

Durante el período de cortejo comen menos, por su precocidad en la reproducción, y luego, al extraer los jaramugos y pasarlos a estanques de pre-cría, se alimentan con un **6%** hasta que alcancen la talla comercial. El alimento se presenta en polvo o harina, considerando el tamaño de los alevines.

## EQUIPO UTILIZADO EN PROCESO

- ✓ Chinchorros con luz de malla fina
- ✓ Huacales, baldes y coladores finos
- ✓ Balanzas y lumpes
- ✓ Bolsas plásticas de **24x36"** de **0.05 mm**
- ✓ Balones de oxígeno

## EJEMPLO PARA REPRODUCIR 100 MIL ALEVINES

- ✓ Tres estanques de **100 m²** c/u
- ✓ Dos estanques de **500 m²** para pre-cría
- ✓ **300** reproductores hembras de **200 gr.**, peso mínimo
- ✓ **150** reproductores machos de **225 gr.**, peso mínimo

## DISTRIBUCIÓN Y EMPAQUE DE ALEVINES



De preferencia realizarla en tempranas horas, para evitar cambios bruscos de temperaturas. Desplazarlos en transporte liviano para evitar mortalidades.

## ACTIVIDADES

1. Recolectar la cantidad solicitada de alevines, **5 días** antes de la entrega, a pilas de lavado con mayores recambios de agua.
2. Aplicar antibióticos para evitar infecciones, parásitos y bacterias.
3. Equilibrar las temperaturas del agua con un poco de hielo, a un promedio de **21 y 24** grados para su traslado.
4. Verificar que las bolsas a utilizar no estén rotas y que sean de buena calidad.
5. Contar los alevines por muestras, en un litro de agua, pesando un kilogramo de alevines para obtener la cantidad promedio de entrega.
6. No alimentar los alevines un día antes de la entrega. Así se evita el estrés y la mortalidad por el traslado.
7. Cuando se trasladan los alevines en bolsas plásticas, suministrar **12** litros de agua = **25%** y **50%** de oxígeno y el otro **25%** para amarre con banda de hule.
8. Cuando se trasladan en bidones plásticos, de preferencia un tanque de **700** litros, suministrar **350** litros de agua para trasladar hasta **50** mil alevines por viaje, aunque depende de la talla, peso y tiempo de traslado.
9. La cantidad de alevines por bolsas también depende de la talla y peso que tengan los alevines al momento del traslado.



## EJEMPLOS

- ✓ Si los alevines están de **1** gramo de peso, trasladar hasta **1,200** por bolsas.
- ✓ Si los alevines están de **2** gramos, embolsar hasta **600** unidades.

✓ Si están de **3** gramos, **300** alevines por bolsa.

✓ Los precios de venta varían entre **\$0.03, \$0.04 y \$0.07** centavos, según el peso.

## OBSERVACIONES

Si desea producir alevines a través de métodos de masculinización, se recomienda buscar asistencia técnica para obtener las autorizaciones pertinentes: Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura (CENDEPESCA) y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), para no incurrir en prohibiciones que obstaculicen el proceso.

**SOLICITE INFORMACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA EN:**  
**PBX CENDEPESCA: 2228-1066**  
**Misión Técnica de Taiwán: 2257-6808**

# PRODUCCIÓN DE ALEVINES

## BISEXUAL DE TILAPIA EN ESTANQUES





Producir alevines es un sistema que ofrece grandes alternativas de mercado. Su reproducción y manejo es muy fácil y es factible producir grandes cantidades de alevines en áreas muy pequeñas.

La cantidad de alevines a producir, se calcula en base al peso promedio de cada hembra, a quien se le estima un promedio de **2** huevos efectivos por gramo de peso.

Si una hembra pesa **200** gramos, la cantidad efectiva de huevos a nacer podría ser de **400** jaramugos o alevines.

## INFRAESTRUCTURA

Para éste cultivo se utilizan estanques pequeños, con un promedio de **100** a **500** metros cuadrados y una profundidad máxima de **80** a **100** centímetros. Se pueden utilizar estructuras de concreto, fibra de vidrio, o estanques pequeños de arcilla, para facilitar el manejo y la reproducción.



## SISTEMA DE AGUA

El agua utilizada debe cumplir requisitos de calidad, cantidad y parámetros físico químico que propicien el proceso de reproducción. Se prefieren aguas nacidas o pueden ser aguas filtradas de ríos, lagos o embalses, sin ningún contaminante químico. La cantidad de agua debe ser suficiente para hacer permanentes recambios mientras se reproducen los alevines.



## ESPECIE A CULTIVAR

Para la reproducción de alevines, se recomiendan especies que generan un rápido crecimiento en cultivos de engorde, entre las que destaca la tilapia blanca, gris y roja.



Se adaptan a cualquier ambiente, especialmente a temperaturas que rondan los **26** a **33** grados centígrados.

## METODOLOGIA DE MANEJO

- ✓ Preparar la cantidad de estanques o pilas a utilizar.
- ✓ Limpieza para eliminar el azolve.
- ✓ Controles de entrada y salida del agua.
- ✓ Controlar con redes el ingreso de depredadores a los estanques.
- ✓ Selección, levantamiento y preparación de los reproductores en estanques, hasta alcanzar un peso promedio de **200** gramos las hembras y **225** gramos los machos
- ✓ Separar los reproductores hembras y machos, en estanques diferentes, por un lapso de **45** días, a una densidad de **3** peces por **1** metro cuadrado.
- ✓ Cruzar a los reproductores durante **30** días, con densidad de siembra de **1** macho por **2** hembras por metro cuadrado. Ese es el tiempo que dura la reproducción.
- ✓ Apartir de **15** días de unidos los reproductores, inicia la recolección de jaramugos que se trasladan a estanques de pre-cría o a sistemas de masculinización. Se emplean técnicas apropiadas para engorde comercial.

- ✓ La pre-cría se engorda hasta alcanzar un peso promedio de **2** a **3** gramos. Los alevines están listos para entregarse en repoblaciones y en proyectos productivos como jaulas flotantes y estanques.
- ✓ La reproducción se logra en **3** meses promedio, logrando **4** cosechas por año.

## ALIMENTACION

Alimentarlos es fácil, porque son especies que comen casi de todo. También se pueden alimentar con subproductos agrícolas que contengan fibras, carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales, con proteínas entre **32** a **40**%.

Cuando están separados, a los reproductores se les alimenta con pelet al **3**% de la biomasa total y al **1.5** % cuando están unidos en el ciclo de reproducción.

