

# Ensayo



- Materia: Fundamentos de acuicultura
- Docente: Nestor Alfaro
- Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Cuatrimestre: noveno
- Nombre del alumno: José Fidel Meza Rodas

09/07/2021

## **Diseño y construcción de estanques**

Para poder construir estanques de tierra se deben de tener en cuenta las características del terreno, es de gran importancia considerar el diseño de los estanques al momento de definir su ubicación y posterior construcción.

Los mejores estanques son de forma rectangular, orientados con su eje mayor hacia los vientos predominantes de la zona, permitiendo un mayor intercambio de oxígeno en la interfase aire-agua.

Un estanque para piscicultura consiste en un recinto cerrado por diques que debe reunir algunas condiciones básicas:

Una entrada de agua regulable ubicada en el extremo longitudinal menos profundo y colocado a una altura de más de 50 cm sobre el nivel de agua del estanque. Una salida de agua por rebosamiento situada en el extremo opuesto a la entrada que puede transformarse en salida desde el fondo, permitiendo así un vaciado total del estanque.

La profundidad mínima más adecuada debe oscilar entre 0.7 a 1 metro para evitar el desarrollo de plantas acuáticas y algas filamentosas que perjudican la cosecha y ocasionan problemas de calidad de agua. La profundidad máxima recomendada es de 2 metros, ya que profundidades mayores imponen el uso de tecnologías mayores para el manejo y cosecha. En este tipo de recintos se pueden aplicar sistemas de cultivo extensivo, semi-intensivos e intensivos.

Recomendaciones generales sobre la construcción de estanque

- Profundidades de entre 0.70 y 1.50 m en un estanque destinado para la piscicultura.
- Si el terreno lo permite, que todos presenten una alineación y dimensiones similares a efectos de lograr un mejor aprovechamiento de los canales y sistemas de ingreso y evacuación del agua.
- Mantener controlado el crecimiento de la vegetación alrededor de cada estanque facilitará los trabajos rutinarios en el manejo del cultivo.

## Llenado y fertilización

En un ambiente carente de comunidades de peces, previo a la siembra se recomienda que el cuerpo de agua sea fertilizado. La cantidad y tipo de fertilizante a utilizar dependerá de la cantidad de nutrientes de la fuente de agua que abastece al cultivo, y de la composición del suelo del estanque.

La fertilización podrá realizarse de preferencia con abonos orgánicos (estiércol de ganado y/o aves) a razón de 2000 kg/ha, o bien inorgánicos. Al cabo de una semana el agua deberá presentar una coloración marrón-verdosa, indicando la presencia de microalgas. Las mismas serán las productoras del oxígeno necesario para mantener el ecosistema en equilibrio. Una prueba sencilla para comprobar si la fertilización es suficiente, es introducir el brazo hasta el codo y no lograr ver la punta de los dedos.

## Estanques sumergidos

El fondo del estanque está generalmente por debajo del nivel de la tierra que lo circunda, se alimenta directamente de agua subterránea, precipitaciones y escorrentía superficial, no es drenable, ya que o bien se ha excavado o se ha construido aprovechando una depresión, hondonada existente en el terreno, algunas veces con terraplenes adicionales para conseguir una mayor profundidad.

## Estanques de presa

Se construyen en el fondo de un valle levantando una presa que cierra el extremo inferior del mismo, se puede vaciar aprovechando el cauce del antiguo río; el agua, que procede directamente de un manantial, corriente o presa cercana, penetra en el estanque en un punto denominado entrada y lo abandona en otro denominado salida.

## Estanques de derivación

Se alimenta indirectamente por la fuerza de la gravedad o mediante bombeo a través de un canal de derivación (que se convierte en canal de alimentación principal, se puede construir en un terreno inclinado o un terreno llano.

Bibliografía:

Antología fundamentos de acuacultura