



**Nombre del alumno: Rosaicela Palacios Lopez**

**Nombre del profesor: Gumeta Moreno Sarain**

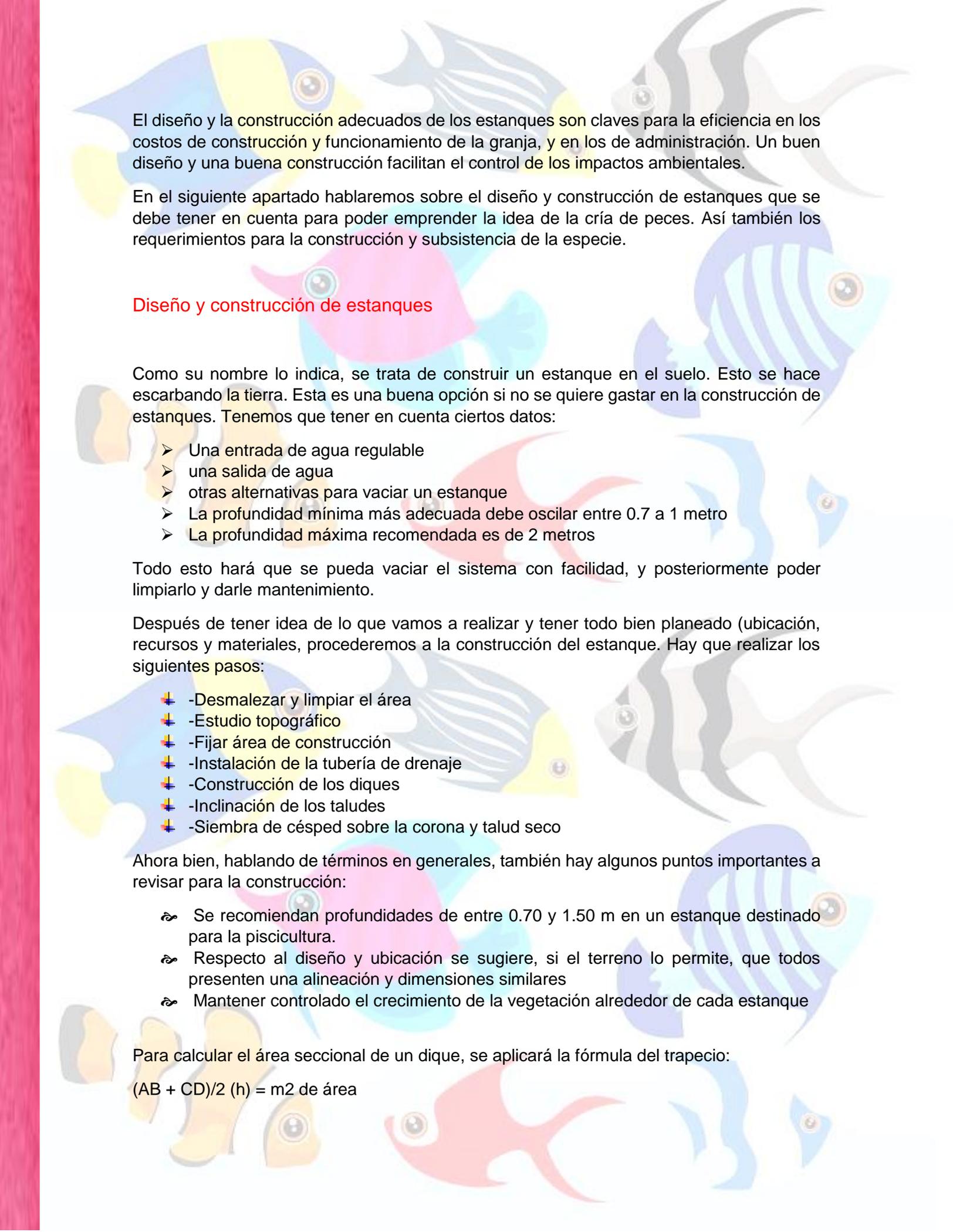
**Nombre del trabajo: ensayo unidad 3**

**Materia: fundamentos de acuacultura**

**Grado: Noveno Cuatrimestre**

**Grupo: Medicina Veterinaria Y Zootecnia**

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de junio del 2020



El diseño y la construcción adecuados de los estanques son claves 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.

En el siguiente apartado hablaremos sobre el diseño y construcción de estanques que se debe tener en cuenta para poder emprender la idea de la cría de peces. Así también los requerimientos para la construcción y subsistencia de la especie.

### Diseño y construcción de estanques

Como su nombre lo indica, se trata de construir un estanque en el suelo. Esto se hace escarbando la tierra. Esta es una buena opción si no se quiere gastar en la construcción de estanques. Tenemos que tener en cuenta ciertos datos:

- Una entrada de agua regulable
- una salida de agua
- otras alternativas para vaciar un estanque
- La profundidad mínima más adecuada debe oscilar entre 0.7 a 1 metro
- La profundidad máxima recomendada es de 2 metros

Todo esto hará que se pueda vaciar el sistema con facilidad, y posteriormente poder limpiarlo y darle mantenimiento.

Después de tener idea de lo que vamos a realizar y tener todo bien planeado (ubicación, recursos y materiales, procederemos a la construcción del estanque. Hay que realizar los siguientes pasos:

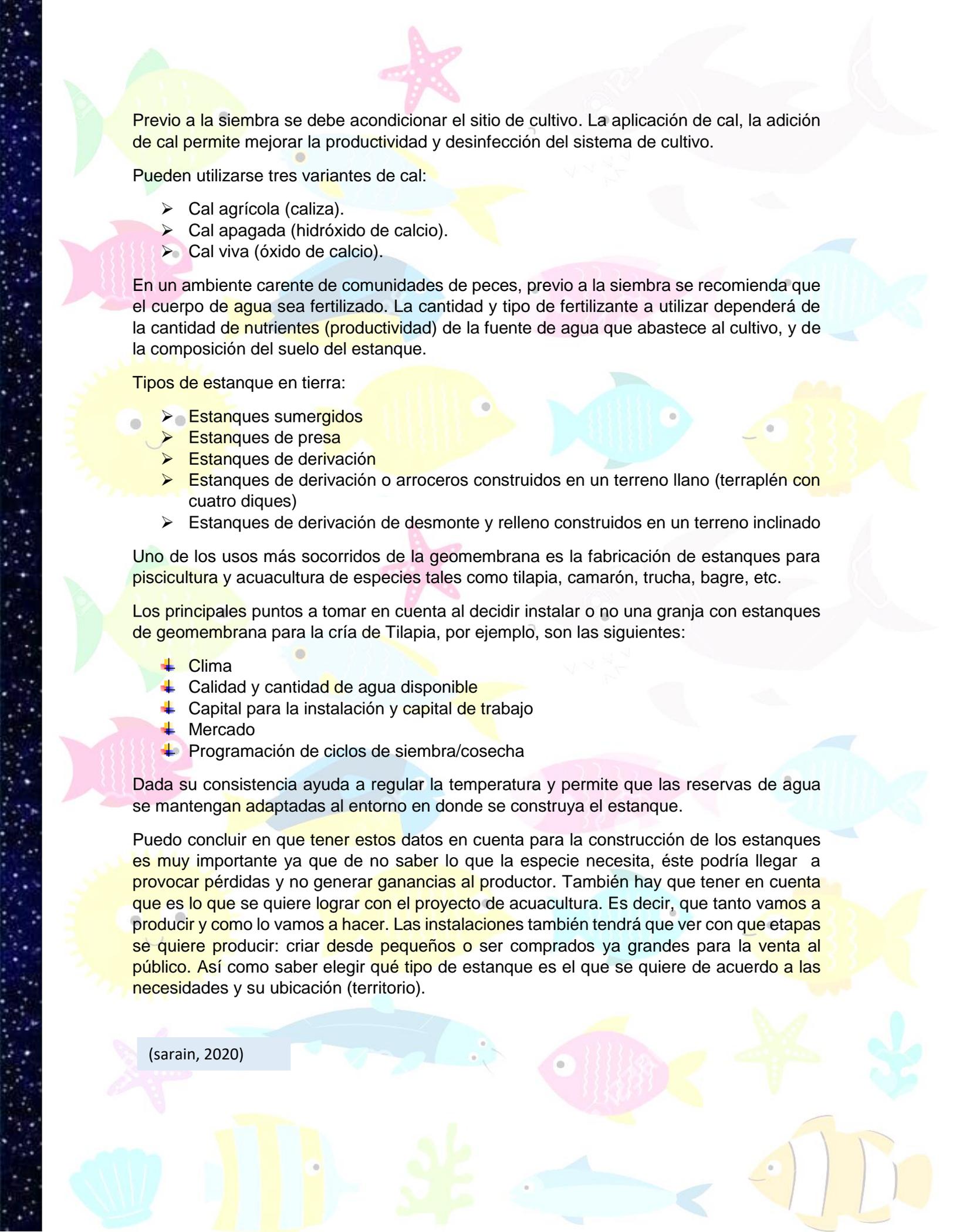
- ✚ -Desmalezar y limpiar el área
- ✚ -Estudio topográfico
- ✚ -Fijar área de construcción
- ✚ -Instalación de la tubería de drenaje
- ✚ -Construcción de los diques
- ✚ -Inclinación de los taludes
- ✚ -Siembra de césped sobre la corona y talud seco

Ahora bien, hablando de términos en generales, también hay algunos puntos importantes a revisar para la construcción:

- ∞ 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
- ∞ Mantener controlado el crecimiento de la vegetación alrededor de cada estanque

Para calcular el área seccional de un dique, se aplicará la fórmula del trapecio:

$$(AB + CD)/2 (h) = m^2 \text{ de área}$$



Previo a la siembra se debe acondicionar el sitio de cultivo. La aplicación de cal, la adición de cal permite mejorar la productividad y desinfección del sistema de cultivo.

Pueden utilizarse tres variantes de cal:

- Cal agrícola (caliza).
- Cal apagada (hidróxido de calcio).
- Cal viva (óxido de calcio).

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.

Tipos de estanque en tierra:

- Estanques sumergidos
- Estanques de presa
- Estanques de derivación
- Estanques de derivación o arroceros contruidos en un terreno llano (terraplén con cuatro diques)
- Estanques de derivación de desmonte y relleno contruidos en un terreno inclinado

Uno de los usos más socorridos de la geomembrana es la fabricación de estanques para piscicultura y acuicultura de especies tales como tilapia, camarón, trucha, bagre, etc.

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

Dada su consistencia ayuda a regular la temperatura y permite que las reservas de agua se mantengan adaptadas al entorno en donde se construya el estanque.

Puedo concluir en que tener estos datos en cuenta para la construcción de los estanques es muy importante ya que de no saber lo que la especie necesita, éste podría llegar a provocar pérdidas y no generar ganancias al productor. También hay que tener en cuenta que es lo que se quiere lograr con el proyecto de acuicultura. Es decir, que tanto vamos a producir y como lo vamos a hacer. Las instalaciones también tendrá que ver con que etapas se quiere producir: criar desde pequeños o ser comprados ya grandes para la venta al público. Así como saber elegir qué tipo de estanque es el que se quiere de acuerdo a las necesidades y su ubicación (territorio).

(sarain, 2020)