Sistema piscícola sostenible para fincas cafeteras

Mi nombre es Valentina Bernal Bonil, soy estudiante de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, del semillero TECNOAPRO. El objetivo de la encuesta que realizarás a continuación es conocer tu opinión sobre el modelo sostenible de producción piscícola que estoy realizando para mi proyecto de grado.

¡Agradezco tu colaboración!

CONTEXTO DEL PROYECTO

El proyecto consiste en realizar un sistema de producción piscícola sostenible para las zonas cafeteras en Colombia ubicadas entre las alturas 400 a 1900 msnm, como una opción para mejorar la seguridad alimentaria e ingresos por medio del consumo y venta de tilapia; y también por medio de la venta y manejo del cultivo de tapetes hidropónicos para alimentación de animales. Además de ello se plantea el uso de un estanque esférico cubierto con una cúpula de la misma forma para así lograr que la tilapia roja que es el pez más consumido en Colombia, pueda crecer en condiciones de clima templado pues usualmente es cultivado en clima cálido.

Este tipo de sistema es sostenible debido a que maneja el impacto que tienen los cultivos de engorde de peces en los vertimientos a las fuentes hídricas y la dificultad de crecimiento por las condiciones climáticas para la tilapia roja ya que cuenta con las siguientes partes:

1. Un estanque esférico con un domo geodésico recubierto de plástico de invernadero:

Este tipo de estructuras esféricas permiten una mejor distribución de la temperatura en su interior, además de que la cúpula sobre el estanque funcionaría para poder lograr las temperaturas que la tilapia roja requiere para crecer en las condiciones adecuadas. El tanque tendría dos metros de diámetro y estaría construido como una excavación en el suelo, la cúpula tendría un forma geodésica y un radio de 2,5 metros, estaría recubierta de plástico de invernadero con dos entradas laterales para poder atender el cultivo de peces.

El cultivo de peces se plantea de tilapia roja con 150 individuos para engorde.

2. Un tanque decantador:

Como el primer paso del tratamiento de aguas que salen del estanque de peces para remover los sólidos de mayor tamaño y así cuidar el sistema de obstrucciones. Este tanque es uno de polietileno con capacidad de 1000L que tendrá una tubería de salida, una de entrada y un orificio para sacar los lodos del fondo del tanque.

3. Un cultivo de tapetes hidropónicos:

Es el principal método para el tratamiento del agua proveniente del estanque ya se cultivarían tapetes hidropónicos de maiz en 150 bandejas ubicadas a manera de cascada por filas de a quince en diez niveles. Los tapetes aprovecharían los nutrientes que contiene el agua residual

del estanque y mejorarían la calidad de la misma para ser recirculada nuevamente al estanque de peces.

4. Un ariete hidráulico:

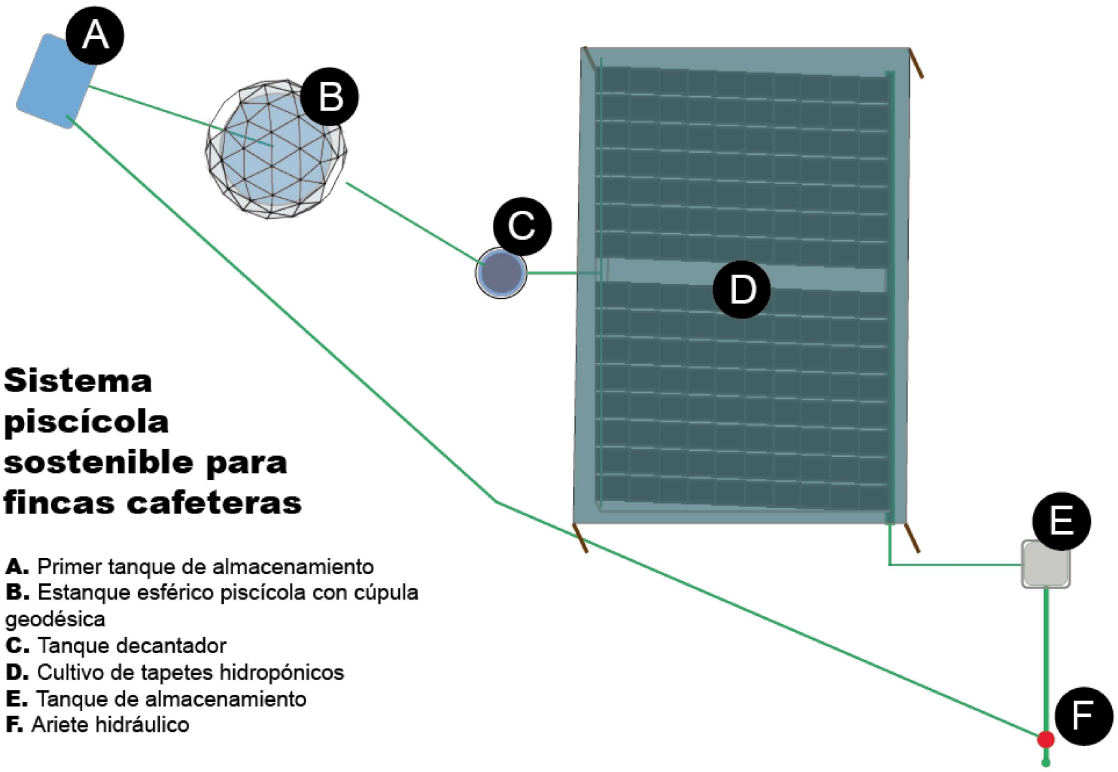
Como la herramienta para llevar el agua de regreso al estanque desde la altura más baja del sistema. El ariete hidráulico aprovecha la caída del agua para elevarla, no requiere el uso de energía adicional y es de fácil operación.

El ariete tendrá una altura de suministro de 3,35 m, una de descarga de 10,05 m y el ariete tendrá un tamaño de dos pulgadas.

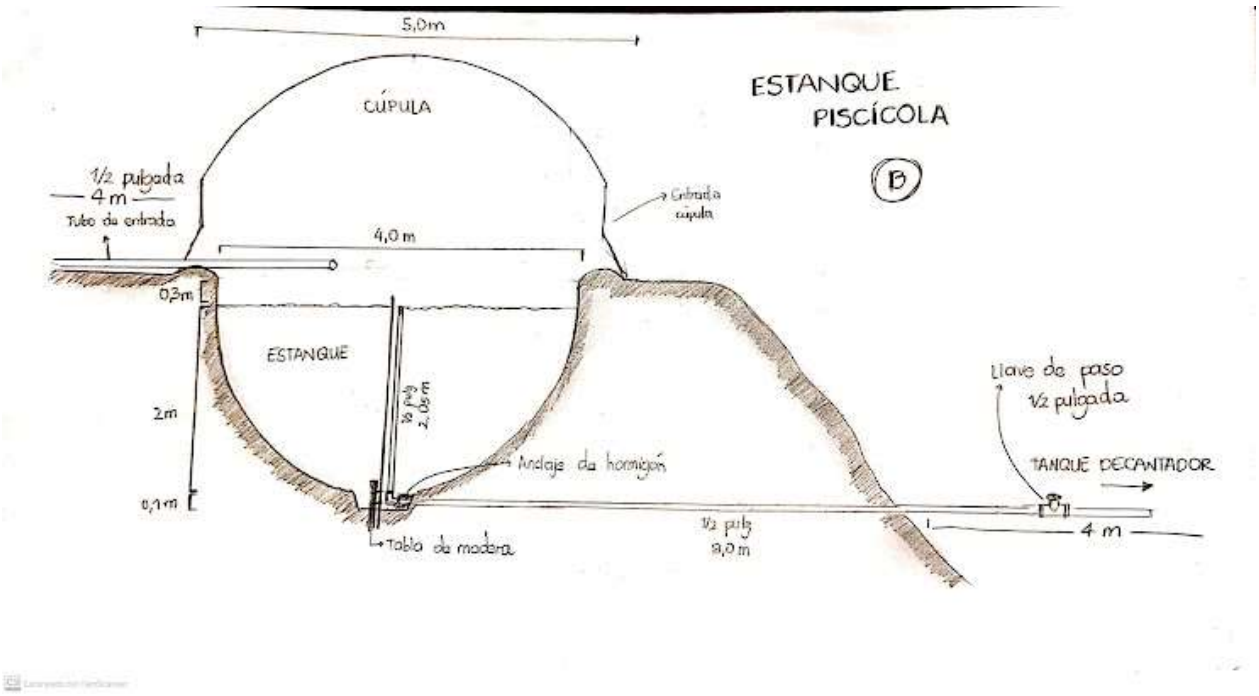
Ahora que conoces el proyecto te invito a responder las siguientes preguntas, tu participación es de gran ayuda para mi.

*Obligatorio

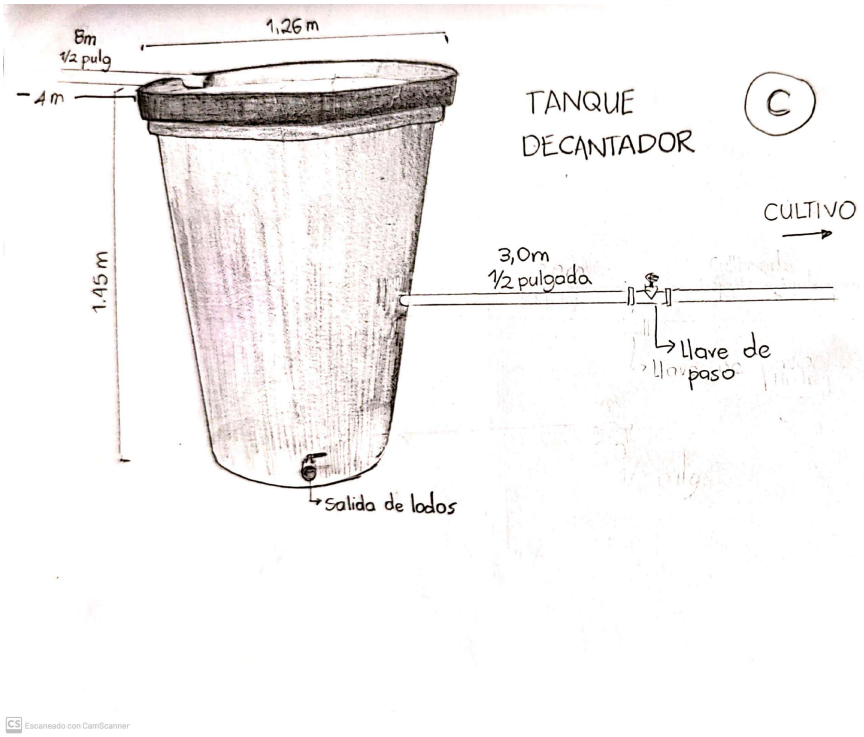
Esquema general del sistema piscícola sostenible



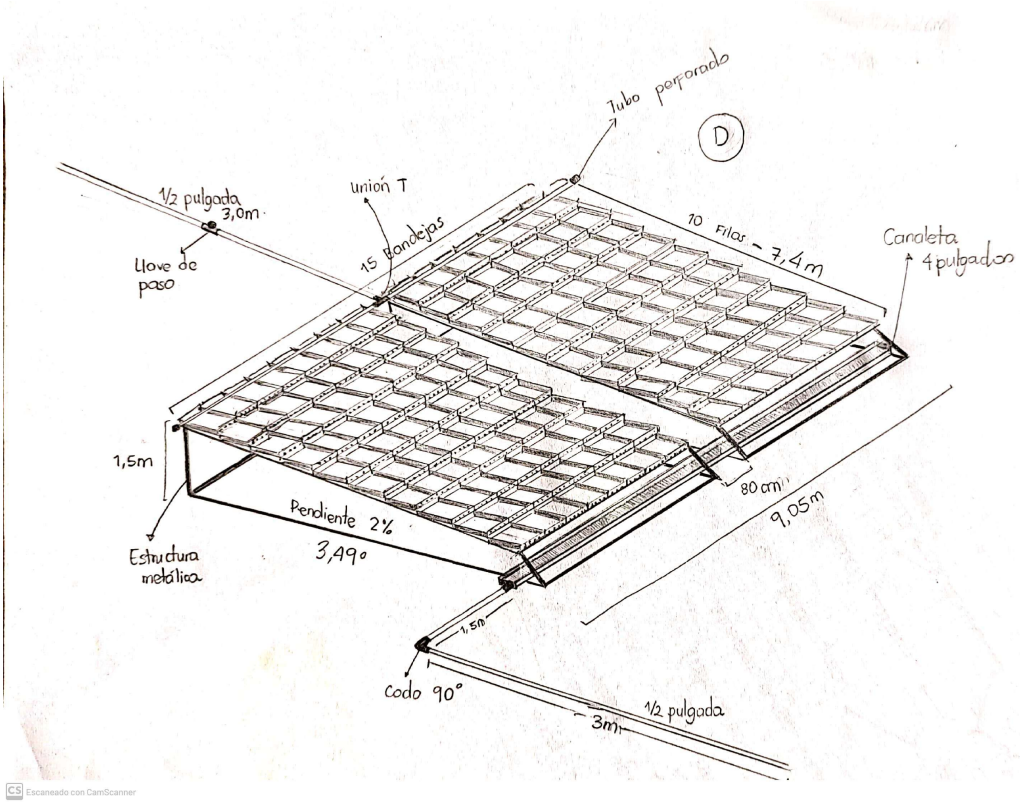
Estanque piscícola



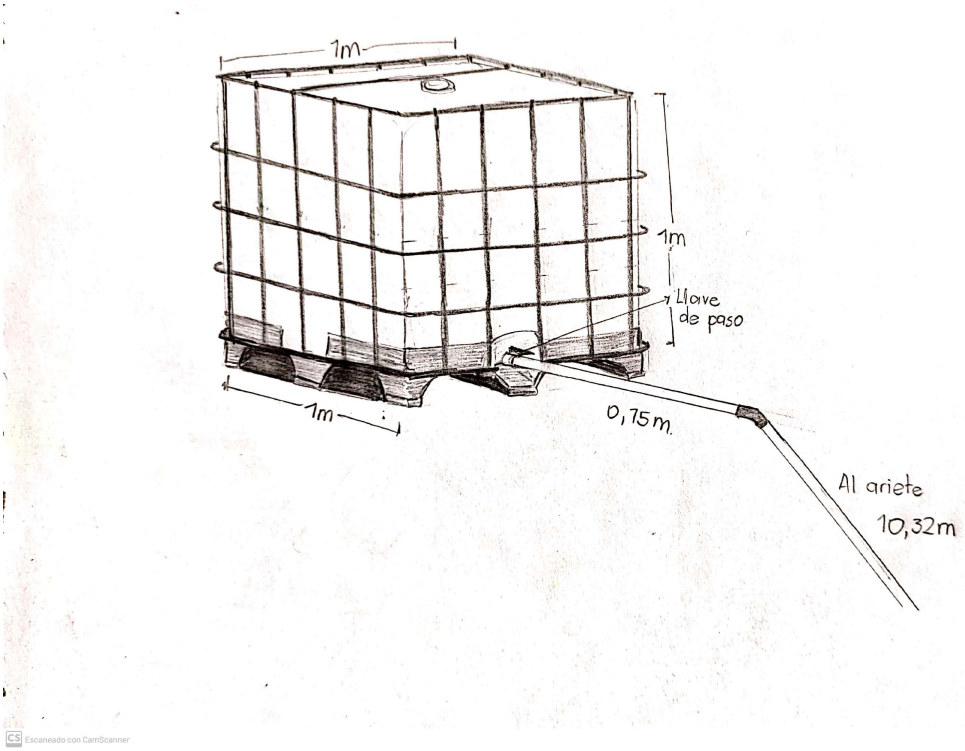
Tanque decantador



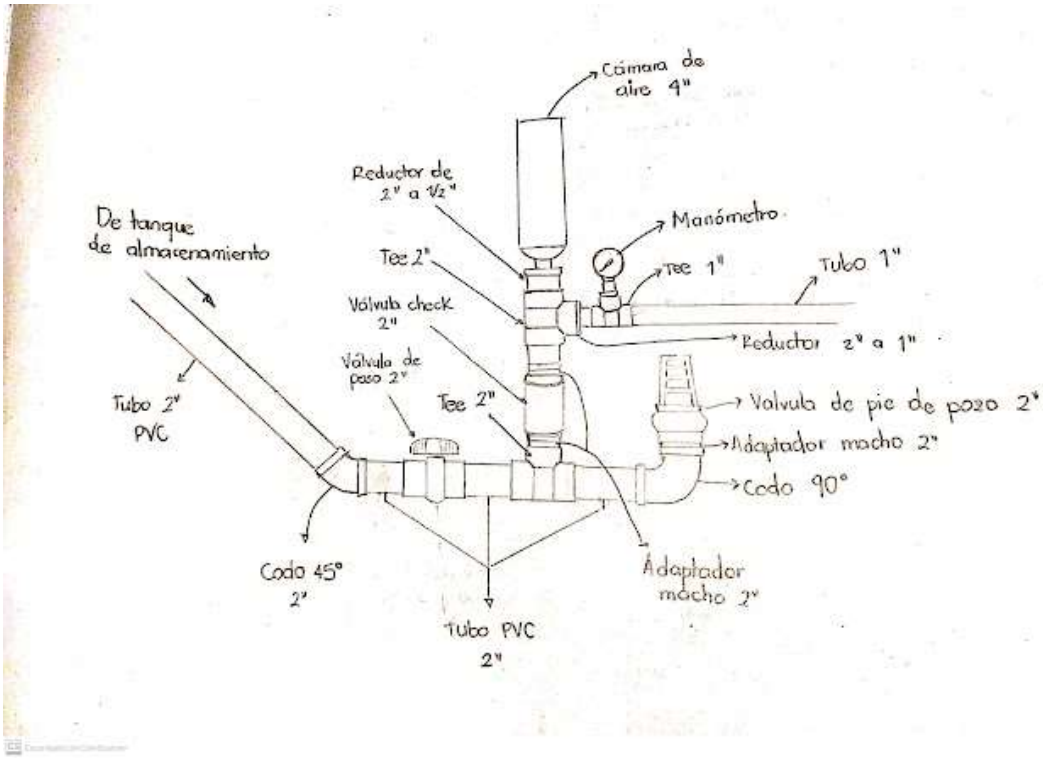
Cultivo hidropónico



Tanque de almacenamiento



Ariete hidráulico



1. Nombre *

2. Correo *

3. Lugar de residencia *

4. ¿Qué profesión tienes o qué actividad realizas? *

5. ¿Perteneces o trabajas para alguna institución?. En caso de que sí, llena el campo con el nombre de la institución

_____

6. 1. ¿Cuál crees que es el mayor impacto ambiental que tiene la actividad piscícola? *

Marca solo un óvalo.

- Vertimiento de aguas con altas cargas contaminantes
- Fuga de especies introducidas
- Contaminación del aire
- Alto uso del recurso hídrico
- Contaminación del agua con pesticidas, químicos y antibióticos

7. 2. ¿Conoces el significado del concepto "acuaponía"? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

8. 3. ¿Con qué frecuencia consumes tilapia roja, más comúnmente llamada mojarra? *

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi todos los días
- Todos los días

9. 4. ¿Consideras que la acuaponía con tapetes hidropónicos de maiz es un tratamiento efectivo para el efluente de agua proveniente de un cultivo de tilapia roja? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

10. 5. ¿Alguna vez te has desempeñado en la acuicultura o piscícultura? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

11. 6. ¿Conocías acerca de las propiedades de los domos geodésicos como invernaderos o colectores solares pasivos, para en este caso mejorar la temperatura del estanque para la tilapia roja? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

12. 7. ¿Consideras que el ariete hidráulico es un sistema de bombeo de agua conveniente y aplicable para un contexto rural cafetero en Colombia? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

13. 8. ¿Consideras que la implementación de un sistema como el enunciado tiene altos costos en comparación a uno convencional? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

14. 9. ¿Estarías dispuesto/a, si es el caso, a construir, implementar o recomendar un sistema como el que se describe en la introducción de la encuesta? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

15. 10. Según tu experiencia y conocimientos ¿Tienes alguna sugerencia o comentario para el sistema propuesto?

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios