

Tanques de tierra acuicultura simbiótica. Imagen de Bioaquafloc (C), todos los derechos reservados.

No se aconseja el cultivo en tierra por varios aspectos.

- 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.
- Por otro lado, es importante el efecto nocivo que virus y bacterias presentes en el subsuelo pueden tener sobre nuestro cultivo.
- Asimismo, es muy importante el impacto que tiene larvas y huevos de animales acuáticos autóctonos sobre nuestro cultivo si el tanque es de tierra.
- 
- Existen ciertos crustáceos que entierran los huevos a más de 80 cm de profundidad. Estos eclosionan cuando se llena el estanque con agua y pasan al agua devorando la postlarva de camarón o alevines de nuestro cultivo de peces.
- La experiencia en granjas de todo el mundo indica que si bien los tanques de tierra son los más baratos debido a que el costo es bastante bajo, presentan infinidad de problemas biotecnológicos.

#### Estanques con 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.

Tanque de valla electrosoldada y geomembrana. Autor: Erick Betanzo imagen cedida a Bioaquafloc (c) todos los derechos reservados

- 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.

**En los casos en que las jaulas son de bajo volumen , se debe de cubrir con una malla antipajaros y en algunos casos más acertadamente se coloca una tela que no permite la penetración de los rayos solares sino tan solo en un 20 %,**

**Esto previene factores de stress entre los peces, debajo de esta malla se colocan medias canecas, de las de 55 galones, suspendidas de los cuatro lados de la jaula y dentro de esa media caneca se suministra el concentrado extrudizado, esto se hace para evitar que ese alimento salga de la jaula, en muchos de los casos este sistema de alimentación no se utiliza lo que ocasiona conversiones indeseables.**

**Es posible cultivar tilapia en cuerpos de agua y drenaje donde anteriormente sería difícil o imposible.**

## **Ventajas**

- Alimentación y la cosecha es generalmente menos intensivo de mano de obra que en los estanques en tierra o circulares.
- En los estanques donde tanto las Tilapias machos como las hembras se cultivan y pueden tener un alto número de alevinos indeseados, en jaulas no puede ser producido en ningún momento ya que las crías pueden dañar la producción de pescado porque los adultos compiten con los peces para la alimentación.
- Cuando se cultiva la tilapia en jaulas de alta densidad, el ciclo de cría de la tilapia es interrumpido. Los huevos caen por lo general, a través de la malla antes de ser fertilizado y huevos fertilizados que sí tienen por lo general no se convierten en alevines. No obstante, es importante tener en cuenta que una jaula hecha de malla o 1/10-inch pequeños podrán mantener los huevos.

## **Desventajas**

- Los Estanques en tierra, donde se cultiva tilapia puede hacer uso de los alimentos de origen natural, mientras que los cultivos de tilapias en jaulas sólo tienen un acceso limitado de alimentos naturales, ya que el forraje no puede por su propia cuenta.
- por lo tanto, la jaula debe ser alimentado por usted a un grado mucho más alto.
- La comida que usted le da a su jaula de tilapia también ha de ser concentrado alto para ser completa, por ejemplo, contener cantidades adecuadas de todas las vitaminas y minerales.
- Cuando la tilapia se cultiva en jaulas en lugar de los estanques, la mayoría de los acuicultores optan por una alta densidad de población.
- Una alta densidad de población crea un ambiente estresante para los peces y el estrés daña el sistema inmunológico.
- El riesgo de enfermedad, por lo tanto, es alto.
- Los riesgos se incrementará aún más si el acuicultor no proporciona a los peces con las condiciones óptimas de agua y una alimentación satisfactoria.
- El estatuto jurídico de las jaulas de tilapia en las aguas públicas no está claro en muchas partes del mundo.
- Los depredadores pueden ser atraídos a las jaulas y se dedican a la caza furtiva.
- Las tormentas pueden dañar las jaulas.