



Investigación

Nombre del Alumno Jose Eduardo Cordero Gordillo

Nombre del tema: Elaboración de Quesos en México: Proceso, Tipos y Control Sanitario”

Parcial: III

Nombre de la Materia: producción sustentable de leche

Nombre del profesor: Mauricio padilla Gómez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 9

Elaboración de Quesos en México: Proceso, Tipos y Control Sanitario

Introducción

El queso es uno de los productos lácteos más tradicionales y diversos en México. Desde tiempos prehispánicos y con fuerte influencia de la colonización española, su producción ha evolucionado hacia formas artesanales e industriales. Hoy en día, México cuenta con una amplia variedad de quesos típicos, muchos con denominación de origen o reconocimiento regional. No obstante, su elaboración requiere cumplir con estándares de calidad e higiene que garanticen la seguridad del consumidor y la viabilidad comercial del producto.

1. Proceso de Elaboración del Queso

El proceso general de elaboración de quesos en México —artesanales o industriales— sigue etapas básicas, aunque con variaciones según el tipo:

1. **Recepción y filtrado de la leche:** Se utiliza leche fresca de vaca, cabra u oveja. Es filtrada para eliminar impurezas.
 2. **Estandarización y pasteurización:** En producciones industriales, se ajusta el contenido de grasa y se pasteuriza para eliminar microorganismos patógenos.
 3. **Coagulación:** Se agregan cuajos (enzimas) o ácidos que transforman la leche en cuajada.
 4. **Corte y desuerado:** Se corta la cuajada en cubos para liberar el suero.
 5. **Prensado y moldeado:** Se da forma al queso y se elimina el exceso de suero.
 6. **Salado:** Puede ser en seco o por inmersión en salmuera, para conservar y dar sabor.
 7. **Maduración (si aplica):** Algunos quesos se curan por semanas o meses bajo condiciones controladas.
 8. **Empaque y almacenamiento:** Finalmente se empacan, etiquetan y almacenan según su tipo.
-

2. Tipos de Queso Típicos de México

México cuenta con más de 40 tipos de quesos regionales, entre los más conocidos están:

- **Queso Oaxaca** (o quesillo): De pasta hilada, originario de Oaxaca.
- **Queso Cotija:** Duro y salado, originario de Michoacán y Jalisco.
- **Queso Chihuahua** (o Menonita): Semiduro, muy utilizado para fundir.
- **Queso Panela:** Blanco, fresco y suave.
- **Queso de Bola de Ocosingo:** Curado y con denominación de origen en Chiapas.
- **Queso Requesón:** Fresco y granuloso.
- **Queso Añejo:** Seco, fuerte y salado, se usa rallado.

Cada región tiene sus variantes, muchas veces ligadas a prácticas culturales y modos tradicionales de producción.

3. Control Sanitario y Normas Oficiales

El control sanitario es fundamental para garantizar un queso seguro y de calidad. En México, se aplican principalmente las siguientes normas:

- **NOM-243-SSA1-2010:** Regula las prácticas de higiene en la elaboración de productos lácteos fermentados.
- **NOM-092-SSA1-1994 y NOM-120-SSA1-1994:** Normas microbiológicas para productos lácteos.
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Aplicadas en instalaciones para evitar contaminación cruzada.
- **HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control):** En industrias medianas y grandes para identificar riesgos.

Los quesos artesanales deben buscar regularizarse bajo esquemas de certificación para garantizar inocuidad y aprovechar mercados de valor agregado. Las inspecciones sanitarias consideran aspectos como la calidad del agua, limpieza del equipo, trazabilidad de la leche, y temperatura de almacenamiento.