



Nombre de alumnos:

Verónica Cecilia López Gómez

**Nombre del profesor: MVZ. Sarain
Gumeta Moreno**

Materia: Fundamentos de Acuacultura

Grado:

9° Cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 de julio de 2020.

Introducción

En este ensayo se hablará sobre temas relacionados con el tercer parcial donde se abarca el diseño y construcción de estanques, como los estanques de tierra, también se explicarán los pasos para realizar la construcción, así como las recomendaciones, los cálculos de la utilidad, acondicionamiento del sitio, llenado, fertilización, estanques sumergidos, estanques de presa y estanques de derivación y por último los estanques de geomembrana. A continuación, se dará una breve explicación de todos los temas mencionados para entender más sobre la producción acuícola.

Diseño y construcción de estanques de tierra

Es de suma importancia considerar el diseño de los estanques al momento de definir la ubicación y la construcción ya que se deben tener en cuenta las características del terreno para las operaciones, producción y cosecha. Unas de las características serían la entrada y salida del agua, formas de vaciar el estanque, profundidad del estanque, entre otras.

Pasos para la construcción

En este tema se consideran muchos aspectos como desmalezar y limpiar el área que es donde se sacaran los árboles con raíces y la capa superficial del suelo. Luego se procede hacer un estudio topográfico donde establecerán los desniveles, calculando la altura de relleno que llevara cada dique. Después se fijará el área de construcción mediante el uso de estacas se indica la altura de cada dique, así como el ancho y la base.

En la instalación de la tubería de drenaje se hace antes de formar el dique los cuales serán tubos resistentes y fuertes que atravesarán todo el ancho de la base del dique. En la construcción del dique se realiza por medio de cálculos de geometría básica en el cual se puede estimar el volumen total de tierra necesaria y se le agrega un 10% adicional por el efecto de la compactación. En la inclinación de los taludes debe tener una inclinación de 3:1 con respecto a su altura esto para facilitar la cosecha, evita el desmoramiento y la erosión por efecto del oleaje. Y por último la siembra de césped sobre la corona y talud seco.

Recomendaciones generales sobre la construcción de estanques

Algunas de las recomendaciones son que la profundidad debe ser de entre 0.70 a 1.50 m en un estanque, con respecto al diseño y la ubicación se sugiere 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. Por último, mantener controlado el crecimiento de la vegetación alrededor de cada estanque para que facilite el trabajo en el manejo del cultivo.

Cálculos de utilidad en la construcción de estanques

Acá se realizan formulas. Para calcular el área seccional de un dique se aplica la formula del trapecio que es $(AB+CD)/2 \cdot h = m^2$ de área y para estimar el relleno se multiplica su largo por su área seccional.

Acondicionamiento del sitio elegido para siembra

En este se realiza aplicando cal que permite mejorar la productividad y desinfección del sistema de cultivo., las dosis se aplican sobre el fondo del estanque y en seco. Se pueden utilizar diferentes tipos de cal como la cal agrícola que produce un leve incremento del pH, también la cal apagada que es la mas utilizada y tiene un efecto rápido de aumento del pH o bien se utiliza cal viva, pero se restringe su uso para eliminar parásitos, peces predadores u otros organismos indeseables.

Llenado y fertilizado

Esto se realiza cuando el ambiente de comunidades de peces es carente, la cantidad y tipo de fertilizante que se utiliza depende de la cantidad de nutrientes de la fuente de agua que abastece al cultivo y de la composición del suelo del estanque.

Estanques sumergidos, estanques de presa y estanques de derivación

Los estanques sumergidos, su fondo esta generalmente por debajo del nivel de la tierra que lo circunda y se alimenta de agua subterránea pero no es drenable. Los 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 rio. Y el estanque de derivación se alimenta indirectamente por la fuerza de la gravedad o mediante bombeo a través de la toma de un canal de derivación procedente de un manantial.

Estanques de geomembranas

Para estos tipos de estanques se deben tomar en cuenta algunos aspectos, como el clima que debe ser de entre 22° a 30°. También la calidad y cantidad del agua disponible es importante que el agua contenga contaminantes organofosforados, fertilizantes o agroquímicos, así como aguas negras. Es importante considerar la capital para la instalación y el trabajo porque el mayor costo de producción es el alimento. El mercado se refiere a quien le voy a vender lo cual se requiere un elemental estudio de mercado.

Conclusión

Es muy importante conocer sobre estos temas, ya que si queremos comenzar con la producción acuícola uno de los planteamientos que se realiza es sobre la construcción de los estanques, por eso hay que considerar cual es el que más nos beneficia dependiendo del terreno que tengamos así como la capital con la que se cuenta para dicha construcción, porque así evitaremos problemas con nuestra producción.