

# Plan Nacional de Desarrollo de Competencias y Capacidades – PDCC 2018

## CONTROLES PREVENTIVOS

### Higiene y Saneamiento

Junio 2018  
Blga. Betsi Boada Mata  
Sub Dirección de Sanidad Acuícola - SDSNA



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



**SANIPES**  
Organismo Nacional de  
Sanidad Pesquera

# HIGIENE Y SANEAMIENTO

Son prácticas de **limpieza y desinfección** que deben de realizarse en los centros acuícolas para mantener las **condiciones higiénicas** del establecimiento e **inocuidad** del producto.



**Animales sanos = Disminución de costos y pérdidas de económicas**

# HyS – Limpieza y desinfección

## Limpieza

Es la **remoción mecánica** de la **suciedad visible** como tierra, residuos de alimentos, grasa u otros en el ambiente, superficies y objetos.

Normalmente se usa **agua** y **detergente** para este proceso.

## Desinfección

Es la aplicación de **agentes químicos o físicos**, después de una limpieza completa, destinada a **destruir a los agentes patógenos** causantes de enfermedades de especies hidrobiológicas.

# Para aplicar el Programa de Higiene y Saneamiento se debe tener en cuenta las siguientes actividades

1. Limpieza y desinfección de las Instalaciones de cultivo.
2. Manejo de residuos.
3. Control de plagas.

# 1. Limpieza y desinfección de instalaciones de cultivo

Diferentes métodos para:

- **Prevención:** Limpieza y desinfección diaria de fómites, baños, comedor.
- **Control:** Limitar propagación dentro o entre establecimientos de cultivo.
- **Erradicación:** Conlleva la desinfección total de toda la instalación (luego de cada cosecha).



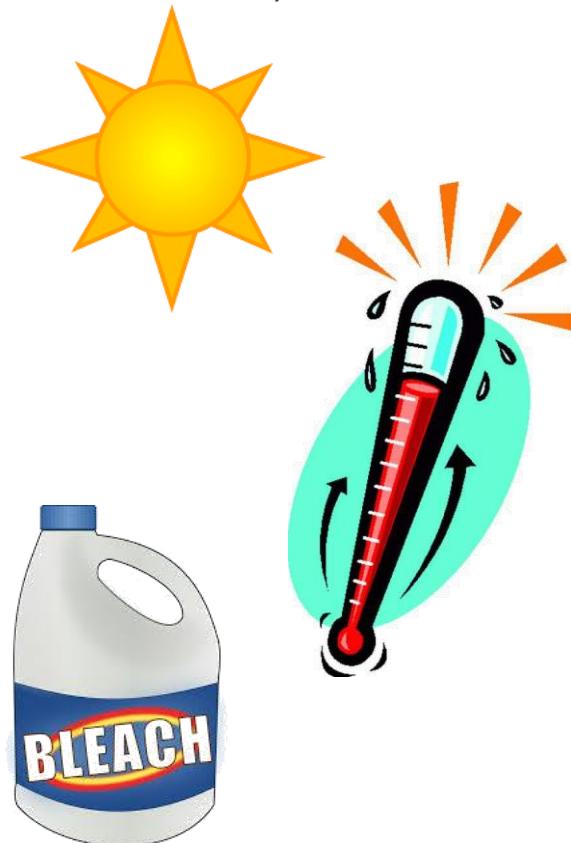
# 1. Limpieza y desinfección de instalaciones de cultivo

**Desinfectante:** Son productos químicos o procesos que usados para destruir gérmenes, como virus, bacterias y otros microbios que pueden causar infecciones y enfermedades.

**A. Métodos físicos:** Desecación, radiación ultravioleta y el calor

**B. Métodos químicos:** Yodo, cal, cloro .

Procesos	Indicaciones	Método de uso
Desecación	Patógenos de los peces en el fango de los fondos	Secar durante 3 meses a una T° superior a los 18°
Rayos UV (254 nm)	Virus y bacterias	10 mJ/cm <sup>2</sup>
Amonio cuaternario	Bacterias, algunos virus y hongos, manos, superficies de plástico	0.1-1 g/L durante 1-15 minutos
Cal	Patógenos sobre la base de tierra seca	0.5 kg/m <sup>2</sup> durante 4 semanas
Yodo	Bacterias y virus en redes, botas y vestimenta	200 mg/L durante unos segundos
Hipoclorito de sodio	Bacterias y virus sobre cualquier superficie limpia y en el agua	30 mg de cloro/L
	Redes, botas y vestimenta	200 mg a 1 g/L



# Desinfectantes y detergentes aprobados por SANIPES

PRODUCTO	PAÍS DE ORIGEN	CLASIFICACIÓN	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACEUTICA	ESPECIE DE DESTINO
DUPLALIM	CHILE	DESINFECTANTE	GLUTARALDEHÍDO, AMONIOS CUATERNARIOS, MEZCLA DE AMONIOS	CONCENTRADO SOLUBLE	INDUSTRIA ACUÍCOLA
TONALIM LÍQUIDO	CHILE	DETERGENTE	HIPOCLORITO DE SODIO	LÍQUIDO DETERGENTE	INDUSTRIA ACUÍCOLA
BIO YODO	PERU	DESINFECTANTE	YODO	SOLUCIÓN LIQUIDA	INDUSTRIA ACUÍCOLA
BIODET	PERU	DESINFECTANTE	SAPONINAS DE SÁBILA (Aloe vera)	LÍQUIDO AMARILLO	INDUSTRIA ACUÍCOLA
			GENAPOL (ACEITE DE COCO SAPONIFICADO) COCOAMIDA (ACEITE DE COCO)		
			ACIDO CÍTRICO (EXTRACTO DE LIMÓN) CLORURO DE SODIO		
BIOSANIT AQUA	PERU	DESINFECTANTE	EXTRACTO DE SEMILLA DE TORONJA, EXTRACTO DE HOJAS DE EUCA利PTO, ACIDO ACETICO NATURAL, ACIDOS ORGANICOS NATURALES	LÍQUIDO COLOR VERDE	INDUSTRIA ACUÍCOLA
BIODET – D3	PERU	DESINFECTANTE	SAPONINAS DE SÁBILA (Aloe vera)	LÍQUIDO HOMOGÉNEO DE COLOR AMARILLO	INDUSTRIA ACUÍCOLA
			GENAPOL (ACEITE DE COCO SAPONIFICADO) ACIDO ACÉTICO (FERMENTACIÓN DE UVA) ACIDO CÍTRICO (EXTRACTO DE LIMÓN) ENZIMAS (PROTEASA Y AMILASA DE PAPAYA)		
BIO HBV 15%	PERU	DESINFECTANTE	ACIDO PERACÉTICO	SOLUCIÓN LIQUIDA LIGERAMENTE AMARILLA	INDUSTRIA ACUÍCOLA

- Higiene y saneamiento

# 1. Limpieza y desinfección de instalaciones de cultivo



# 1. Limpieza y desinfección de instalaciones de cultivo

## Indumentaria apropiada



vs



# 1.1 Limpieza y desinfección de un estanque

- ✓ Luego de la cosecha establecer un **periodo prudencial** para la nueva siembra (lapso para implementar vacío sanitario).
- ✓ Manejo apropiado de los animales a desechar:
  - Enterrados** (cal apagada o cal viva).
  - Reutilizados**: Compostaje, ensilados, harina, planta procesadora especial de carcassas.



- Higiene y Sanamiento

# 1.1 Limpieza y desinfección de un estanque



- Limpieza
- Evaluación del estado de fondo
- Manejo de sedimentos.

# 1.2. Desinfección de equipos y oficinas

## 1. Equipos desechables

Baratos y de fácil adquisición: mallas, redes, mangueras aireadoras.

## 2. Equipos no desechables

- Sometidos a remojo (sol. de 200 ppm de cloro por 24 - 48 hs): tuberías removibles, japas, cristalería de laboratorio.
- Equipo eléctricos o motorizados: Remover toda la suciedad y luego ser rociado con la solución.
- Instrumentos de medición y pequeñas herramientas eléctricas: Limpiar con esponja impregnada con yodo.

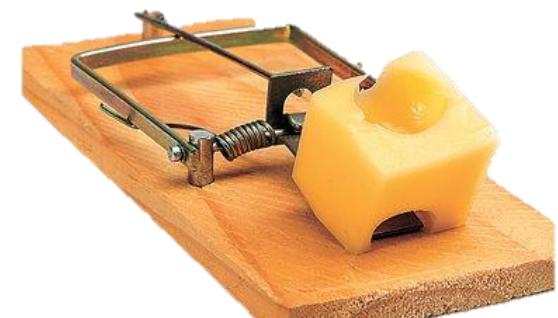
## 3. Oficinas, baños, instalaciones eléctricas, refrigerados, congeladoras

- Lavar con detergentes comunes y después enjuagar con una solución de 200 ppm de yodo.



## 2. Sistema de Control y Erradicación de plagas

- ❖ Procedimientos para prevenir, detectar y erradicar la presencia de plagas que pueda contaminar las áreas y los productos obtenidos en el centro acuícola.
- ❖ Procedimiento más relevante: medidas preventivas (adecuada disposición de los residuos):
- ✓ Recoger diariamente la basura (clasificarla) y ubicar los desechos orgánicos en un lugar apropiado (o ser enterrados con cal).
- ✓ Mantener instalaciones libres de maleza (acumulación de basura y refugio de roedores).
- ✓ Instalación de trampas y plaguicidas debe ser colocado por personal experto (croquis).



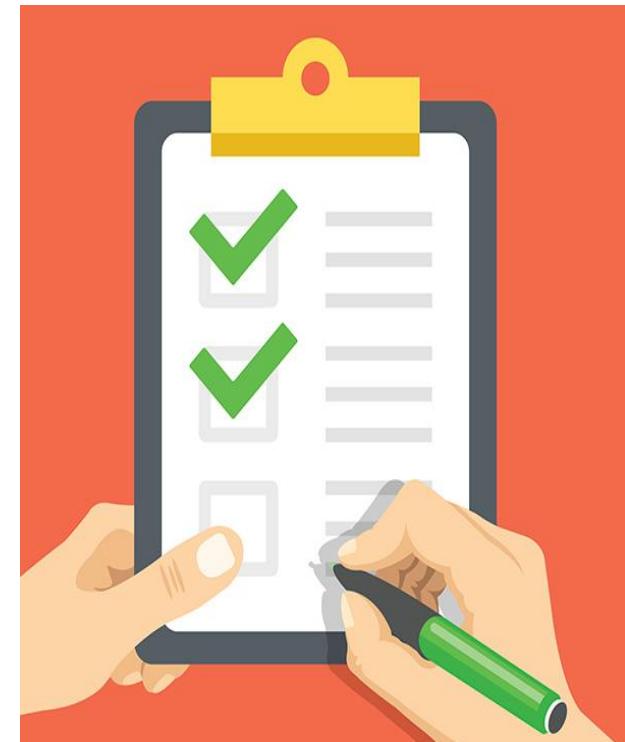
### 3. Manejo de residuos Inorgánicos

- ✓ Se debe disponer en tachos de manera clasificada, protegidos por un techo.



## 4. Registro y Verificación

- ❖ Actividades de limpieza y desinfección deben estar documentadas en registros.
- ❖ Verificación servirá para:
  - ✓ **Seguimiento** de las medidas implementadas.
  - ✓ **Evaluar** el proceso productivo
  - ✓ **Reducir** los riesgos de introducción y propagación de patógenos
  - ✓ **Corregir**
  - ✓ **Demostrar** que el producto está **libre peligros** químicos y biológicos para el consumidor
  - ✓ Demostrar que se ha realizado con **prácticas amigables** al medio ambiente.





**SANIPES**  
Organismo Nacional de  
Sanidad Pesquera



Sede Surquillo: Domingo Orué Nº 165, piso 7, Surquillo - Lima, Perú

Sede Ventanilla: Carretera a Ventanilla Km. 5.2, Callao - Perú

Central telefónica: (51-1) 213 8570

[www.sanipes.gob.pe](http://www.sanipes.gob.pe)



Sanipes



@SanipesPerú



Sanipes TV