

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

El presente desarrollo hace parte del campo técnico de la ingeniería mecánica
5 especialmente relacionado con estructuras para el almacenamiento de agua, en
especial a un arreglo de tanques para la cría de peces.

EL ARTE PREVIO

10 En la búsqueda del estado de la técnica, se encuentran diferentes desarrollos que
implementan estructuras verticales en donde se pueden colocar los tanques para el
cultivo de peces. La mayoría de estas estructuras aprovechan el diseño que ubica
los tanques unos encima de otros para establecer un flujo de agua que se mantiene
constante mediante el uso de una bomba.

15 Se encuentra en el estado de la técnica el documento de patente CN215346524U,
el cual establece una estructura vertical para el cultivo de peces, que da una mejor
calidad del agua en los tanques debido a que se mantiene en un flujo constante
mediante el uso de una bomba, además de que la estructura permite establecer
20 diferentes tiempos de producción, separando el tamaño de los peces en diferentes
tanques, pero no desarrolla ningún método que haga parte del tanque que permita
pasar los peces de un tanque a otro.

25 En otra consulta, también se encuentra el documento de patente CN208597566U,
establece un modelo de drenaje que permite mejorar la oxigenación del agua
usada en la piscicultura, usando un tanque para la sedimentación y un tanque para
cultivo conectados sucesivamente.

30 En el documento de patente CN206024889U, establece un proceso que mejora la
cría de la salamandra, mediante un diseño paralelepípedo, que mantiene un flujo

de agua mediante el uso de una bomba de agua, y además proporciona una columna de granito con una cueva de granito para mejorar las condiciones del entorno del pez.

5 El documento de patente CN205567216U se basa en una estructura que tiene un sistema de piscicultura floricultora, el cual tiene una pérgola, una pecera y un sistema de riego por aspersión que se encarga de regar unas plantas ubicadas en la pérgola, y el exceso de agua cae sobre la pecera, que cuenta con un sistema de aireación de agua que es accionado por un sistema fotovoltaico.

10 A diferencia de las patentes encontradas, el sistema para cría de peces escalonado establece una estructura conformada por diferentes tanques ubicados sobre una superficie inclinada, que además de utilizar la altura para generar un flujo de agua entre los tanques, también cuenta con un diseño que facilita el traspaso de los
15 peces de un tanque a otro, mejorando así el proceso de producción. Además, el diseño también permite establecer un método de ensamblaje sencillo, en donde primero se coloca la estructura en el espacio preestablecido y luego se coloca el material impermeable donde son ubicados los peces junto con el agua.

20 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El sistema para cría de peces escalonado se basa en una estructura ubicada en una superficie inclinada, donde la cantidad de tanques está limitada por la altura de cada uno de los tanques junto con la altura de la superficie en donde va a ser
25 ubicada.

Se ubican diagonalmente los tanques sobre la superficie inclinada, para luego colocar en el interior una lona que es sujeta a unos orificios ubicados en la parte superior del tanque. En el interior de la lona se colocan los peces junto con el agua,

que además cuenta con un orificio que permite acoplarla a una rejilla ubicada en la parte lateral del tanque, por donde pasa el agua y los peces.

El flujo del agua inicia desde el tanque superior, y pasa de tanque a tanque mediante la rejilla ubicada en la parte lateral de cada tanque, de forma que se establece un flujo de agua que va hasta el tanque inferior. En la salida del último tanque, el agua pasa por un filtro de elementos sólidos, para luego ser tomada por una bomba que lleva el agua a la parte superior, donde se aplica un nuevo filtro para mejorar las condiciones del agua y desembocar en el tanque superior.

La rejilla ubicada en la parte lateral de cada tanque cuenta con un riel, que permite desplazar la rejilla hacia la parte superior, dejando un espacio por donde se mueven los peces en el tanque donde se encuentran a un tanque inferior, mejorando el proceso de producción de los peces al establecer diferentes tiempos de producción, además de prevenir daños que pueden ocurrir entre peces pequeños y grandes.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Fig. 1. Representa la vista lateral del sistema para cría de peces escalonado.

Fig. 2. Representa una vista isométrica de la estructura de los tanques del sistema para cría de peces escalonado.

Fig. 3. Representa el acople entre la rejilla, el riel y la lona.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El sistema para cría de peces escalonado cuenta con unos tanques (1) ubicados diagonalmente sobre una superficie inclinada, el cual está estructurado por unos

elementos de soporte vertical (8), unos elementos de soporte inferior (7) y unos elementos de soporte superior (6). En los elementos de soporte superior (6) se sujeta una lona (14) mediante unas placas (15), que acoplan los orificios de unión de lona (13) con los orificios de unión del elemento de soporte (11).

5

En una parte lateral del tanque (1), entre el soporte superior (6) y el soporte inferior (7) se encuentra un riel (10), que tiene acoplada una rejilla (9). El riel (10) se encuentra unido con un orificio de la lona (14), por donde fluye el agua a un tanque (1) inferior. Además, cuando se mueve la rejilla (9) por el riel (10) también permite el paso de los peces.

10

Los tanques (1) se colocan en la superficie inclinada mediante unas vigas verticales (2) que permiten que el tanque (1) sea nivelado horizontalmente. Los tanques (1) están colocados sucesivamente hasta llegar a la parte inferior de la superficie inclinada en donde se encuentra un filtro de elementos sólidos (3) acoplado a la salida del tanque (1) ubicado en la parte inferior. A la salida del filtro de elementos sólidos (3) se encuentra unido un dispositivo de bombeo (4) que lleva el agua hasta la parte superior del sistema donde se encuentra un filtro (5), para luego dejar el agua en el primer tanque (1) que se encuentra en la parte superior.

15

20