GUÍA AMIGABLE

APRENDAMOS A PRODUCIR TILAPIA CON BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS



Producción responsable y sostenible

Peces sanos, de buena calidad

Beneficios para tu familia y la comunidad

Cuidamos el agua y el medio ambiente

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

Perú Responde

Elaboración

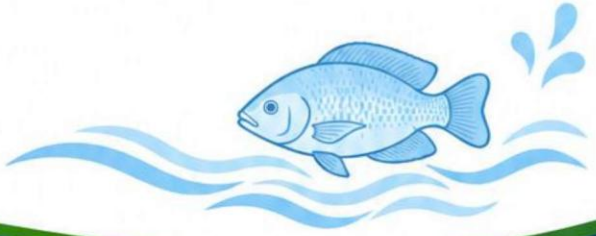
Grupo de Trabajo de Guías Amigables
Comité Técnico de Normalización de Acuicultura

Coordinación técnica

Secretaría Técnica
Dirección General de Acuicultura

Documento base

NTP 032.001:2024 ACUICULTURA.
Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia. 2.ª Edición.



Acuicultura responsable, un futuro para todos

RUTA DE APRENDIZAJE

Aprende paso a paso cómo producir tilapia aplicando Buenas Prácticas Acuícolas



Esta guía te acompañará en cada etapa del cultivo de la tilapia, desde la planificación del centro de producción hasta la cosecha, siguiendo las recomendaciones de la Norma Técnica Peruana **NTP 032.001:2024.**

CONOZCAMOS PRIMERO...

- Presentación
- ¿Qué son las Buenas Prácticas Acuícolas (BPA)?
- ¿Por qué debo aplicar las BPA?

META FINAL

Tilapia sana, producción responsable y acuicultura sostenible



PASO A PASO HACIA UNA PRODUCCIÓN RESPONSABLE

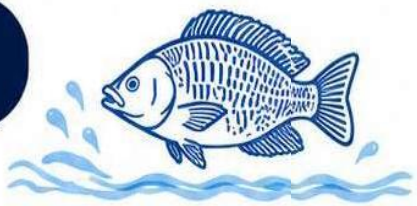
- **PASO 1** Produce de manera formal
- **PASO 2** Elige adecuadamente el lugar de cultivo
- **PASO 3** Selecciona buenos reproductores
- **PASO 4** Maneja correctamente la reproducción
- **PASO 5** Cuida tus alevines
- **PASO 6** Maneja adecuadamente juveniles y adultos
- **PASO 7** Mantén una buena sanidad acuícola
- **PASO 8** Cuida la calidad del agua
- **PASO 9** Protege el medio ambiente
- **PASO 10** Cuida a las personas
- **PASO 11** Registra todas tus actividades
- **PASO 12** Realiza una cosecha responsable

AL APLICAR CADA UNO DE ESTOS PASOS CONTRIBUIRÁS A:

- Obtener tilapias sanas y de buena calidad.
- Proteger el ambiente y utilizar responsablemente los recursos naturales.
- Fortalecer la inocuidad y la sanidad de tu producción.
- Mejorar la productividad y la rentabilidad de tu centro acuícola.
- Desarrollar una acuicultura formal, responsable y sostenible.

Esta guía ha sido elaborada con base en la Norma Técnica Peruana **NTP 032.001:2024** "Acuicultura. Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia (2.ª Edición)".

PRESENTACIÓN



La **tilapia** es una de las especies acuícolas más importantes del Perú y del mundo. Su cultivo representa una oportunidad para **mejorar los ingresos familiares, generar empleo y contribuir a la seguridad alimentaria.**



Para obtener una producción exitosa, es importante aplicar **Buenas Prácticas Acuícolas (BPA)**, las cuales permiten producir **peces sanos, de buena calidad**, **proteger el ambiente y mejorar la rentabilidad** del negocio acuícola.



Esta guía presenta de manera sencilla las principales recomendaciones contenidas en la Norma Técnica Peruana **NTP 032.001:2024.**

¡Te invitamos a recorrer juntos el camino hacia una acuicultura sostenible y competitiva!

FUENTE DE ESTA GUÍA:

Basada en la Norma Técnica Peruana
NTP 032.001:2024
ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia
(2.ª Edición)

Comité Técnico de Normalización de Acuicultura

¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS?

Son un conjunto de acciones y procedimientos que ayudan a producir tilapia de manera responsable, garantizando:

RECUERDA

Aplicar las Buenas Prácticas Acuícolas (BPA) es la mejor forma de producir tilapia sana, de calidad y de manera sostenible.

1. PECES SALUDABLES

Peces sanos que crecen mejor, son más resistentes a enfermedades y aseguran una producción de tilapia de calidad.



2. ALIMENTOS INOCUOS

Permiten ofrecer productos seguros para el consumidor, aptos para su alimentación y que cumplen la normativa sanitaria.



3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Promueven el uso responsable del agua, el manejo adecuado de residuos y la conservación de los recursos naturales.



4. BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

Contribuyen a un ambiente de trabajo seguro, saludable y con respeto para todas las personas.

Promovemos el respeto, la seguridad y el bienestar de quienes trabajan en la acuicultura.

5. MAYOR PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD

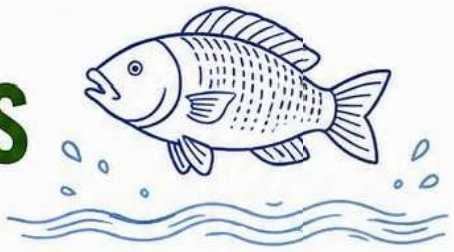
Ayudan a obtener mejores resultados productivos y económicos, a ser más competitivos y a mejorar la calidad de vida de nuestras familias y comunidades.



MENSAJE CLAVE

Aplicar las BPA significa producir más y mejor, cuidando a los peces, a las personas y al ambiente.

¿POR QUÉ DEBO APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS?



Si aplicas las BPA podrás:

- Obtener una tilapia de **mejor calidad.**
- Reducir pérdidas por **enfermedades.**
- Mejorar el **crecimiento** de tus peces.
- Cuidar los **recursos naturales.**
- Incrementar tus oportunidades de **comercialización.**
- Desarrollar una actividad **formal y sostenible.**
- Generar beneficios para tu **familia y comunidad.**

Aplicar las BPA es producir más y mejor, cuidando a los peces, a las personas y al ambiente.

PASO 1

PRODUCE DE MANERA FORMAL

Para desarrollar tu actividad acuícola debes contar con los permisos y autorizaciones que exige la normativa vigente.

ENTIDADES QUE TE ACOMPAÑAN

- PERÚ Ministerio de la Producción
- ANA – Autoridad Nacional del Agua
- SANIPES – Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura
- PERÚ Ministerio del Ambiente
- DIREPROS – Direcciones Regionales de Producción

RECUERDA:

- Autorización o concesión acuícola.
- Derecho de uso de agua.
- Instrumento de gestión ambiental.
- Habilitación sanitaria.
- Licencias y autorizaciones complementarias.

PASO 2

ELIGE ADECUADAMENTE EL LUGAR DE CULTIVO

Antes de instalar tu centro acuícola debes considerar:

- Disponibilidad de agua durante todo el año.
- Buena calidad de agua.
- Accesibilidad al centro de producción.
- Seguridad frente a inundaciones o contaminación.
- Condiciones adecuadas para el crecimiento de la tilapia.

IMPORTANTE:

Evita instalar centros acuícolas cerca de fuentes de contaminación agrícola, industrial o doméstica.



Elegir bien y producir de manera formal es el primer paso hacia una acuicultura sostenible y responsable.



PASO 3

SELECCIONA
BUENOS REPRODUCTORES

Un buen reproductor debe presentar:

- Buena conformación corporal.
- Ausencia de deformidades.
- Buena coloración.
- Buen estado sanitario.
- Procedencia conocida y autorizada.



PASO 4

MANEJA CORRECTAMENTE
LA REPRODUCCIÓN

Para obtener alevines de calidad:

- Mantén reproductores sanos.
- Utiliza proporciones adecuadas entre machos y hembras.
- Evita el estrés de los peces.
- Mantén instalaciones limpias.
- Registra todas las actividades productivas y sanitarias realizadas.



RECUERDA:
Los reproductores deben provenir de centros de producción habilitados sanitariamente.

PASO 5

CUIDA TUS ALEVINES

Los primeros días de vida son fundamentales. Por ello debes:

- Mantener agua de buena calidad.
- Suministrar alimento adecuado.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- Realizar monitoreos permanentes.
- Retirar oportunamente ejemplares muertos. para evitar problemas sanitarios y de calidad del agua.



Alevines en hapas o estanques.



Alimentación adecuada.



Retiro oportuno de peces muertos.

Un buen cuidado en esta etapa asegura peces sanos y fuertes.

PASO 6

MANEJA ADECUADAMENTE JUVENILES Y ADULTOS

Para lograr un buen crecimiento:

- Utiliza alimento balanceado de calidad con registro sanitario.
- Controla las cantidades suministradas.
- Realiza biometrías periódicas.
- Monitorea el comportamiento de los peces.
- Evalúa permanentemente la calidad del agua.



Alimentación balanceada.



Biometría periódica: medición y pesaje.



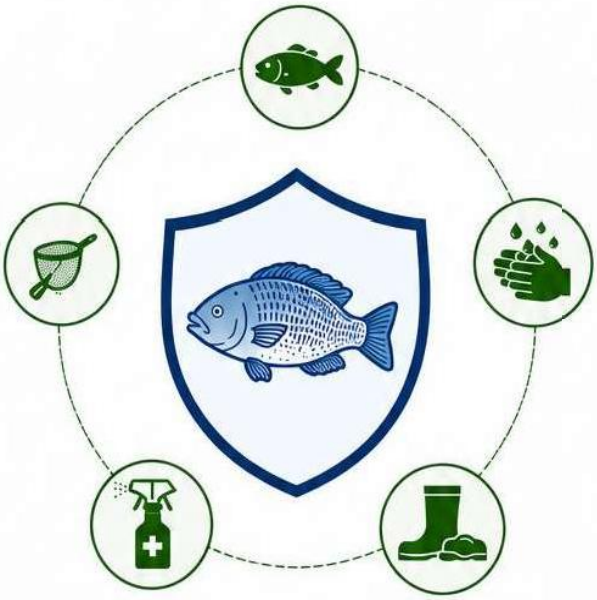
Monitoreo constante de la calidad del agua.

RECUERDA:
El manejo adecuado en cada etapa asegura una producción sostenible y de calidad.

PASO 7 MANTÉN UNA BUENA SANIDAD ACUÍCOLA

La prevención siempre será mejor que el tratamiento. Por ello:

1. Compra semilla de origen **confiable y certificada.**
2. Desinfecta equipos y materiales.
3. Controla el ingreso de personas y vehículos.
4. Mantén protocolos de bioseguridad.
5. Retira oportunamente ejemplares muertos o enfermos.
6. Evita el ingreso de aves silvestres al centro de producción.
7. Reporta a **Sanipes** en un período de 24 horas la mortalidad masiva e inusual vinculada a la presencia de enfermedades.



PASO 8 CUIDA LA CALIDAD DEL AGUA

La calidad del agua influye directamente en la salud y el crecimiento de la tilapia.

Parámetros de calidad de agua para el cultivo de tilapia

Parámetro		Rango óptimo
	Temperatura (°C)	25 - 30
	Salinidad (ppt)	< 20
NH_3	NH_3-N (ppm)	< 0,1
NO_3	NO_3 (ppm)	0 - 40 (> 80 es tóxico)
	Turbidez (mg/L)	< 100
O_2	Oxígeno disuelto (ppm)	5 - 10
pH	pH	6 - 8,5
CO_2	CO_2 (ppm)	< 20

Debes monitorear:

- Oxígeno disuelto.
- Temperatura.
- pH.
- Transparencia.
- Otros parámetros recomendados por los especialistas.

RECUERDA:
Una buena calidad de agua significa peces más saludables y mejor productividad.



PASO 9 PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE

La acuicultura responsable contribuye al desarrollo sostenible.

Por ello:

- Usa racionalmente el agua.
- Maneja adecuadamente los residuos.
- Evita la contaminación.
- Mantén limpias las instalaciones.
- Protege la biodiversidad de la zona.
- Realiza un uso racional de los antibióticos con asesoría de un médico veterinario.



PASO 10 CUIDA A LAS PERSONAS

La seguridad es responsabilidad de todos.

Todo trabajador debe contar con:

- Equipos de protección personal adecuados.
- Capacitación permanente.
- Condiciones seguras de trabajo.
- Conocimiento de los planes de emergencia.



NO al trabajo infantil.

NO a la discriminación.

SÍ al respeto y la inclusión.

PASO 11 REGISTRA TODAS TUS ACTIVIDADES

Los registros permiten conocer la historia completa del cultivo.

Anota siempre:

- Fecha de siembra.
- Procedencia de la semilla.
- Alimentación utilizada.
- Biometrías realizadas.
- Mortalidades.
- Tratamientos aplicados.
- Fecha de cosecha.
- Registro de movilización.
- Limpieza y desinfección.



A esto se le conoce como **trazabilidad.**

PASO 12 REALIZA UNA COSECHA RESPONSABLE

Durante la cosecha:

- Manipula los peces cuidadosamente.
- Reduce el estrés.
- Mantén condiciones higiénicas.
- Utiliza recipientes limpios.
- Transporta adecuadamente el producto.



RECUERDA:
Una cosecha responsable garantiza un producto de calidad y la sostenibilidad de tu actividad acuícola.

MENSAJE FINAL

La aplicación de las **Buenas Prácticas Acuícolas** permite producir tilapia de manera **responsable, sostenible y rentable.**

Cada acción que realizas en tu centro acuícola contribuye a obtener un **producto saludable,** proteger el ambiente y fortalecer el desarrollo de la **acuicultura peruana.**

¡Produzcamos tilapia con calidad, compromiso y responsabilidad!



Guía elaborada en base a la
NTP 032.001:2024 ACUICULTURA.
Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia. 2.ª Edición.

Comité Técnico de Normalización de Acuicultura