



**Nombre del alumno:** Antonio de Jesús  
Cruz Cruz

**Nombre del profesor:** Medico Sarain  
Gumeta Moreno

**Nombre del trabajo:** Ensayo

**Materia:** Fundamentos de acuacultura

**Grado:** Noveno

**Grupo:** M. v .z

## Ensayo unidad 3

### Introducción

Para la construcción de un estanque son diversos los factores a considerar entre estos aspectos uno de los más importantes es el lugar en donde se implementara la producción de peces ya que de ahí se basara como va a ser el tipo de construcción y cual se adapte mejor, el tamaño del estanque dependerá de la etapa de los peces ya sea larva, alevín o más grandes que ya serian para engorda.

Para llevar a cabo la construcción del estanque después de previamente haber definido que tipo de producción y raza de peces tendremos se debe de limpiar el terreno a utilizar y consiste en la extracción de raíces, maleza y la demás cobertura vegetal. El estudio topográfico es indispensable para saber los desniveles del terreno, antes de construir los diques se debe de instalar la tubería. Todos estos pasos que se mencionan deben de ser elaborados por personal de la construcción para así evitar error que posteriormente afecten a nuestra producción desde el diseño de estanque, instalación, cimientos para que el estanque quede elaborado de la mejor manera.

Algunas de las recomendaciones básicas para la construcción del estanque serian que un estanque se debe de construir con una profundidad de entre 0.70 y 1.50 metros para un estanque destinado a 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.

Un paso en la construcción mas difícil de realizar es el cálculo de utilidad de los estanques Para calcular el área seccional de un dique se aplicará la fórmula del trapecio:  $(AB + CD)/2$  (h) = m<sup>2</sup> de área Para estimar el volumen de relleno necesario para formar un dique, se multiplica su largo por su área seccional. Volumen de relleno = (área seccional) x largo = m<sup>3</sup> de relleno Se recomienda agregar un 10% adicional al cálculo del relleno por el efecto de la compactación del suelo al formarlos diques.

Posteriormente a la construcción se procederá al acondicionamiento previo a la zona a cultivar 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. Pueden utilizarse tres variantes de cal: Cal agrícola (caliza). Compuesta por carbonato de calcio y/o carbonato de magnesio. Produce un leve incremento del pH (tornando al medio alcalino). Cal apagada (hidróxido de calcio). Es la más utilizada y tiene un efecto rápido en el aumento del pH. Cal viva (óxido de calcio). Se restringe su uso para eliminar parásitos, peces predadores u otros organismos indeseables. Debe utilizarse con mucha precaución. Todo esto con la finalidad de que el estanque quede lo más estéril y neutro libre de agentes patógenos que puedan causar problemas a nuestros peces.

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. Dado que la fertilización permite el enriquecimiento del agua con nutrientes, será deseable mantener el medio de cultivo con la concentración adecuada de éstos.

Estanques sumergidos. El fondo del estanque está generalmente por debajo del nivel de la tierra que lo circunda. El estanque sumergido 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. Los estanques de presas se construyen en el fondo de un valle levantando una presa que cierra el extremo inferior del mismo. A veces se construyen en serie a lo largo del valle. El estanque de presa se puede vaciar aprovechando el cauce del antiguo río.

Estanques de derivación. El estanque 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), procedente de un manantial, corriente, lago o embalse.

Estanques de geomembrana. Los principales puntos a tomar en cuenta al decidir instalar o no una granja con estanques de geomembrana para la cría de Tilapia, por ejemplo, son las

siguientes: clima, calidad y cantidad de agua disponible, capital para la instalación y capital de trabajo, mercado, programación de ciclos de siembra/cosecha

**Conclusión:**

El proceso de producción de peces es muy complejo y complicado donde se debe de tener bien planeado todos estos aspectos para evitar el fracaso de la inversión. También se debe de tener fijado el mercado al cual será destinado, el cuidado de bioseguridad y la alimentación es uno de los pasos mas complicados ya que se cometen muchos errores que provocan perdidas económicas. Para concluir este ensayo mencionar que se debe de tener el asesoramiento correcto para la construcción de estanques ya que hay empresas que se encargan de realizarlas de manera adecuada, seria un gasto extra pero quedaría la alberca lista para poder implementar tu explotación de peces