



El sector lechero mundial: Datos

La producción, el procesamiento y el consumo sostenibles de la leche y de los productos lácteos benefician a la gente y al planeta, además de ayudar a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- **La leche es uno de los productos agrícolas más producidos y valiosos del mundo.** En 2013, la leche, con una producción total de 770.000 millones de litros valuada en 328.000 millones de dólares estadounidenses, ocupó el tercer lugar por tonelaje de producción y fue el producto agrícola más importante en términos de valor en el mundo.ⁱ La leche forma parte del 27% del valor agregado global del ganado y el 10% del de la agricultura.
- **La leche es un producto local.** Se produce y se consume básicamente en todos los países del mundo, y, en la mayoría de ellos, se posiciona entre los primeros cinco productos agrícolas tanto en términos de cantidad como de valor.ⁱⁱ La leche entera fresca de vaca representa el 82,7% de la producción global de leche, seguida por la leche de búfalo (13,3%), cabra (2,3%), oveja (1,3%) y camello (0,4%).
- **La leche es un producto global.** La leche y los productos lácteos representan cerca del 14% del comercio agrícola mundial. En especial, la leche entera en polvo (LEP) y la leche descremada en polvo (LDP) son los productos agrícolas más comercializados en el mundo en cuanto al porcentaje de producción comercializada, mientras que los productos lácteos frescos, con menos del 1% de la producción comercializada, son los productos agrícolas menos comercializados.ⁱⁱⁱ
- **El sector lechero está creciendo rápidamente:** Se prevé que la producción de leche aumentará 177 millones de toneladas para 2025, con una tasa de crecimiento promedio del 1,8% por año, en los próximos 10 años. Durante el mismo periodo, se prevé que el consumo per cápita de productos lácteos aumentará un 0,8% y 1,7% por año en los países en desarrollo, y entre 0,5% y 1,1% en los países desarrollados.^{iv} Debido al gran tamaño de la industria lechera, estas tasas de crecimiento pueden producir importantes beneficios de desarrollo para el sustento de las personas, así como también para el ambiente y la salud pública.
- **El sector lechero es heterogéneo.** La producción de leche en el mundo deriva principalmente del ganado vacuno, los búfalos, las cabras, las ovejas y los camellos. Los animales lecheros se crían en una infinidad de sistemas de producción, que se pueden clasificar en cuatro tipos. Sistemas especializados sin tierra, cuyo objetivo principal es la producción de leche. Sistemas integrados de cosecha y producción lechera, orientados al mercado y a la subsistencia, que se enfocan en la producción conjunta de varios productos, como por ejemplo: la leche, la carne y la cosecha. Sistemas de pastoreo que dependen de la movilidad para la producción de leche, y en menor medida, de otros productos y servicios ganaderos.

- **Los animales lecheros son un activo popular en las áreas rurales.** Más de uno de cada cuatro establecimientos agrícolas, de los 570 millones que existen en el mundo, es decir más de 150 millones de ganaderos, posee al menos un animal lechero, como por ejemplo: vacas, búfalos, cabras y ovejas. En especial, existen alrededor de 133 millones de establecimientos que poseen ganado lechero; 28,5 millones poseen búfalos; 41 y 19 millones poseen cabras y ovejas, respectivamente. Por lo general, los ganaderos poseen ganado mixto, con más de una especie de animales lecheros.^v Las vacas son, por mucho, los animales lecheros más comunes. Los ganaderos en países en desarrollo, por lo general, poseen dos o tres cabezas. Sin embargo, en las economías industrializadas generalmente el volumen de ganado es más grande: las granjas lecheras promedio en el Reino Unido y en los Estados Unidos poseen 90 y 300 vacas lecheras, respectivamente.^{vi} No obstante, las granjas con más de 100 vacas representan menos del 0,3% de todas las granjas lecheras mundiales.^{vii}
- **Los animales lecheros contribuyen al sustento de las personas.** Los animales lecheros son una fuente regular de alimento y de ingresos para los ganaderos, que consumen o venden leche y productos lácteos todos los días. No sucede lo mismo en el caso de las cosechas y la carne. Los animales lecheros son una reserva de valor y aumentan la resiliencia: los ganaderos los pueden vender en momentos de necesidad para generar efectivo; pueden usar los animales como garantía para los créditos; y hasta los pueden transportar grandes distancias y así mantener una base importante de activos, si son forzados a dejar su hogar. Los animales lecheros generan estiércol, que es valioso como fertilizante, combustible y material de construcción, y además se puede comercializar. También contribuyen a la productividad de la cosecha a través de la tracción animal y proporcionan estatus y capital sociales, y por consiguiente facilitan la generación de contactos, lo cual es central en las relaciones y alianzas relacionadas con la comercialización y las cadenas de suministro.
- **Los productos lácteos son clave para la nutrición y la salud.** La leche y los productos lácteos son alimentos ricos en nutrientes. Proporcionan energía y una gran cantidad de proteínas y micronutrientes, entre los que se incluyen: calcio, magnesio, selenio, riboflavina y vitaminas B5 y B12, que son fundamentales para reducir el hambre y la desnutrición, en especial entre los más vulnerables (por ejemplo: mujeres embarazadas y niños). La mayoría de los países que poseen lineamientos para la alimentación recomiendan los lácteos como un componente de una dieta balanceada. A nivel mundial, la leche contribuye en promedio 134 kcal de energía/persona por día, 8,3 g de proteínas/persona por día y 7,6 g de grasas/persona, o 5%, 10% y 9% del suministro total de energía, proteínas y grasas, respectivamente. Es la quinta fuente de energía más grande y la tercera fuente de proteínas y grasas más grande para los humanos. Los productos lácteos son una fuente de nutrición asequible para obtener los niveles recomendados. Por ejemplo, en los Estados Unidos, la leche y los productos derivados de la leche, tienen un valor de \$0,23 por 100 kcal y cuestan menos por kcal que la carne, la carne de ave y la de pescado (\$0,41 por kcal), las frutas y los vegetales; son similares a los huevos, el azúcar, los dulces y otras bebidas; y solo un poco más costosos que los granos, las judías secas, las legumbres y los frutos secos.^{viii} En Alemania, el precio de 100 kcal de leche y de productos lácteos es €0,19 aproximadamente: solo las grasas, entre las que se incluyen la manteca y la margarina (€0,08 por kcal); los fideos, el arroz y el pan (€0,11); y los dulces y aperitivos (€0,13) son menos costosos.^{ix}

- La producción de leche contribuye al empoderamiento de las mujeres.** Posiblemente, el ganado sea el activo más popular entre las mujeres de las áreas rurales de los países en desarrollo, ya que los animales son más fáciles de adquirir (por ejemplo: por herencia o en mercados) que la tierra y otros activos físicos y financieros. Las mujeres son las dueñas directas de vacas lecheras en el 25% de los hogares que poseen ganado^x, lo que implica que más de 37 millones de granjas lecheras están bajo la dirección de las mujeres. Sin embargo, las mujeres, independientemente de si poseen animales lecheros o no, tienen un rol importante en los sistemas lecheros de producción: por lo general, son ellas quienes alimentan a los animales, los ordeñan, los limpian y limpian el establo, convierten el estiércol en abono, y generalmente se encargan de la reproducción, la salud y la venta de la leche. A menudo, la actividad lechera sirve como el primer paso para que las mujeres rurales comiencen a consolidar un lugar más favorecedor en la sociedad, especialmente en las áreas rurales.^{xi} Teniendo en cuenta que cerca del 22% de las mujeres del mundo con edad para trabajar están empleadas en el sector agrícola, y que aproximadamente un cuarto de los establecimientos agrícolas posee animales lecheros bajo la dirección tanto de mujeres como de hombres, cerca de 80 millones de mujeres están involucradas en alguna medida en la industria lechera^{xii}
- La industria lechera crea puestos de trabajo.** Por lo general, la industria láctea está organizada en cooperativas o trabaja en colaboración con otros actores de la cadena de valor para procesar y vender la leche y los productos lácteos a los consumidores. A nivel mundial, la leche descremada (75%), el queso (12%) y la manteca (3%) representan más del 90% de toda la leche procesada. Las actividades de procesamiento, desde la pasteurización hasta la fabricación del yogur, no solo agregan valor a la leche cruda, sino que además crean puestos de trabajo. El empleo es un camino importante para salir de la pobreza, y la creación de puestos de trabajo es un desafío mundial: se necesitarán 470 millones de puestos de trabajo a nivel mundial para los nuevos trabajadores del mercado entre 2016 y 2030.^{xiii} Las evidencias provenientes de Bangladesh, Kenia y Ghana sugieren que cada 100 litros de leche comercializada, se crean entre 1,2 y 5,7 puestos de trabajo de tiempo completo.^{xiv} En Gran Bretaña, existen cerca de 13.000 granjas lecheras que crean un total de 28.000 puestos de trabajo de tiempo completo solo en lo que respecta a la granja.^{xv} Las 6.200 granjas lecheras en Australia generan cerca de 39.000 puestos de trabajo de tiempo completo.^{xvi} Las más de 736 empresas lecheras que hay en China emplean a más de 27.000 personas.^{xvii} En líneas generales, es probable que aproximadamente 240 millones de personas estén empleadas directa o indirectamente en el sector lechero.^{xviii} Con aproximadamente 150 millones de granjas lecheras en el mundo, es posible que el sector lechero contribuya al sustento de mil millones de personas en el mundo.
- La industria lechera desempeña un papel importante en la salud pública.** Si bien el consumo de productos lácteos es parte de una dieta saludable, las enfermedades zoonóticas y aquellas transmitidas por los alimentos que se originan en los animales lecheros pueden ser perjudiciales para las personas. Existen cerca de cuarenta y cinco patógenos zoonóticos en los bovinos, la mayoría de ellos (69%) están presentes en todo el mundo. En el 44% de estos patógenos también es posible la transmisión entre humanos.^{xix} Al mismo tiempo, el consumo de productos lácteos, y en especial el consumo de leche cruda y otros productos no pasteurizados, puede ocasionar enfermedades transmitidas por los alimentos. También es posible que el hecho de que

los animales lecheros reciban excesivos antibióticos contribuya a que exista una resistencia a los antimicrobianos en los humanos.

- **La industria lechera depende de recursos naturales, como la tierra, el agua, los nutrientes y la energía.** La alimentación de las vacas, ovejas, cabras y búfalos lecheros requiere cerca de mil millones de hectáreas de tierra, o 7% de la tierra total del planeta. La mayoría de esta área es pradera (pasturas y pastizales), pero el ganado lechero también usa cerca de 150 millones de hectáreas de tierra cultivable. El ganado lechero del mundo consume cerca de 2,5 mil millones de toneladas de materia seca anualmente, cerca del 40% del consumo mundial de alimento del ganado. El 77% de esta cifra es pasto y paja, lo cual significa que el ganado lechero mundial convierte los materiales que no son comestibles para los humanos en proteínas de alta calidad y micronutrientes esenciales^{xx}. La producción de estos piensos requiere una cantidad importante de nutrientes y de agua, lo cual puede estar asociado a la degradación de la tierra, la contaminación del agua, las pérdidas en la biodiversidad o la deforestación.
- **El ganado lechero contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero,** especialmente, a través de la rumia. Los animales lecheros producen cerca de 3,1 gigatoneladas del equivalente de CO₂ por año o 40% de las emisiones del ganado mundial. El ganado lechero representa el 75% de esta cifra. El metano entérico representa del 51% al 67% de las emisiones provenientes del ganado, según la especie y el sistema de producción^{xxi}. Comparado con el dióxido de carbono, que es un contaminante climático de larga duración (hasta 200 años de presencia en la atmósfera), el metano es de corta duración pero atrapa 84 veces más calor que el dióxido de carbono durante las primeras dos décadas, después de haber sido liberado al aire. Por lo tanto, es clave la posibilidad de reducir los impactos negativos en el clima a través del aumento de la productividad de los rumiantes. Existen opciones para reducir las emisiones por kg de leche: principalmente, se enfocan en el uso eficaz de los alimentos, el manejo del estiércol y el rendimiento del ganado a través de mejoras en la salud animal y en la cría.

Los vínculos entre el sector lácteo, la gente y el planeta son múltiples e integrales: las inversiones que promueven un desarrollo sostenible de la industria ganadera, por lo tanto, pueden contribuir a lograr varios de los ODS, entre los que se incluyen los siguientes:

- **Fin de la pobreza (ODS 1):** el sector lechero directa e indirectamente contribuye al sustento de 150 millones de ganaderos, entre los que se incluyen los más pobres. Además, genera oportunidades de empleo en toda la cadena de valor, lo cual no solo representa un camino importante para salir de la pobreza, sino que además contribuye a que todos tengan **trabajos decentes, productivos y de tiempo completo (ODS 8) y reduce la desigualdad (ODS 10).**
- **Hambre cero y seguridad en los alimentos (ODS 2) y vida sana (ODS 3),** por la importancia de la leche como fuente de energía, proteínas y micronutrientes, y a través de las inversiones que reducen el impacto negativo de la industria lechera en la salud pública.
- **Igualdad de género (ODS 5),** por el rol clave que tiene la mujer en el sector lechero.
- **Producción y consumo responsables (ODS 12), acción por el clima (ODS 13), protección y restauración de los ecosistemas terrestres, incluida la biodiversidad (ODS 15) y manejo sostenible del agua y el saneamiento (ODS 6)** a través de la

adopción de mejores prácticas, varias de las cuales han demostrado ser eficaces en diferentes contextos.

- Sin embargo, los vínculos entre la industria lechera, la gente y el planeta son complejos y multifacéticos. Se requiere una acción colectiva y organizada a través de los procesos y enfoques integrados de los múltiples grupos de interés para formular e implementar inversiones y políticas sostenibles que respeten el **ODS 17: alianzas para lograr los objetivos**

-
- ⁱ Todas las estadísticas presentadas en esta nota fueron elaboradas a partir de FAOSTAT (acceso en agosto de 2016), a menos que se informe lo contrario. FAO: Roma. En muchos casos, las estadísticas del sector lechero no son de fácil acceso o no existen conjuntos de datos disponibles para elaborarlas. Por lo tanto, la precisión de las estadísticas desarrolladas que se presentan en esta nota se debe considerar con cautela.
- ⁱⁱ Los datos de FAOSTAT indican que todos los países del mundo son productores de leche. En los conjuntos de datos de FAOSTAT sobre la producción de la leche, hay 27 países que no presentan producción de leche o no la han informado. El más grande, con una población de 5,5 millones, es Singapur. Todos los demás, tienen una población de menos de un millón. En total, representan el 0,11% de la población del mundo.
- ⁱⁱⁱ OCDE-FAO (2016). OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025 (Perspectivas Agrícolas OCDE-FAO 2016-2025). OCDE: París y FAO: Roma.
- ^{iv} Ibidem.
- ^v Elaborado a partir de la comparación de FAO Internacional de los resultados de la ronda del CAM 2000 (1996 -2005) disponibles en <http://www.fao.org/economic/ess/ess-wca/wca-2000/ess-wca2000-tables/en/> y de Lowder et al. (2016). The Number, Size, and Distribution of Farms, Smallholder Farms, and Family Farms Worldwide, World Development, en prensa.
- ^{vi} Departamento del Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (DEFRA) (2016). Statistical data set: Structure of the agricultural industry in England and the UK at June 2016. Departamento del Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (Department for Environment, Food and Rural Affairs): Londres; y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) (2015). Agricultural Statistics 2015 Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (National Agricultural Statistics Service), Departamento Agrícola de los Estados Unidos: Washington D.C.
- ^{vii} Red internacional de comparación agrícola (IFCN) (2015). IFCN Dairy Report 2015. Kiel: Alemania.
- ^{viii} Drewnowski A. (2010). The cost of US foods as related to their nutritive value. American Journal of Clinical Nutrition 92: 1181–1188
- ^{ix} Westenhöfer J. (2013) Energy Density and Cost of Foods in Germany. Ernährungs Umschau international 60(3): 30–35.
- ^x Njuki J. y Sanginga P.C., eds. (2013). Women, Livestock Ownership and Markets. Bridging the Gender Gap in Eastern and Southern Africa. Routledge: Londres y Nueva York; Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IRDC, por sus siglas en inglés): Ottawa; Instituto Internacional de Investigaciones Agropecuarias (ILRI, por sus siglas en inglés): Nairobi.
- ^{xi} FAO (2015). Empowering women in Afghanistan: Reducing gender gaps through Integrated Dairy Schemes, FAO: Roma.
- ^{xii} Elaborado a partir de los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (acceso en agosto de 2016). Banco Mundial: Washington D.C.
- ^{xiii} <http://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>
- ^{xiv} Omore A. et al. (2011). Employment generation through small scale dairy marketing and processing. Experiences from Kenya, Bangladesh and Ghana. ILRI: Nairobi y FAO: Roma.
- ^{xv} DEFRA (2016) Statistical data set: Structure of the agricultural industry in England and the UK at June 2016. Departamento del Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales: Londres.
- ^{xvi} Dairy Australia (2015). Australian Dairy Industry in Focus 2015. Dairy Australia: Southbank (Melbourne)
- ^{xvii} IBIS World (2016). Dairy Product Production in China: Market Research Report. IBIS World: Beijing.
- ^{xviii} Elaborado a partir de FAOSTAT y la base de datos de indicadores de desarrollo del Banco Mundial.
- ^{xix} McDaniel C. J. et al. (2014). Humans and Cattle: A Review of Bovine Zoonoses. Vector Borne and Zoonotic Diseases 14(1): 1-19.
- ^{xx} Mottet, A., et al. (2016). Livestock: in our plates or eating at our table? The feed/food debate. Global Food Security. Presentado.
- ^{xxi} Gerber, P. et al. (2013). Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. FAO: Roma.