

Seguridad Alimentaria para Producción de Yogurt Artesanal

Bienvenidos al **Curso 4: Seguridad Alimentaria y Normativas**, diseñado específicamente para productores de yogurt artesanal que buscan escalar su producción manteniendo los más altos estándares de calidad e inocuidad.

A lo largo de este curso, desarrollaremos las competencias necesarias para garantizar la inocuidad de sus productos lácteos fermentados, cumpliendo con todas las normativas vigentes y preparando su negocio para un crecimiento sostenible.

Este programa está dirigido a productores activos con experiencia previa, que desean profesionalizar su operación y expandir su mercado de manera segura y responsable.



by **Luis Angel Bonilla Oré**



Made with **GAMMA**



Introducción a la Seguridad Alimentaria

600M

Casos anuales

Enfermedades transmitidas por alimentos
(ETAs) a nivel mundial

75%

Prevención

Porcentaje de ETAs que podrían evitarse
con buenas prácticas

4.5%

Incidencia

Porcentaje de casos relacionados con
productos lácteos

La seguridad alimentaria es fundamental para cualquier productor, especialmente en productos lácteos donde existen riesgos microbiológicos específicos. El yogurt, aunque es un alimento fermentado con propiedades protectoras, requiere controles estrictos para garantizar su inocuidad.

La normativa actual exige a los productores artesanales implementar sistemas preventivos que aseguren que sus productos no representan un riesgo para los consumidores, incluso a pequeña escala.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)



Las Buenas Prácticas de Manufactura constituyen la base fundamental para garantizar la inocuidad de sus productos. Para productores artesanales, implementar BPM no significa grandes inversiones, sino adaptar principios básicos a su escala de producción.

El control de los parámetros críticos como tiempo y temperatura de fermentación (4-6 horas a 42-45°C) y el pH final (4.5 o menor) son especialmente importantes para asegurar tanto la calidad como la seguridad del yogurt.

Higiene del Personal

Lavado correcto de manos

La técnica OMS de 7 pasos reduce un 99.8% las bacterias. Debe realizarse durante al menos 20 segundos con agua potable y jabón, seguido de desinfección con alcohol al 70%.

El personal es el factor más importante en la inocuidad alimentaria, ya que puede ser la principal fuente de contaminación. La capacitación debe realizarse al menos trimestralmente, abarcando temas de higiene personal, enfermedades transmisibles y procedimientos sanitarios.

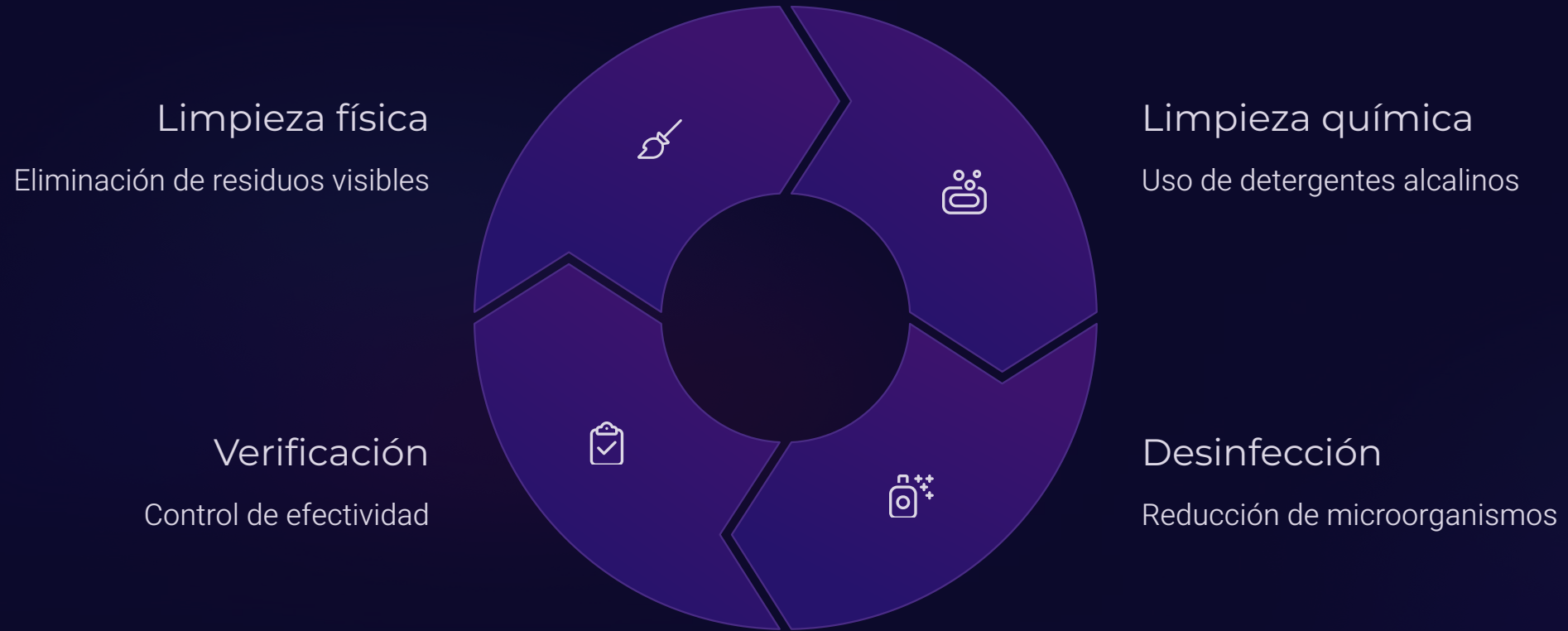
Indumentaria adecuada

El uso de cofia, mascarilla, guantes, delantal y calzado exclusivo forma una barrera protectora esencial. Debe ser de colores claros para detectar suciedad y de materiales lavables.

Control de salud

Los manipuladores deben contar con certificado médico actualizado anualmente y reportar inmediatamente cualquier síntoma de enfermedad, especialmente gastrointestinal o cutánea.

Higiene de Instalaciones y Utensilios



El diseño de las instalaciones debe permitir un flujo lineal que evite la contaminación cruzada. Las superficies deben ser lisas, impermeables y de fácil limpieza, preferentemente acero inoxidable para áreas de contacto con alimentos.

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) deben detallar frecuencia, productos, concentraciones y responsables. La validación puede realizarse mediante pruebas rápidas de ATP o placas de contacto, accesibles también para pequeños productores.

Análisis de Riesgos - HACCP Básico



Identificación de peligros

- Biológicos: Salmonella, E. coli, Listeria
- Químicos: Antibióticos, detergentes
- Físicos: Fragmentos, pelos, insectos



Puntos Críticos de Control (PCC)

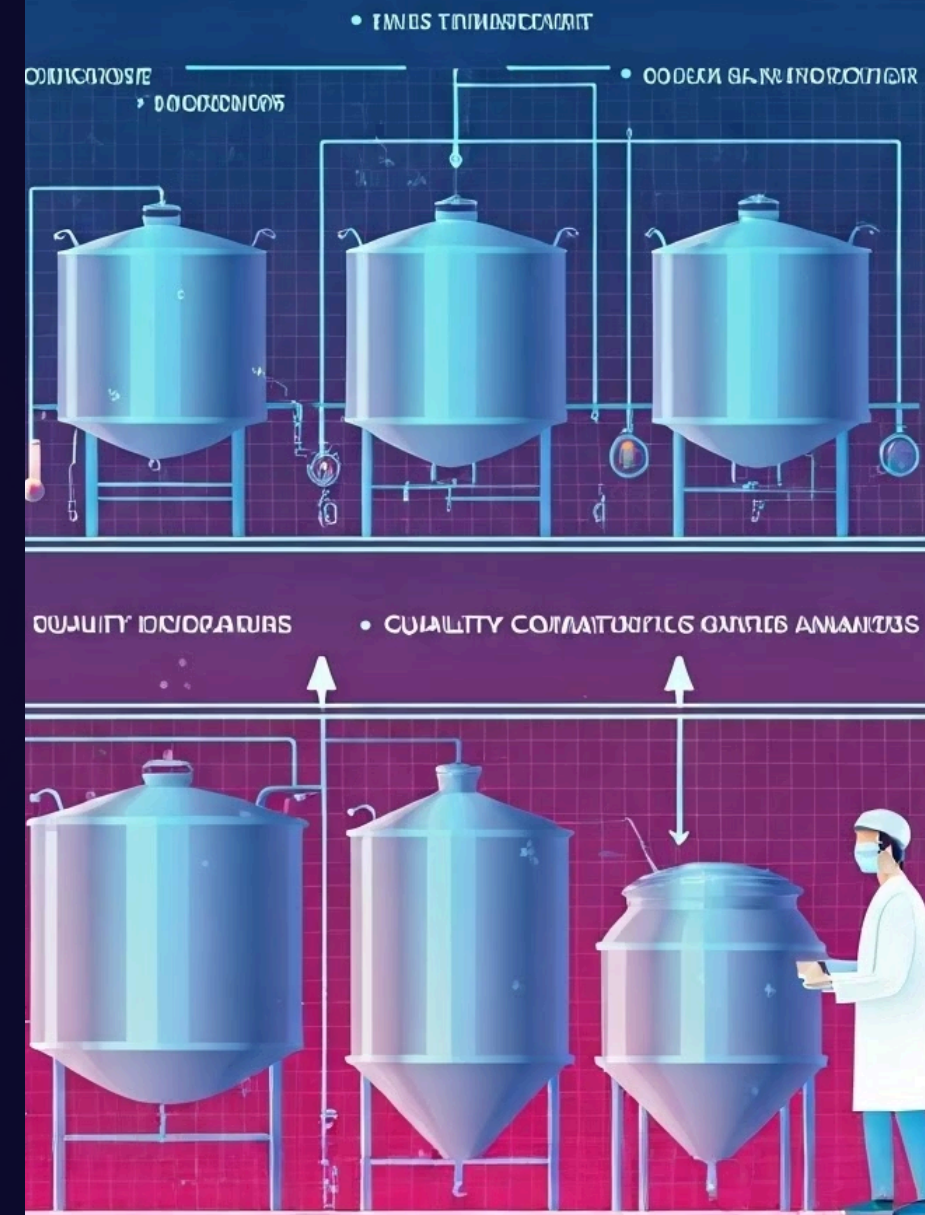
- Pasteurización (mínimo 72°C por 15 segundos)
- Fermentación (pH final $\leq$ 4.5)
- Refrigeración ($\leq$ 4°C)



Monitoreo y medidas correctivas

- Registro de temperaturas y tiempos
- Medición y registro de pH
- Acciones cuando se desvían los límites

El sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) puede simplificarse para productores artesanales manteniendo su efectividad. La clave está en identificar correctamente los puntos donde el control es crítico para la inocuidad.



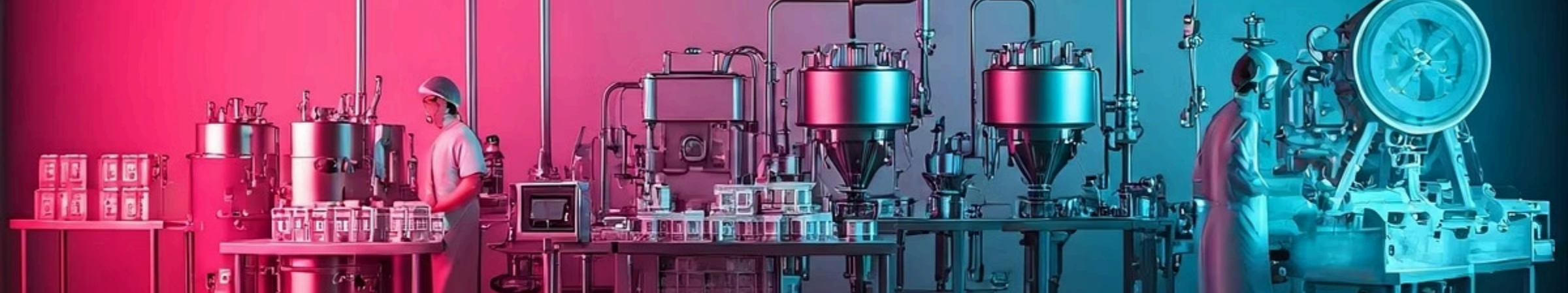
Etiquetado y Trazabilidad



Información obligatoria	Denominación del producto
	Lista de ingredientes
	Contenido neto
	Fecha de vencimiento
	Identificación del lote
	Datos del fabricante
Información nutricional	Condiciones de conservación
	Obligatoria para envases > 100 cm ²
Vida útil	21-28 días en condiciones adecuadas de refrigeración

Un sistema de trazabilidad efectivo permite seguir el producto desde la materia prima hasta el consumidor. Para productores artesanales, un sistema simple pero efectivo puede implementarse con códigos que identifiquen fecha de elaboración, lote de leche utilizada y responsable de producción.

La determinación de vida útil debe basarse en pruebas de estabilidad que incluyan análisis microbiológicos y sensoriales a diferentes intervalos. Para yogurt artesanal, se recomienda una vida útil conservadora inicial de 21 días bajo refrigeración constante.



Escalando su Producción con Seguridad

Paso 1: Formalización Legal

- Registro sanitario
- Permisos municipales
- Constitución empresarial
- Registro de marca

Paso 2: Mejora de Infraestructura

- Adecuación de espacios
- Inversión en equipamiento
- Sistemas de refrigeración
- Laboratorio básico

Paso 3: Certificaciones

- Sistema HACCP
- Producción orgánica
- Comercio justo
- Denominación de origen

Escalar su producción artesanal requiere un enfoque gradual que priorice siempre la inocuidad. Existen programas de apoyo gubernamental y organizaciones que ofrecen asesoría técnica y financiamiento para pequeños productores en proceso de expansión.

Las certificaciones representan una inversión que agrega valor significativo a sus productos. Comience con las más accesibles y vaya avanzando progresivamente hacia estándares más exigentes conforme su capacidad productiva y comercial se desarrolla.