



**Nombre de alumnas: Heidi Isabel Trujillo  
Gracia**

**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 05 de julio del 2025

# PRUEBAS PARA CONOCER LA CALIDAD DE LA LECHE

1

## PRUEBAS ORGANOLÉPTICAS (SENSORIALES)

Evalúan sus características a través de los sentidos, para determinar su calidad y aceptabilidad.

- Color: Debe ser blanco o ligeramente amarillento.
- Olor: Fresco, limpio, sin olores ácidos, rancios o extraños.
- Sabor: Suave, ligeramente dulce. Sabor amargo o ácido indica deterioro.
- Textura: Debe ser líquida homogénea, sin grumos ni coágulos.



2

## PRUEBAS QUÍMICAS

Evalúan diversos aspectos como la composición, calidad y posibles adulteraciones.

- Contenido de grasa: Se determina con el método de Gerber.
- Extracto seco total y desgrasado (EST y ESD): Evalúa los sólidos totales y los sólidos sin grasa.
- Proteínas: Se puede usar el método Kjeldahl.
- Lactosa: Importante en la industria de derivados lácteos.
- Prueba de detección de antibióticos: Impide el uso industrial si hay residuos. Se usa prueba Delvotest, entre otras.
- Detección de adulterantes: Agua, soda cáustica, almidón, sacarosa, formol.



# PRUEBAS PARA CONOCER LA CALIDAD DE LA LECHE

3

## PRUEBAS FÍSICAS

- Temperatura: La leche debe mantenerse a 4 °C o menos para evitar el desarrollo microbiano.
- Densidad: Se mide con un lactodensímetro. Valores bajos pueden indicar adulteración (como adición de agua).
- Acidez (grado Dornic): Indica frescura. La leche fresca tiene entre 14 y 18 °D. Valores altos sugieren fermentación.
- Prueba del alcohol (alcohol al 68%): Detecta estabilidad proteica. Si coagula, la leche tiene alta acidez o está alterada.



4

## PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS

- Recuento de bacterias totales (mesófilas): Evalúa la higiene durante el ordeño y almacenamiento.
- Recuento de coliformes: Indica contaminación fecal o deficiente limpieza.
- Recuento de células somáticas (CCS): Indica la salud de la ubre (mastitis). Alta CCS baja la calidad de la leche.
- Pruebas para Brucella, Mycobacterium, etc.: Se realizan en casos de control sanitario.



# BIBLIOGRAFÍAS

- Urbina, I. C. (2022b, septiembre 20). Principales pruebas de calidad de leche, factores que la afectan y cómo corregirlos. Ganaderia.com.
- Ganadero, C. (2024, 22 febrero). Pruebas rápidas para medir la calidad de la leche que puede hacer en la finca. CONtexto Ganadero.
- Cruz, D. (2023, 10 marzo). Si ves esto en la leche, tirla de inmediato a la basura. Diario Sport.
- Rogerio. (2020a, febrero 14). Sepa cómo monitorear la clasificación de la condición corporal en vacas lecheras - Certified Humane Latino | Bienestar animal. Certified Humane Latino | Bienestar Animal.