el caudal del agua o ambas cosas, **pistas y caminos en los muros del estanque**, para facilitar el acceso al mismo, **instalaciones de cultivo y otros medios necesarios**, para la ordenación del agua y de los peces.

**Ventajas:** Los tanques en **tierra** tienen un contacto directo agua-suelo, promoviendo el paso de sustancias potencialmente nocivas al agua tal como la disolución de sales de sulfuro, y nitrógeno, metales pesados, detergentes, pesticidas, herbicidas etcétera.

**Desventajas:** Exposición al ambiente, menor provisión de calidad de alimento inicial, alta probabilidad de infección en caso de presencia de patógenos por el contacto directo con el medio ambiente, lo cual limita extender el tiempo de cultivo en esta etapa a no más de 25 días no logrando el objetivo de transferir

### Geomembrana

Las **geomembranas** son láminas geosintéticas **que** aseguran la estanquidad de una superficie. Normalmente se usan **para** remediar las pérdidas de agua por infiltración o **para** evitar la migración de los contaminantes al suelo. **Tanques** circulares de plástico (**geomembrana** o liner) con un esqueleto de soporte metálico. Son utilizados para la crianza o engorda de organismos acuáticos. Dimensiones: Los **tanques de geomembrana** para la acuicultura, generalmente tienen un milímetro de grosor, y los diámetros pueden variar desde tres metros de diámetro (7,786 l ó 7.8 m<sup>3</sup>), hasta alrededor de los 16 m de diámetro (100,000 l ó 100 m<sup>3</sup>) con una altura de 0.9-1.20 m.

La **ventaja** de estas estructuras es que pueden desmontarse y colocarse en otro lugar, sin causar grandes cambios en el sitio destinado para el cultivo acuícola. Los **tanques de geomembrana** cuentan con un sistema de desagüe o recambio de agua en el centro.

**Desventajas:** Potencial probabilidad para fisuras, Alto grado de expansión térmica, Escasas propiedades de esfuerzo multiaxial.

### Jaula flotante

Las **jaulas flotantes** son estructuras que se colocan dentro del océano, lagunas o lagos, donde los acuicultores "siembran" **peces** pequeños conocidos como juveniles dentro de estas **jaulas**, y a través de estarlos alimentando constantemente logran el proceso de crecimiento y engorda **para** finalmente distribuirlos. La jaulas flotantes son estructuras que se colocan dentro del océano, lagunas o lagos, donde los acuicultores "siembran" peces pequeños conocidos como juveniles dentro de estas jaulas, y a través de estarlos alimentando constantemente logran el proceso de crecimiento y engorda para finalmente distribuirlos en el mercado, lo cual permite al acuicultor ahorrar en gastos de producción. **Las jaulas hacen más eficiente el proceso de crecimiento de los peces, pues en libertad tardan más en alcanzar el tamaño adecuado para el consumo, mientras que en los embalajes crecen en 6 meses promedio.** El cultivo en jaulas incluye el mantenimiento de organismos en cautividad dentro de un espacio cerrado pero con flujo libre de agua.