

METABOLISMO INSOSTENIBLE E INTERCAMBIO ECOLÓGICAMENTE DESIGUAL EN LA INDUSTRIA LÁCTEA ARGENTINA: EL CASO DEL SUERO LÁCTEO

BOERIS, Valeria¹; PEINADO, Guillermo²; BALDOR, Sofía¹.

¹Área Fisicoquímica, Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Evaluación de Alimentos. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario, 2000, Argentina.
²Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario, 2000, Argentina.
sofiabaldor@gmail.com

Palabras claves: Suero lácteo Metabolismo industrial, Intercambio ecológicamente desigual, Industria láctea ,Justicia socioambiental.

INTRODUCCIÓN / HIPÓTESIS

Subproducto masivo: El suero lácteo (SL) representa entre el 80% y el 90% del volumen de leche en la elaboración de quesos (~12 millones L/día a nivel nacional).

Brecha y concentración: De más de 700 plantas queseras en el país, solo 22 (3%) poseen la infraestructura tecnológica para valorizar el SL.

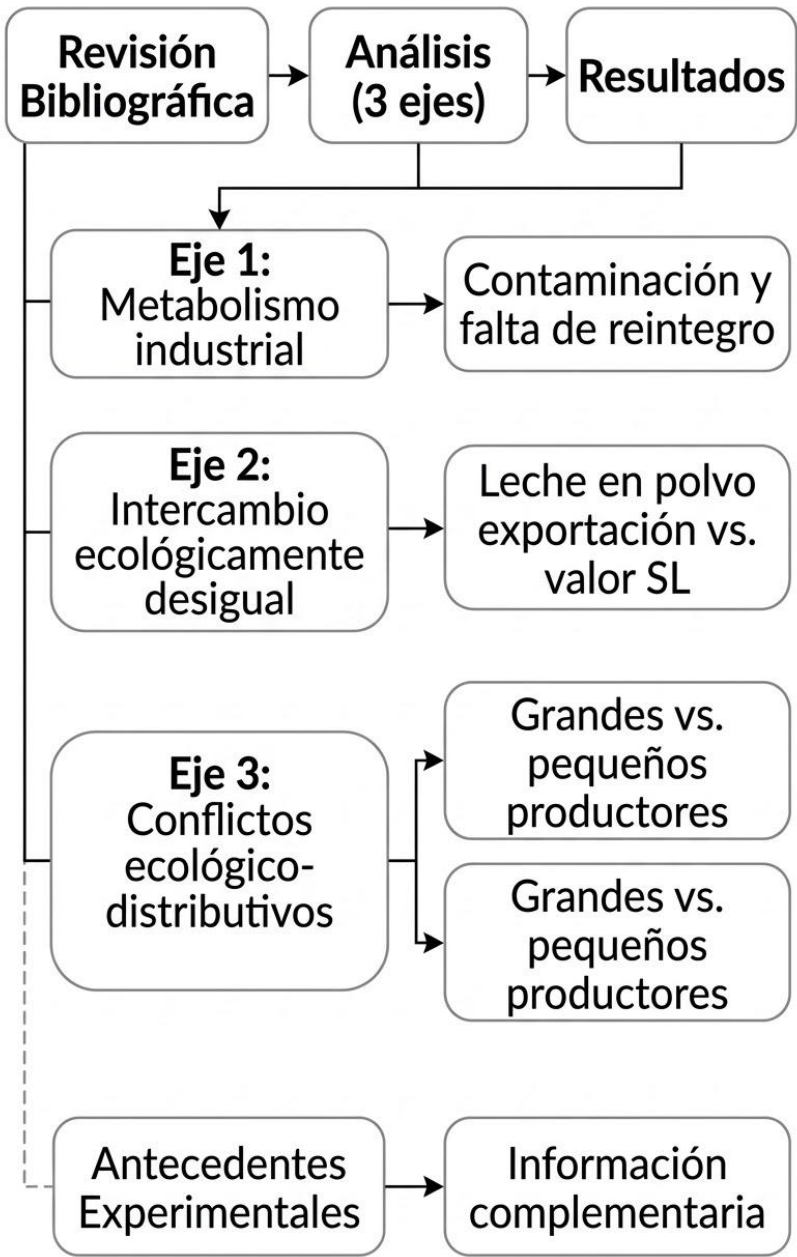
Externalización de costos: La falta de tratamiento genera alta contaminación hídrica y de suelos (elevada Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO), trasladando los costos ambientales a los territorios productores.

Asimetría: Los beneficios económicos se concentran en grandes empresas, mientras que las PyMEs y comunidades asumen los pasivos ecológicos.

OBJETIVO

Analizar al suero lácteo como un caso paradigmático de la crisis socioecológica y la desigualdad distributiva dentro de la cadena láctea argentina.

METODOLOGÍA



RESULTADOS y DISCUSIÓN

12M

L/día

Volumen de suero lácteo diario a nivel nacional

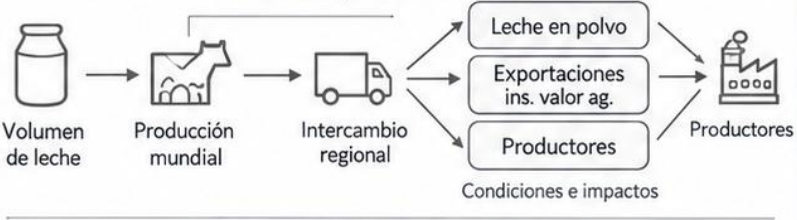
3%

Porcentaje de plantas con capacidad de tecnológica del SL

15%

Porcentaje de SL valorizado industrialmente

- Metabolismo insostenible**
 - ✓ El 85% del suero lácteo restante se destina a usos de bajo valor agregado (alimentación animal, fertilización) o se descarta directamente como efluente contaminante.
 - ✓ Alta Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) que genera severa contaminación hídrica y degradación de suelos.
 - ✓ Incapacidad estructural de reintegrar este subproducto a los ciclos productivos locales a pesar de su elevado valor biofísico.
- Intercambio ecológicamente desigual**
 - ✓ El 25,1% de la leche fluida nacional se destina a leche en polvo para exportación (44% hacia Brasil).
 - ✓ Existe un costo ecológico oculto por la huella de agua y energía incorporadas, cuyo valor no es compensado ni contemplado en el precio de exportación.



CONCLUSIONES

Se concluye que este patrón reproduce la lógica del modelo agroexportador argentino, donde la eficiencia económica orientada a la exportación coexiste con la incapacidad de cerrar los ciclos biofísicos internos, profundizando la desigualdad entre corporaciones y pequeños productores y evidenciando la necesidad de políticas que integren la valorización tecnológica del SL con criterios de justicia socioambiental.

AGRADECIMIENTOS y FINANCIAMIENTO

Proyecto de Extensión UNR: "Valorización del lactosuero" (Convocatoria 2025–2026). Financiado por la Universidad Nacional de Rosario (UNR).