



**Alumno: José Eduardo Roblero Tovar**

**Profesor: Mvz Nestor Alfaro**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: Producción acuícola**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 9no**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

## **Diseño y construcción de estanques.**

### Introducción

El siguiente trabajo tiene como finalidad rescatar información adecuada que nos ayude a recopilar estos datos que ayudan a la construcción de estos estanques adecuados para la producción acuícola mediante las características adecuadas para sus diferentes funciones tipo de cultivo o cosecha etc.

Es de importancia considerar el diseño de los estanques al momento de definir su ubicación y posterior construcción ya que se deberá tener en cuenta las características del terreno para la mejor organización de las futuras operaciones de cultivo, producción y cosecha. El tamaño dependerá del objetivo del cultivo. Sus dimensiones podrán oscilar desde pocos metros cuadrados (100 a 300) cuando aspecto a todo el ciclo de producción y servirán para las etapas iniciales (larvicultura y alevinaje), hasta estanques de 0,5 a 1 hectárea destinados a engorde final. 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.

Estas características facilitan que el sistema pueda ser vaciado para la cosecha y posterior limpieza y mantenimiento. Asimismo, puede ser llenado en pocos días, sembrado con peces pequeños y permitir la cosecha de la totalidad de los peces. En este tipo de recintos se pueden aplicar sistemas de cultivo extensivo, semi-intensivos e intensivos.

## 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.

Inclinación 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.

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.

Aplicación de cal, la adición de cal permite mejorar la productividad y desinfección del sistema de cultivo. Tanto en recintos nuevos como en usados se realizará el encalado, eliminando la posibilidad de aparición de hongos, bacterias, etc. Este procedimiento además permite corregir los niveles de pH del suelo en caso de terrenos ácidos. La cantidad de cal dependerá del pH del fondo del estanque debiendo adicionar lo necesario a efectos de aproximarse a un valor de pH cercano al neutro (pH entre 7 y 8).

## Conclusión

La construcción de estanques para producción acuícola siempre debe de cumplir con ciertas características y estándares de calidad para una mejora dentro de su funcionamiento básico, es por ello que a importancia radica en saber estos pasos y modelos para un mejor diseño.