


TITULO

ENSAYO

- 
- Materia: Fundamentos de acuacultura
  - Docente: Néstor Alfaro
  - Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia
  - Cuatrimestre: 9no
  - Nombre de la alumna: Eunice Michell Domínguez Castañeda

## INTRODUCCIÓN

El diseño y la construcción adecuados de los estanques son clave para la eficiencia en los costos de construcción y funcionamiento de la granja, y en los de administración, un buen diseño y una buena construcción facilitan el control de los impactos ambientales.

## DESARROLLO

Los estanques de acuicultura son embalses artificiales que se pueden llenar y vaciar fácilmente según las necesidades y deben construir un medio favorable para el desarrollo de los organismos que se estén cultivando. Para construir estanques para acuicultura se deben tener en cuenta las siguientes características:

**Topografía:** que su conversión en estanques sea económica.

**Subsuelo:** que sea impermeable, es decir, que retenga el agua.

**Suministro de agua:** que pase la superficie cantidad, constancia a lo largo del año y de buena calidad.

Pasos para la construcción.

Desmalezar y limpiar el área. Es necesario limpiar completamente el área de trabajo. Remover los árboles con sus troncos y raíces y la capa superficial del suelo (20 cm). Esta cubierta vegetal puede ser utilizada sobre la corona del dique una vez finalizada la construcción a efectos de asentar y afirmar la superficie.

Estudio topográfico. Una vez preparado el terreno se establecen los desniveles, calculando la altura de relleno que llevará cada dique.

Fijar área de construcción. Mediante el uso de estacas se indica la altura de cada dique, el ancho de su corona y base. Instalación de la tubería de drenaje. Antes de formar el dique, es necesario instalar la tubería del drenaje. Estos tubos atravesarán todo el ancho de la base del dique. Lo importante es usar un tubo resistente y fuerte, que sea de un diámetro proporcional al volumen de agua a mover.

Construcción de los diques. Por medio de cálculos de geometría básica (ver 7.1.3), se puede estimar el volumen total de tierra necesaria para formar los diques. Se debe agregar un 10% adicional al volumen calculado, por el efecto de la compactación. Inclínación de los taludes. El lado mojado del dique (talud interior) debe tener una inclinación de 3:1 con respecto a su altura (por cada metro de altura se proyecta 3 m en la base), esto facilita la cosecha, evita el desmoronamiento y la erosión por efecto del oleaje. El lado seco (talud exterior) puede tener una inclinación de 2:1

Recomendaciones generales sobre la construcción de estanques.

→ Se recomiendan profundidades de entre 0.70 y 1.50 m en un estanque destinado para la piscicultura.

→ Respecto al diseño y ubicación se sugiere, 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 (productividad) 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 (NP 15:15) en una proporción de 100 kg/ha. La aplicación inicial de fertilizante se hace directamente, distribuyéndolo en toda el área, se inundan unos 40 cm. Se deja durante 15 días, momento en que se completa el llenado

## **CONCLUSIÓN**

Por medio de esta investigación me pude percatar que antes de construir los estanques, se debe de inspeccionar la parte en la que se realizara dicho estanque, el diseño que llevara el abastecimiento de agua y los sistemas de drenaje es necesario tener un conocimiento más detallado de la forma del sitio, su topografía, relación con la fuente de agua, perfiles laterales, drenaje natural, estructuras como canales de entrada, canales de distribución, diques, drenajes e infraestructura.

## **BIBLIOGRAFÍAS**

### **Antología fundamentos de acuicultura**

[www.cesasin.com.mx/CentroAmerica/3](http://www.cesasin.com.mx/CentroAmerica/3) Construccion de estanques. Com