



Nombre de alumno: Nadia Angélica Pérez Flores.

Nombre del profesor: Sandra Edith Moreno López.

Nombre del trabajo: Calidad de la leche.

Materia: Producción sustentable de leche.

Grado: 9°

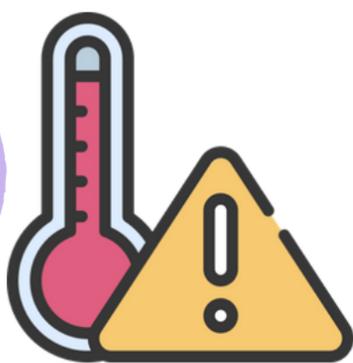
Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia.

Ocosingo, Chiapas a 05 de julio de 2025

PRUEBAS PARA CONOCER LA calidad de la leche

1 PRUEBAS ORGANOLÉPTICAS

- La inspección sensorial es el primer paso para verificar la calidad de la leche.
- Se evalúa color, olor, sabor y consistencia.
- La leche debe ser blanca opaca, sin sedimentos, con olor fresco y sabor ligeramente dulce.
- Esta evaluación básica permite detectar alteraciones visibles, mala higiene en el ordeño o inicio de fermentación.



PRUEBA DE TEMPERATURA 2

- El control de la temperatura es clave para evitar la multiplicación bacteriana.
- La leche debe mantenerse por debajo de 10°C desde el ordeño hasta el acopio.
- Indican que el control térmico es esencial para preservar la inocuidad y frescura.

3 PRUEBA DE ALCOHOL O ALCOHOL-ALIZAROL

- Mide la estabilidad proteica ante la acidez.
- Se mezcla un volumen de leche con alcohol etílico al 70% o reactivo Alizarol.
- La formación de coágulos indica leche ácida o mastítica.
- Es una prueba práctica para productores y centros de acopio, pues ayuda a decidir si se acepta o rechaza un lote.



PRUEBA DE ACIDEZ DORNIC 4

- Mide la cantidad de ácido láctico, resultado de la actividad bacteriana.
- La acidez normal debe estar entre 14 y 18 °D. Valores mayores revelan fermentación o mala refrigeración.
- Es fundamental para asegurar la calidad en queserías y plantas pasteurizadoras.



PRUEBAS PARA CONOCER LA calidad de la leche

5 PRUEBA DE DENSIDAD

- Verifica la autenticidad de la leche, detectando adulteraciones como la adición de agua.
- Se realiza con un lactodensímetro.
- El rango ideal es 1.028–1.034 g/ml a 20 °C.
- La alteración del contenido de agua impacta directamente en la calidad y precio de la leche.



PRUEBA DE GRASA (MÉTODO GERBER) 6

- Determina el porcentaje de grasa butírica, parámetro esencial para el pago al productor.
- El método Gerber es el más difundido por su facilidad y precisión.
- Valores típicos: 3–4.5% según la raza y dieta.
- La grasa es un indicador clave de valor nutricional y económico.

7 PRUEBA DE RESIDUOS DE ANTIBIÓTICOS

- Detecta la presencia de antibióticos que podrían interferir en procesos de fermentación y representar riesgo para la salud pública.
- Se usan kits rápidos o pruebas de inhibición bacteriana.
- La leche contaminada con antibióticos debe ser descartada para proteger la salud del consumidor.



PRUEBA DE SEDIMENTO 8

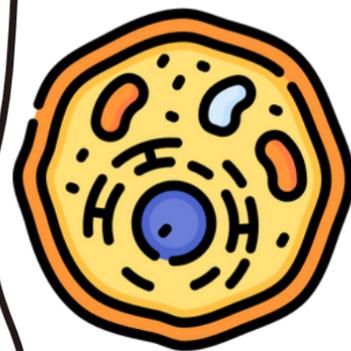
- Consiste en filtrar un volumen de leche para verificar la presencia de partículas físicas: polvo, pelos o restos de estiércol.
- Un alto contenido de sedimento refleja deficiente higiene en el ordeño y almacenamiento.



PRUEBAS PARA CONOCER LA calidad de la leche

9 RECUENTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS (RCS)

- El RCS indica la salud de la ubre.
- Un conteo superior a 200,000 células/ml sugiere mastitis subclínica y afecta la calidad de quesos y derivados.
- El control del RCS es vital para la industria y el bienestar animal.



RECuento BACTERIANO TOTAL 10

- Mide la carga microbiana general.
- Altos valores implican fallas en limpieza, refrigeración o transporte.
- El máximo recomendado es <math><100,000</math> UFC/ml.
- Se recomienda mantener estándares estrictos para garantizar inocuidad.



BIBLIOGRAFÍAS:

- Hernández, J., & Ponce, C. (2016). Calidad de la leche y factores que la afectan. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 7(1), 65–79.
- Fox, P. F., & McSweeney, P. L. H. (2015). *Advanced Dairy Chemistry: Volume 1A: Proteins: Basic Aspects*. Springer.
- Segura-Correa, J. C., & Segura-Correa, V. M. (2009). Control de calidad de la leche en México. *Técnica Pecuaria en México*, 47(2), 195–207.
- Walstra, P., Wouters, J. T. M., & Geurts, T. J. (2006). *Dairy Science and Technology*. CRC Press.

