



Guía docente

## Del campo a la industria: el viaje de la leche

**Área disciplinar:** Procesos Productivos Agropecuarios

**Nivel:** Secundario

**Año:** 5°



### Contenido

- Equipos, instalaciones y dispositivos industriales



### Presentación

El video invita a tomar conciencia sobre el uso necesario de los equipos industriales destinados a mejorar las condiciones sanitarias para prevenir posibles enfermedades presentes en la leche cruda.

Es un buen disparador de la clase para que los estudiantes indaguen acerca del funcionamiento de un tambo de última generación, con tecnología que permite mejorar la producción de leche y de derivados lácteos.

### Actividades sugeridas

1. Contestar el siguiente cuestionario acerca de la brucelosis:
  - a. ¿Cómo se transmite la enfermedad en el rodeo bovino?
  - b. ¿Cómo se puede prevenir?
  - c. ¿Cuáles son los síntomas que presentan las vacas enfermas?
  - d. ¿Qué muestra se toma para mandar a laboratorio y conocer el estado sanitario del rodeo?
  - e. ¿Cuáles son los medios por los que se transmite la enfermedad al ser humano?
  - f. ¿Qué métodos hay disponibles para detectar la enfermedad en humanos?
2. Realiza un póster utilizando Canva con fotos y gráficos señalando las vías de contagio de vacas entre sí y transmisión al humano.
3. Al cierre de la clase, los estudiantes presentarán sus pósteres al grupo. Se abrirá un espacio para discutir las respuestas del cuestionario y los pósteres, permitiendo que los estudiantes compartan lo que han aprendido y consulten sobre posibles dudas.



### Material extra

- Canal 14 (2019). La ciencia nos cambió. La pasteurización. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=imJt1vj7WOI>
- Sicma 21 (2022). Instalaciones industriales: tipos y por qué son importantes. Disponible en: <https://www.sicma21.com/que-son-las-instalaciones-industriales/>

- El universal. Querétaro (2018). La leche puede transmitir brucelosis. Disponible en:  
<https://www.eluniversalqueretaro.mx/tendencias/la-leche-puede-transmitir-brucelosis/>
- Moreno Marin, C. (2022). Lechería de precisión, tecnologías para tomar las mejores decisiones en el tambo. Disponible en  
<https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/lecheria-de-precision-tecnologias-para-tomar-las-mejores-decisiones-en-el-tambo-nid26032022/>
- Callieri, C. (2022). Tecnología para simplificar el manejo del tambo. Disponible en:  
<https://producirxxi.com.ar/sustentabilidad/tecnologia-para-simplificar-el-manejo-del-tambo/>
- Agroads news (2024). Lechería inteligente: aplicar tecnologías para transformar el campo. Disponible en:  
<https://news.agroads.com.ar/lecheria-inteligente-aplicar-tecnologias-para-transformar-el-tambo/>
- Aqualab. Conozca los alcances de la brucelosis bovina. Disponible en:  
<https://aqualabsas.com/conozca-los-alcances-de-la-brucellosis-bovina/>
- Totalpec. Brucelosis en el ganado. Disponible en:  
<https://totalpec.com/blog/174/brucelosis-en-el-ganado>
- Organización Internacional del Trabajo. Maquinaria, instalaciones y equipo. Disponible en:  
<https://www.ilo.org/es/temas/administracion-e-inspeccion-del-trabajo/biblioteca-de-recursos/la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-guia-para-inspectores-del-trabajo-y/maquinaria-instalaciones-y-equipos>
- Secretaría de Agroindustria. Ministerio de Producción y Trabajo. Presidencia de la Nación. Guía de buenas prácticas para establecimientos lecheros (2019). Disponible en:  
[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pacl/informacion/\\_archivos/000000\\_Documentos%20para%20descargar/190702\\_Gu%C3%ADa%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20para%20establecimientos%20lecheros.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pacl/informacion/_archivos/000000_Documentos%20para%20descargar/190702_Gu%C3%ADa%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20para%20establecimientos%20lecheros.pdf)
- Rodeg. Líder en tecnología de ordeño. Disponible en: <https://rodeg.com.ar/>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación. Argentina.gob.ar. Brucelosis bovina. Disponible en:  
<https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/cadenaanimal/bovinos-y-bubalinos/bovinos-y-bubalinos-produccion-primaria/brucelosis-bovina>

**Créditos (equipo docente):** María Cecilia Canteros, Julia Beatriz Obregón, Luciano Adrián Orué, Paula Alicia Pereira, Natalia Anahí Romero, Melissa Evelyn Sena, Natalia Villar Ramírez.