

Jaulas flotantes

¿Qué es una jaula flotante?

Es una estructura que flota en el agua y en ella se cultivan peces u otros organismos acuáticos.

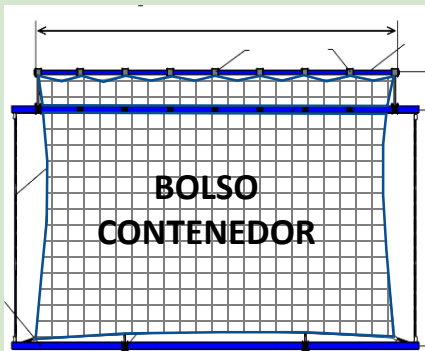
Se pueden colocar en diversos cuerpos de agua como el mar, lagos, lagunas, bahías, ríos, esteros, embalses, canales, entre otros.

Componentes de las jaulas flotantes

Su estructura puede tener diversas formas: cuadradas, rectangulares, circulares, poligonales. Sus principales componentes son el sistema de flotación, el sistema de servicio, el sistema contenedor de organismos, el sistema de lastre y el sistema de anclaje.

El sistema de flotación puede construirse con tubería de PVC, barriles plásticos o varas de mangle, entre otros.

El bolso contenedor se construye con malla de nylon multifilamento con nudo.



Ventajas que proporcionan las jaulas flotantes

Las jaulas flotantes son sistemas de encierro que ofrecen importantes ventajas, entre ellas:

- Proporcionan un medio apropiado y seguro para cultivar los organismos acuáticos
- Ofrecen un medio muy similar al medio natural en que se desarrollan los organismos acuáticos
- La calidad del agua, el oxígeno o la temperatura, se obtienen de manera natural
- Lo anterior permite aumentar la densidad de cultivo y lograr mayor productividad
- Requieren una inversión relativamente baja
- No requieren de obras civiles
- Pueden reubicarse con relativa facilidad



Acuicultura de Pequeña
Escala y Recursos Limitados



Diseño y construcción de sistemas acuícolas

Estanques artesanales para el cultivo de peces

Características del sitio para construir el estanque

- ❖ Debe de ser plano.
- ❖ El fondo no debe tener piedras o rocas que dañen el plástico.
- ❖ Ubicado cerca de la fuente de agua.
- ❖ De preferencia cerca de patio o huerto, para hacer uso del agua de recambio.
- ❖ Será necesario construir

protección para evitar accidentes por niños.

- ❖ Se deberá colocar una red para protección de peces.

Excavación del estanque

Las medidas para la excavación son:

- 4 m de largo.
- 1.5 m de ancho.
- 1.2 m de profundidad
- Capacidad máxima de 7.2 m³, capacidad real de 6 m³, ya que el llenado es de 1 m de

profundidad con un borde de lámina de agua de 20 cm.

Revestimiento del estanque

Se hará con plástico calibre 1000, de color negro. Para cubrir el estanque de 7.2 m³, se necesitan 7 metros de plástico a lo largo con 3.5 m de ancho. Se debe dejar al menos 30 a 50 cm de plástico a cada lado que sirva de hombro, más 20 cm de traslape para el planchado del plástico.

Una vez revestido de plástico el estanque, se procede al llenado con agua de lluvia, río o potable, por lo cual, se debe dejar reposar por 3 días.



Luego se procede a realizar la siembra de peces, previamente sexados, para garantizar la presencia de solamente machos.

Se debe hacer recambio de agua, cada 2 días, al menos 10 cm de agua, o sea, 600 litros de agua. El estanque tiene capacidad de 6 metros cúbicos de agua (6,000 litros), que permite el cultivo de 40 a 60 peces de 400 a 500 gr en un período de 7 a 8 meses.

Tanques circulares

¿Por qué cultivar peces en tanques circulares?

- ✓ Son de fácil manejo, mantenimiento y limpieza.
- ✓ Pueden ser instalados en cualquier lugar con acceso a agua en calidad y cantidad.
- ✓ Existe un mayor aprovechamiento del área por parte de los peces debido a que éstos tienen un patrón de nado circular en el agua.
- ✓ La forma circular de estos tanques evita zonas de estancamiento del sedimento o material orgánico de los peces y su drenaje central facilita la remoción de los desechos de los peces o partículas de alimento no consumido.
- ✓ Solamente se requiere de un terreno firme, nivelado, libre de vegetación para su instalación.
- ✓ El agua de recambio puede ser utilizada para el riego de otros cultivos agrícolas de la finca.

Principales componentes de un tanque circular

1. Plástico calibre 1000 como material para la retención del agua.
 2. Estructura metálica para soporte de la bolsa de plástico.
 3. Tubería de entrada y salida de agua.
 4. Postes de soporte (madera, PVC o metal) o contención de la estructura metálica.
 5. La cantidad de materiales dependerá del tamaño del tanque.
- Observación: es importante nivelar y limpiar el terreno donde se instalará el tanque.



Ventajas

- ✓ Requiere de poco movimiento de tierra para su instalación.
- ✓ Son de fácil manejo durante el cultivo.
- ✓ Amplia disponibilidad de materiales para su construcción (hierro, madera, plástico negro).
- ✓ Crecimiento más uniforme de los peces.

Ejercicio de requerimiento de materiales para un tanque circular de 3 m de diámetro

- ✓ Plástico calibre 1000: **8 metros lineales**.
- ✓ Cantidad de postes de madera: **7 postes de 1.5m de largo (0.40m enterrados)**
- ✓ Láminas de zinc liso calibre 26 (8 pies de largo x 4 pies de ancho): **10 láminas** para soporte o malla electro soldada: **10 metros lineales de 1.20 m de ancho**.
- ✓ Tubería PVC SDR 26 de 2" de diámetro: **2 tubos de 6m**
- ✓ Codos PVC de 90 grados de 2": **2 unidades**
- ✓ 1 Válvula de bola de 2" de diámetro (para entrada de agua)



Pasos para instalar un tanque circular

1. Limpieza y nivelación del terreno.
2. Aplicar una ligera capa de arena (5 cm) sobre el perímetro del tanque.
3. Instalar tubería de drenaje de 2" (incluye codo PVC de 2").
4. Distribuir los postes de soporte con una distancia de 1.5m entre cada uno, enterrados a una profundidad de 40 cm.
5. Desplegar la estructura metálica (láminas de zinc o malla electro soldada) para conformar el perímetro del tanque (forma circular).
6. Colocación y fijación de la estructura en los postes de soporte para posterior verificación del diámetro del tanque.
7. Colocar una sección manguera de 1" de diámetro cortada a lo largo sobre la parte superior del tanque.
8. Confección de la bolsa de retención de agua fabricada con plástico calibre 1000 mediante la técnica del planchado, ajustando el centro de la bolsa con el drenaje del tanque.



con plástico calibre 1000 mediante la técnica del planchado, ajustando el centro de la bolsa con el drenaje del tanque.