



DEPARTAMENTO DEL CAUCA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DIAS
MUNICIPIO DE TIMBIO
Resolución N°.1492-11-2004
DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

GUIA DE PRODUCCION PECUARIA N° 10

GRADO: UNDECIMO

SEMANA: DEL 7 AL 11 DE SEPTIEMBRE

TEMA: CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUES RÚSTICOS PARA TILAPIA

DOCENTE: FRANCIA ELENA RUIZ

OBJETIVO: Identificar los pasos a seguir en la construcción de estanques rústicos para tilapia.

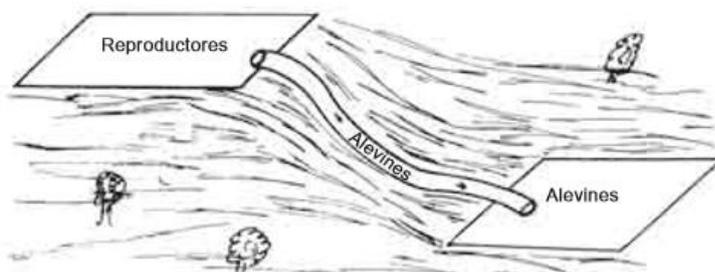
CONTENIDO

La tilapia al igual que la cachama, requiere de instalaciones muy sencillas y poco costosas, con agua corriente o estancada.

Las especies más comunes en Colombia son: Tilapia nilótica, Tilapia mosambica y Tilapia melanopleura, son eurihalinas, ya que su organismo puede adaptarse a vivir tanto en aguas dulces, salobres o marinas.

Para su cría y explotación se requieren básicamente de tres estanques, que son:

- **De producción.** En estos estanques, se encuentran los peces reproductores, durante la época de reproducción es necesario separarlos por sexo, dividiendo el estanque por medio de una red de 1/3 ó 2/3 de pulgada de luz de malla (abertura).
- **De alevinaje.** Si se cuenta con agua corriente, es recomendable construirlo cerca del estanque de reproductores, a un nivel más bajo, para aprovechar el agua del desagüe del estanque de reproducción y puedan trasladarse los alevines a su estanque, además en esta forma se disminuye la mano de obra.



De crecimiento y engorde. En éste, se colocan los peces hasta que alcancen su talla de siembra o comercial.

Es recomendable construir los estanques rectangulares en una proporción de 2:1, o sea, que el largo mida el doble del ancho, por ejemplo: 20 metros de anchura, una profundidad de 70 cm en la parte más baja y 1.20 m en la más profunda. El fondo debe ser arenoso para facilitar la reproducción de los peces. Las dimensiones de los estanques dependerán de la cantidad y talla de los peces; el número más recomendable es de 20 peces reproductores por 200 m², se debe colocar el desagüe al lado opuesto del suministro de agua. Recuerda que para su construcción necesitas las instrucciones de la lección 15 y 17.



DEPARTAMENTO DEL CAUCA - SECRETARIA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DIAS
MUNICIPIO DE TIMBIO
Resolución N°.1492-11-2004
DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

ACTIVIDADES

RESPONDA

1. Para la cría y explotación de la tilapia se requieren básicamente de tres estanques, nómbrelos y explique cada uno.

AUTOEVALUACIÓN

Con el fin de que te des cuenta de tu aprovechamiento, contesta el siguiente cuestionario, anotando dentro del paréntesis de la derecha la letra de la respuesta correcta:

1. Características de la tilapia, al adaptarse a vivir tanto en aguas dulces, salobres o marinas:..... ()
a) Euriterma b) Eurihalina c) Estenotemía
2. La luz (abertura) de la malla, para separar reproductores, puede ser de: ()
a) 1/3 b) 6/3 c) ¼
3. Los estanques donde se coloca la tilapia hasta su talla de siembra se conoce como de:..... ()
a) Crecimiento b) Alevinaje c) Desove
4. La proporción para construir los estanques es de:..... ()
a) 4:1 b) 3:1 c) 2:1
5. El fondo del estanque para tilapia se recomienda que sea:..... ()
a) Pedregoso b) Arcilloso c) Arenoso



GUIA DE PRODUCCION PECUARIA N° 11

GRADO: UNDECIMO

SEMANA: DEL 14 AL 18 DE SEPTIEMBRE

TEMA: CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUES RÚSTICOS PARA BAGRE

DOCENTE: FRANCIA ELENA RUIZ

OBJETIVO: Identificar los pasos a seguir en la construcción de estanques rústicos para bagre.

CONTENIDO

Otra especie fácil de cultivar es el bagre, ya que, al igual que la cachama y la tilapia, requiere de instalaciones sencillas y poco costosas.

En Colombia, existen diferentes variedades como: el bagre rayado, pero el más cultivado es el bagre de canal, conocido como pez gato.

Para su cría y explotación, se recomiendan los siguientes tipos de estanques:

- **Estanque para reproductores.** Debe tener un mínimo de 500 m² y separados los machos de las hembras con una malla de alambre de una pulgada de luz (abertura), para evitar desove fuera de control. Tendrá una profundidad de 80 cm en la parte más baja y 1.50 m en la más profunda.
- **Estanque para desove.** En éste, se colocarán a los machos y hembras en la época de reproducción, las dimensiones serán mayores que las del estanque de reproductores; la profundidad será de 80 cm en la parte más baja y 1 metro en la más profunda, aquí permanecerán los alevinos desde su nacimiento hasta una talla de 2 a 3 cm.
- **Estanque de alevinaje.** De preferencia, serán para facilitar el manejo y el control, con una profundidad de 80 cm a 1.20 m, en éste permanecerán hasta medir 10 ó 12 cm.
- **Estanque de engorde.** La medida será mínimo de 500 m² y una profundidad de 80 cm a 2 m, aquí permanecerá la talla comercial.

La entrada de agua será por el lado menos profundo y el desagüe, por el lado opuesto.

El fondo de los estanques para bagres debe ser pedregoso, con un poco de gravilla.

También se puede realizar la cría del bagre en canales de 20 m por 5 m, conocidos como de alta velocidad, con un flujo de agua mayor a 10 litros por segundo.



DEPARTAMENTO DEL CAUCA - SECRETARIA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DIAS
MUNICIPIO DE TIMBIO
Resolución N°.1492-11-2004
DANE 21980700022 NIT. 817.006.271-0

ACTIVIDAD

RESPONDA:

- ¿Cuáles son los tipos de estanques que se necesita para la cría y explotación del bagre?

AUTOEVALUACIÓN

Con el fin de que te des cuenta de tu aprovechamiento, contesta el siguiente cuestionario, anotando la respuesta correcta:

1. El bagre más cultivado en Colombia es el: ()

- a) Bagre rayado b) Bagre de chalapa c) Bagre de canal

2. Se recomienda que el estanque para reproductores tenga un mínimo de:..... ()

- a) 50 m² b) 100 m² c) 500 m²

3. El estanque donde permanecen los bagres hasta que alcanzan la talla comercial se conoce como de: ()

- a) Alevinaje b) Engorde c) Desove

4. El fondo del estanque para la cría de bagre debe ser:..... ()

- a) Arenoso b) Arcilloso c) Pedregoso

5. El estanque donde permanecen los alevinos hasta una talla de 2 ó 3 cm se conoce como de:..... ()

- a) Engorde b) Desove c) Alevinaje



GUIA DE PRODUCCION PECUARIA N° 12

GRADO: UNDECIMO

SEMANA: DEL 21 AL 26 DE SEPTIEMBRE

TEMA: CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUES RÚSTICOS PARA TRUCHA

DOCENTE: FRANCIA ELENA RUIZ

OBJETIVO: Explicar las características del estanque rústico para la trucha.

CONTENIDO

En esta lección trataremos la construcción de estanques rústicos para la cría y explotación de la trucha. A pesar de ser una de las actividades piscícolas que requiere de instalaciones muy tecnificadas, es posible criarla en estanques rústicos.

La trucha arco iris es una de las especies de mayor explotación en Colombia, puede vivir, en lagos, arroyos y estanques, con agua corriente, fría y bien oxigenada.

A continuación te proporcionaremos las características que deben reunir los estanques rústicos, según la etapa productiva de la trucha.

Estanque de reproductores. Éste debe tener una dimensión de 200 a 500 m², profundidad de 80 cm a 2 m y con un flujo de agua de 100 litros por minuto para 1 000 peces de 20 cm; puede ser con fondo de tierra.

Estanque de alevinaje. Con dimensiones de 4 m de largo por 60 cm de ancho y 45 cm de profundidad; con un flujo de agua de 2 a 3 litros por segundo para 15 000 alevinos.

Estanque de crecimiento. De 3 m de ancho, 15 m de largo y 75 cm de profundidad en la parte más baja y 1.20 m en la más profunda; construido en la tierra, con un flujo de 6 litros por segundo para 2 000 peces con una talla de 4 cm.

Estanque de engorde. Debe tener una dimensión de 30 m de largo y 3 m de ancho, con 75 cm en la parte más baja y 1.20 m en la más profunda; con 100 litros por segundo de flujo de agua y puede ser con fondo de tierra.

Como podrás observar, la cantidad y calidad de agua es de vital importancia en la cría y explotación de la trucha.

La forma de los estanques puede ser circular o rectangular, con poca anchura y profundidad.

Los estanques rectangulares se pueden colocar teniendo en cuenta la forma en que se distribuirá el abastecimiento del agua, en serie cuando el flujo de agua se divide según el número de estanques (figura 2).



DEPARTAMENTO DEL CAUCA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DIAS
MUNICIPIO DE TIMBIO
Resolución N°.1492-11-2004
DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0



Figura 1

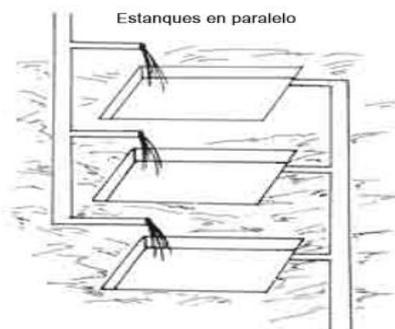


Figura 2

En los estanques circulares, el desagüe debe estar en el centro para facilitar la limpieza natural del estanque (figuras 3 y 4).

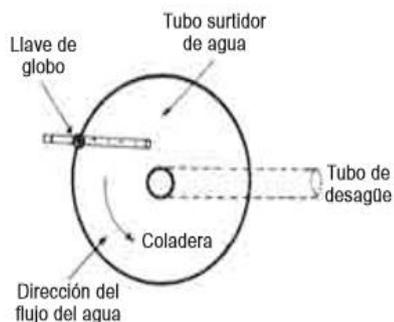


Figura 3

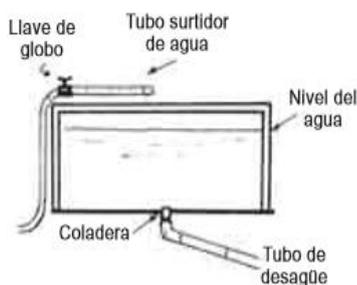


Figura 4

Para la construcción de estanques rústicos, consulta las lecciones 15 y 17, las cuales te dirán cómo seleccionar el lugar adecuado y cómo construir los estanques y canales.

Teniendo en cuenta las características de tu comunidad y con la asesoría de tu maestro, determina la posibilidad de construir estanques rústicos para criar trucha, para lo cual,



DEPARTAMENTO DEL CAUCA - SECRETARIA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DIAS
MUNICIPIO DE TIMBIO
Resolución N°.1492-11-2004
DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

puedes solicitar la asesoría del personal técnico de los centros piscícolas de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica (Umata) más cercanos a tu comunidad o región.

ACTIVIDAD

RESPONDA

- Describe las características que deben reunir los estanques para la cría de trucha.
- Qué opinas de las construcciones de estanques para la explotación de trucha

AUTOEVALUACIÓN

Con el fin de que te des cuenta de tu aprovechamiento, contesta el siguiente cuestionario, anotando la respuesta correcta:

1. La trucha arco iris es una especie que requiere de agua:..... ()

- a) Estancada b) Turbia c) Clara y oxigenada

2. Es uno de los factores principales que se deben tener en cuenta en la cría y explotación de la trucha:..... ()

- a) El terreno b) El agua c) La luz

3. El estanque de alevinaje debe medir: ()

- a) 4 m por 60 cm b) 3 m por 1.5 m c) 30 m por 3 m

4. Cuando el flujo de agua circula de un estanque a otro, se dice que están: ()

- a) En serie b) En paralelo c) Combinados

5. Cuando el abastecimiento de agua se divide según el número de estanques, se dice que están:..... ()

- a) Divididos b) En paralelo c) En serie