

Modulo 8: DESAFÍOS FUTUROS DE LA PRODUCCIÓN LECHERA

La producción lechera se enfrenta a diversos desafíos en el futuro, impulsados por factores como la Demanda Global en Crecimiento, **los cambios en los hábitos de consumo** y las demandas crecientes de sostenibilidad ambiental y social.

1. Demanda Global en Crecimiento:

El crecimiento de la población mundial y la demanda de productos lácteos presenta desafíos para los productores, que deben encontrar formas eficientes de aumentar la producción sin comprometer la calidad del producto ni agotar los recursos naturales.

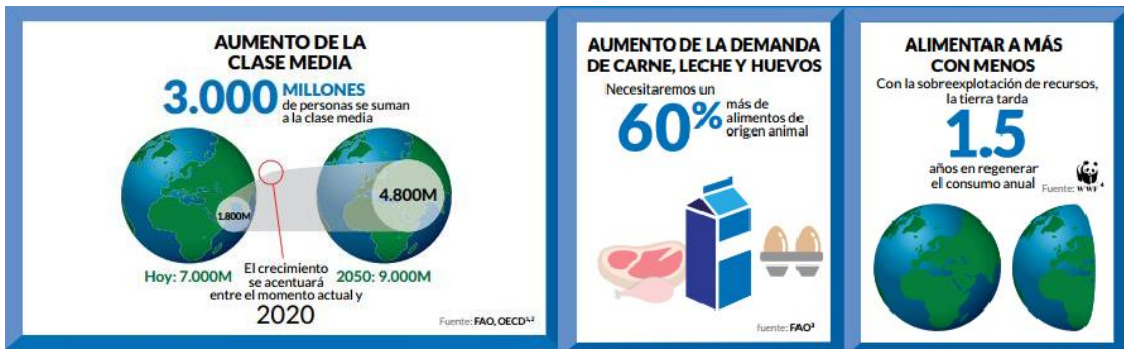


Figura 2. Infografía de proyecciones poblacional y de demanda de lácteos.

En dos décadas, la expansión de tierras cultivables se limitó a 4,900 millones de hectáreas y representa un desafío para el suministro de alimento eficiente en la conversión de productos vegetales en animales, con la población compitiendo por el consumo de estos recursos.

Las infraestructuras deficientes, tecnologías obsoletas y limitaciones en recolección, almacenamiento y comercialización de países de bajos ingresos, generan pérdidas significativas en la cadena alimentaria. El mercado, clima, e institucionales débiles, también contribuyen.

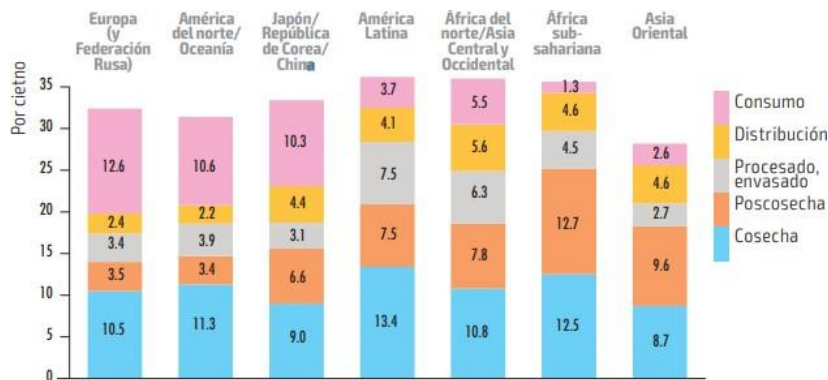


Figura 3. Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles. Roma; FAO. 2011. Publicado FAO¹, 2017.

El objetivo debe ser incrementar la producción de leche con menos animales, alimentos, tierra y emisiones de gases de efecto invernadero. La gestión eficiente de pérdidas en todas las etapas ofrece un potencial significativo de crecimiento con los recursos alimentarios disponible.



¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

2. Cambios en los hábitos de Consumo:

El consumo de lácteos está experimentando cambios significativos, aunque la demanda productos lácteos tradicionales sigue siendo fuerte, hay una creciente preferencia por alternativas a base de plantas. Por otra parte, las nuevas dinámicas y estilos de vida han ido cambiando y modificado los *principales tradicionales actos de ingesta (desayuno y merienda)*.

La mayor disminución se da durante la adolescencia de 4.5 a 2.1 ingestas/semana y 1.1 en edad adulta. (HidratAR. CESNI², 2010).

Estilos de Vida "Ocupados", generan una alimentación más modular, más desayuno rápido y consumo de productos listos para beber, como solución para consumidores con poco tiempo.

Además, ven la "leche blanca" como algo básico, que impulsa a empresas lácteas desarrollar nuevas capturar estos consumidores, por ejemplo, envases diferenciados, lácteos/batidos funcionales, lattes de desayuno, para controlar el peso, enriquecidos en proteínas para deportistas, bebés y adultos mayores; leches segregadas en origen (orgánicas, A2A2, certificadas bienestar animal).

Otros cambios presentes son las formas de producción de alimentos y canales de distribución. La producción primaria e industrial de alimentos se orientan cada vez más al suministro de supermercados urbanos y periurbanos.

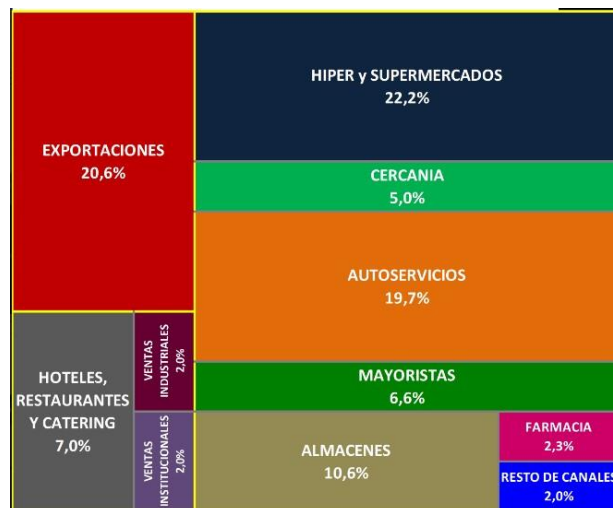
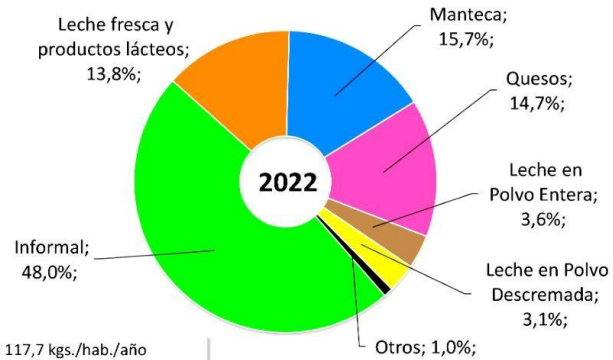


Figura 4. Participación de canales de distribución de lácteos al consumidor. (OCLA, 2019³)

Asimismo, la demanda de productos tradicionales por mercados de menos recursos, sostendrán la competencia por materia prima de calidad, pero también impulsará la de "leches modificadas" (mezclas de leche y proteínas de nueces, soja, jugos, etc.), buscando eficiencia y reducción de costos.



² Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil



³ Observatorio de la cadena Láctea Argentina 2022: 117,7 kgs./hab./año

Figura 5. Desglose del consumo lechero mundial. (OCLA, 2022⁴)

El consumo informal de lácteos muestra el potencial de crecimiento como una oportunidad clave para el desarrollo de mercados y se refleja con la evolución creciente y proyectada de lácteos en países de menos ingresos

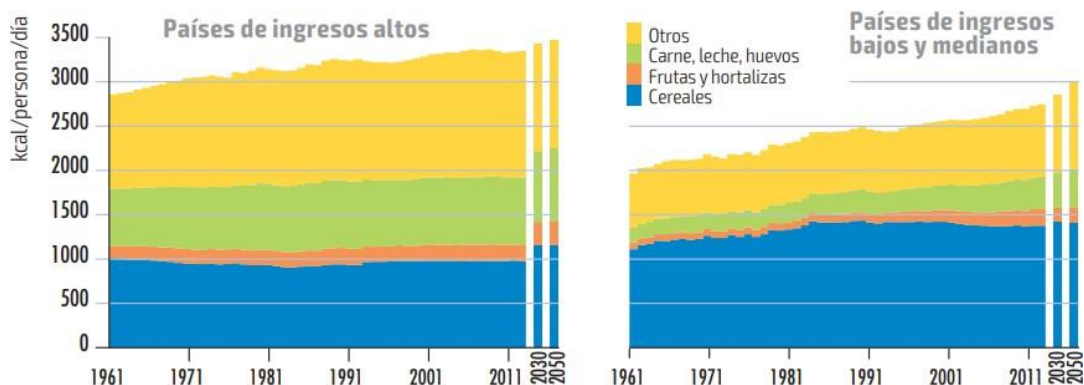


Figura 6. Ingesta calórica per cápita según el grupo de alimentos, 1961-2050. Publicado. FAO, 2017.

3. Sostenibilidad Ambiental y social:

La creciente demanda global de alimentos se acompaña de estándares más elevados en calidad y trazabilidad, con una creciente exigencia de sistemas de producción con prácticas agropecuarias sostenibles, basados en:

3.1. Buenas prácticas agropecuarias:

Se debe procurar establecer sistemas productivos con principios de economía circular, que contemplen rotación de cultivos, cuidado del suelo, biodiversidad, uso eficiente del agua, manejo racional de agroquímicos, captura de carbono y utilización de biofertilizantes. Asimismo, potenciar la eficiencia energética mediante generación, utilización de energías renovables y conversión de motores y maquinaria (eléctricos).

3.2. Bienestar Animal:



Las exigencias actuales llevan a tener muy presente las 5 liberades de los animales (Organización Mundial de Sanidad Animal), que representa un animal libre de hambre y sed, incomodidad, dolor, lesión o enfermedad, miedo y angustia y libre de expresar comportamientos naturales.

⁴ Observatorio de la cadena Láctea Argentina

Otras exigencias son reducir el uso excesivo de antibióticos, buscando mecanismos preventivos. Enfatizando la importancia de entornos que contribuyan con la salud física y mental de los animales, promoviendo prácticas sostenibles y éticas en la producción lechera.

3.3. Bienestar de las personas

La migración de la población rural a las ciudades es un fenómeno global y complejo. La calidad de vida rural percibida se ido deteriorando, mientras las ciudades dan mejor percepción de estilos de vida más cosmopolitas, acceso variado a actividades culturales, sociales y de ocio, impulsando a las personas hacia las ciudades.

¿Que ofrecen las ciudades? ¿Con que debe competir el ámbito rural?

- Mas oportunidades de empleo.
- Instituciones educativas más avanzadas y mayor oferta de formación.
- Servicios de salud, entretenimiento y comodidades modernas.
- Movilidad interna y conectividad entre áreas rurales y urbanas.

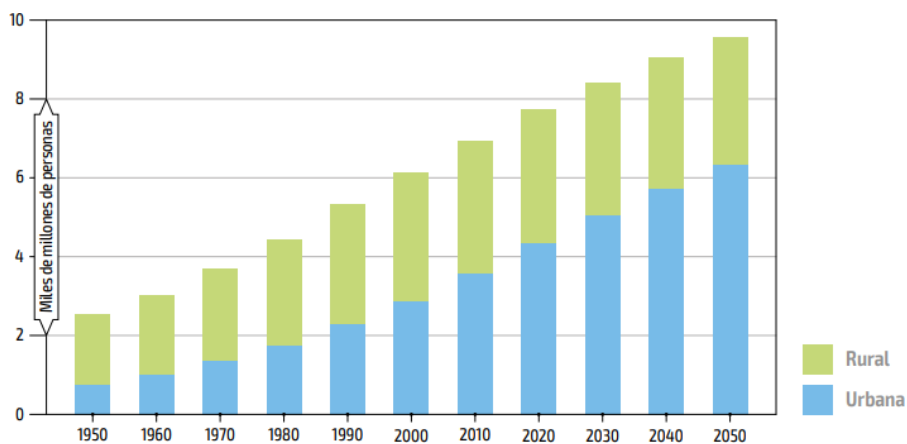


Figura 7. Población mundial urbana y rural: histórica y proyectada (FAO, 2018⁵).

3.4. Eficiencia, pero con Licencia social

La búsqueda de eficiencia lleva a una carrera de escala productiva. Esto permite establecer sistemas económicos regionales estables y seguros, pero también generan desconfianza del sector público.

La mayor presión es sobre factores ambientales como la generación y gestión de efluentes sostenible, y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

La licencia social y responsabilidad social empresaria, también abarca demandas sobre los efectos demográficos, tecnológicos y económicos sobre las comunidades. Por ello, además exigen un crecimiento inclusivo con movilidad social.



4. "Desafíos y Estrategias ante una lechería globalizada"

4.1. Puertas adentro

Optimizar infraestructura, procesos, e insumos es clave para maximizar la eficiencia de conversión, reduciendo las pérdidas.

⁵ Naciones Unidas, 2015. World Population Prospects: The 2015 Revision. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Nueva York, EE.UU. Publicado por FAO, 2018.

- Mejorar la genética: buscando mayor eficiencia de conversión alimentaria y promover la salud.
- Salud animal: optimizar y prolongar vida útil, reduciendo la necesidad sostener categorías improductivas de reemplazo (recrías).
- Mejor eficiencia de conversión de alimentos en leche y carne, aplicando técnicas de reproducción y alimentación precisas, con más confort.
- Nutrición de precisión: aprovechando nutrientes provenientes de biorrefinerías y otros procesos industriales.
- Producción y conservación de alimentos eficiente, administrando las perdidas.

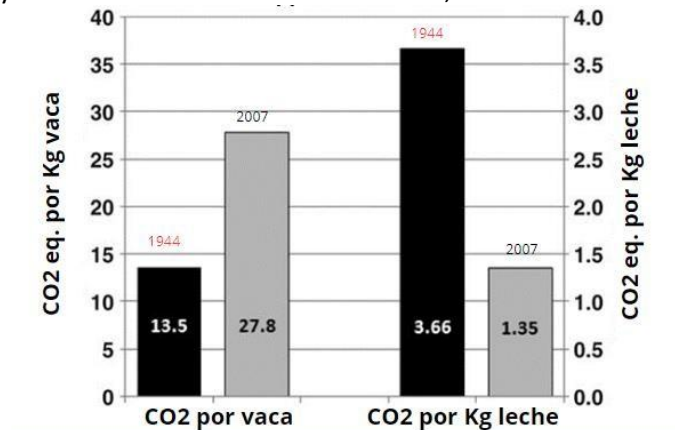


Figura 8. El impacto ambiental de la producción láctea: 1944 comparado con 2007. (Capper, et al. 2009)

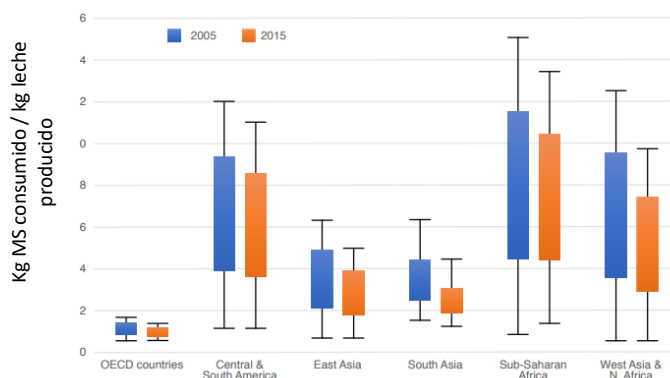


Figura 9. Eficiencia de conversión de alimento de vacas lecheras por regiones (FAO, 2018)



4.1.1. Diversificación

- Integración en la cadena de agrícola (granos) e industrial (aceites, etanol, etc.) y darles valor agregado a los subproductos (expeler, DDGS) como leche y carne.
- Salir de la categoría de solo “leche commodities” mediante estrategias de “leches premium” (altas en sólidos, bajas UFC y CS, segregado en origen, certificaciones BPAS, etc.).
- Mejorar condiciones de acopio de leche para negociar aspectos de la eficiencia logística con la industria.

4.1.2. Mano de obra

¿Cómo atraer y retener empleados comprometidos?

- Facilitar la movilidad rural-urbana, conectividad digital, espacio habitacional valorado.
- Acceso a servicios esenciales: salud y educación para empleados y sus familias.
- Comunicación efectiva e implementación de tareas sostenibles en el tiempo.
- Flexibilidad horaria para equilibrar la vida laboral y personal.
- Entorno laboral inclusivo y diverso mediante la automatización.
- Programas de capacitación continua y desarrollo profesional.
- Programas de reconocimiento para motivar y valorar desempeño.

4.1.3. Carrera de escala:

Buscar escala productiva que justifique la incorporación de gerenciamiento productivo independiente de la gestión directiva para optimizar eficiencia y crecimiento. Además, que amortice rápidamente inversiones tecnológicas e infraestructura, redundando en mayor rentabilidad y más estable.

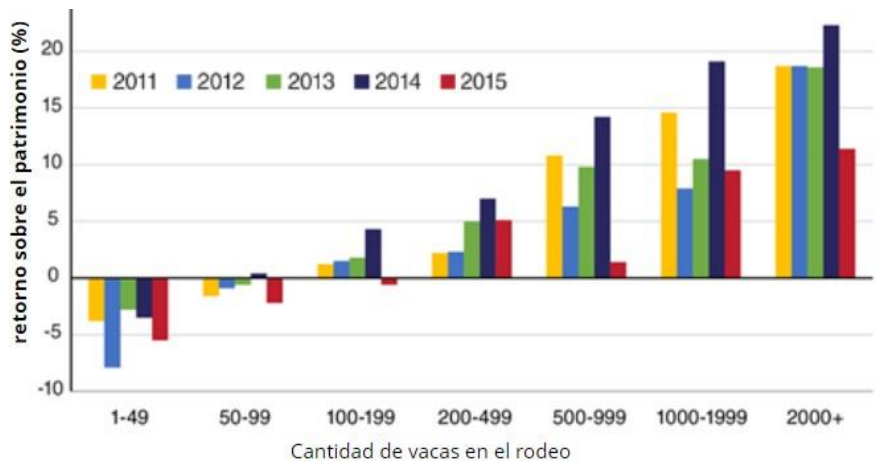


Figura 10. Retornos sobre patrimonio para lecherías según escala en tamaño de rodeo. USDA⁶, 2017

Además, la gestión y manejo de sistemas confinados y estabulados, combinado con la nutrición animal eficiente, muestra una reducción de las emisiones (CO₂) por kg de leche corregida producido.



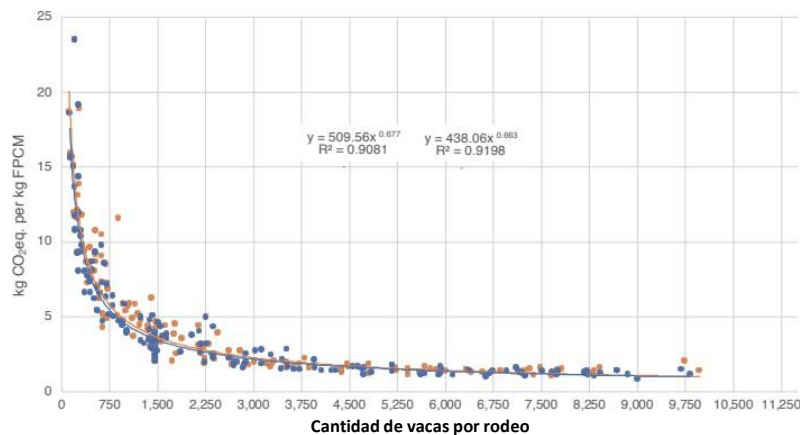


Figura 11. Intensidad de emisión y producción de leche para lecherías según escala en tamaño de rodeo. (FAO, 2018)

⁶ Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos

4.2. Puertas afuera

- Integración con industriales y comerciantes: alineados en requerimientos, estandarización y acuerdos de distribución de recursos, asegurando volúmenes, calidad y precios en tiempo y forma acordados.
- Generar sistemas asociativos de logística y acopio de leche para proveer a la industria.
- Producciones y servicios conjuntas: engorde, cosecha de forraje, siembra, agricultura de escala, plantas industrializadoras de grano, etc.
- Compra de Insumos a granel, con descuentos por volumen que reduzcan costos individuales.
- Capacitación, certificaciones, investigación y desarrollo en conjunto.

4.3. Nivel Global:

- mejorar eficiencia y competitividad para mantener y expandir las cuotas de mercado.
- Explorar y desarrollar nuevos mercados, para diversificar sus fuentes de ingresos.
- Desarrollo y reducción de ineficiencias en lecherías de economías emergentes.
- Educación continua con información de calidad para productores y consumidores.
- Involucrarse una comunicación efectiva y precisa de cómo se produce.
- Participar del desarrollo de regulaciones y normativas que permitan mantener estándares de calidad y seguridad alimentaria.
- Colaborar con la implementación de políticas que beneficien a productores y consumidores.
- Proveer transparencia en la cadena para llegar al consumidor con la información genuina desde el campo hasta su mesa.

5. Consideraciones finales



- Hay una necesidad de atender nuevos consumidores, pero se debe considerar el potencial crecimiento en los tradicionales.
- Hay que pensar las lecherías como lugares atractivos, donde la gente quiera ir a trabajar y el público en general quiera ir a visitar.
- La automatización, la Inteligencia artificial y otros mejoraran las condiciones laborales y eficiencia de los sistemas.
- Debemos ser capaces de abrir puertas de la producción con orgullo y sin miedo.

La lechería es una actividad multiplicadora, capaz de gestar ciudades rurales y pequeños núcleos urbanos con fuertes vínculos económicos éstos que contribuyen a la reducción de la pobreza, cerrando las brechas entre campo y ciudad en cuanto al nivel de salud, el bienestar social y los medios de vida.