

Livestock: Style and trends in the new sex. México 2000-2020

Ganadería: Estilo y tendencias en el nuevo sexenio. México 2000-2020

Arieta Román, Ronnie de J.*

Universidad Veracruzana. Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria. Carretera Costera del Golfo km 220, Colonia Agrícola y Ganadera, Acayucan, Veracruz, México. C. P. 96100.

***Autor para correspondencia:** roarieta@uv.mx

ABSTRACT

Objective: To analyze the styles and trends of livestock in the new administration in Mexico.

Design/methodology/approach: A documentary investigation was carried out from 2000 to 2020, concerning the styles of livestock farming practiced in Mexico in the last two decades, as well as; the trends for this new six-year term in accordance with the instructions issued by the FAO, where they promise to transform the livestock sector worldwide to combat climate change, which makes it a great business opportunity for entrepreneurs and companies that innovate.

Results: In Mexico, milk production is developed in all its territory parallel to livestock dedicated to meat production, which is the most widespread productive activity in rural areas, practiced in all the agro-ecological regions of the country. Mexico boasts a favorable field for this due to its large world-class livestock production and adjusting to current trends in livestock farming.

Study limitations/implications: The indicators are in accordance with the reviewed literature.

Findings/conclusions: the indicators show that Mexico has great potential for the production of meat and milk, having a favorable field for it and playing an important role in livestock production worldwide, adjusting to current trends that prevail in livestock.

Keywords: Key words: Trends, livestock, Mexico.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los estilos y tendencias de la ganadería en el nuevo sexenio en México.

Diseño/metodología/aproximación: Se realizó una investigación documental del año 2000 al 2020, concerniente a los estilos de la ganadería practicada en México en las últimas dos décadas, así como las tendencias para este nuevo sexenio, apegadas a las instrucciones giradas por la FAO, donde hacen promisorio transformar el sector ganadero a nivel mundial para combatir el cambio climático, lo que convierte al mismo en una gran oportunidad de negocio para emprendedores y empresas que innoven.

Agroproductividad: Vol. 13, Núm. 7, julio. 2020. pp: 29-36.

Recibido: enero, 2020. **Aceptado:** junio, 2020.

Resultados: En México, la producción lechera se desarrolla en todo su territorio, paralela a la ganadería dedicada a la producción de carne que es la actividad productiva más difundida en el medio rural, practicándose en todas las regiones agroecológicas del país. México ostenta un campo propicio para ello por su gran producción pecuaria de calidad mundial y ajustándose a las tendencias actuales que imperan para la ganadería.

Limitaciones del estudio/implicaciones: Los indicadores se ajustan a la literatura revisada.

Hallazgos/conclusiones: Los indicadores muestran que México ostenta un gran potencial para la producción de carne y leche, teniendo un campo favorable para ello y jugar un papel importante en la producción pecuaria a nivel mundial, ajustándose a las tendencias actuales que prevalecen en la ganadería

Palabras clave: Tendencias, ganadería, México.

destacando a nivel mundial por su producción de leche y más aún por su aparición como exportadores de productos lácteos son Argentina y Uruguay además de ser importante productores y exportadores de carne (Pérez *et al.*, 2003). Los costos de producción de leche de Argentina, Uruguay, Australia y Nueva Zelanda son los más bajos en el mundo; se encuentran en el rango de 0.10 a 0.15 dólares/kg equivalentes a 0.9 - 1.4 pesos mexicanos por litro (SAGARPA, 2005a).

La demanda de leche a nivel mundial se define en función de su uso, el consumo doméstico total de leche, incluye el consumo de leche para alimentos, el consumo de leche fluida y consumo industrial de leche fluida. La demanda de leche a nivel mundial ha mostrado cambios en los últimos decenios; en 1992 alcanzó la cantidad récord de 155 millones de toneladas, posterior a ello hubo una disminución progresiva hasta 1994 (149 millones de toneladas); a partir de esa fecha se ha tenido un crecimiento progresivo. Los principales países consumidores son la UE (21%), India (21%), Estados Unidos (18%), Rusia (10%) y Brasil (8%) (SAGARPA, 2005a).

La leche para uso industrial muestra un comportamiento similar al de la producción de leche fluida; presentó una disminución desde 1990, cuando se alcanzaron los 306 millones de toneladas hasta 1996 donde se registró su mínimo valor, 258 millones de toneladas. Los principales países consumidores de leche para uso industrial son la UE (34%) y EUA (16%). A excepción de EUA, Japón y Reino Unido, la leche fluida representa, en la mayoría de los países industrializados, menos de un tercio del total procesado (SAGARPA,

INTRODUCCIÓN

La población mundial de bovinos creció de 1,310 millones en 1998 a 1,347 millones de cabezas en el 2008. Los países con mayor población bovina son Brasil con 207 millones, India con 178 millones y China con 117 millones (SIAP, 2006). En el mercado internacional, no es posible diferenciar la producción de leche proveniente del sistema de doble propósito (Pérez *et al.*, 2003), razón por la que se considera la producción total y el volumen exportado e importado en los países que participan en el comercio mundial, independiente al sistema de producción. La producción mundial en 2005, de leche de bovino ascendió a 577.5 millones de toneladas. El 56% de esta producción se generó en la Unión Europea (UE, 21%), Estados Unidos de América (EUA, 13%), India (6%), Rusia (6%), Brasil (4%), Ucrania (2%), Polonia (2%) y Nueva Zelanda (2%). Los cinco países con mayor producción de leche son miembros de la UE: Alemania (23%), Francia (21%), Reino Unido (12%), Holanda (9%) e Italia (9%). A nivel mundial, México ocupa el 13° con poca más de nueve millones de toneladas de leche líquida (0.17%) (SAGARPA, 2006). La UE ocupa el primer lugar como exportador de quesos y leche en polvo entera y descremada y el segundo como exportador de mantequilla después de Nueva Zelanda (FIRA, 2001) por su parte EUA ocupa el 4° lugar como exportador de lácteos.

A diferencia de Centro y Sudamérica, el crecimiento de la población en la UE es lento pero existe un alto poder adquisitivo. Por ello, es un mercado maduro, con poco crecimiento del mercado de leche fluida y donde la mayor parte de la producción se destina a la industrialización (SAGARPA, 2005b). En lo que respecta a EUA, segundo productor de leche en el mundo, la política agropecuaria no se ha enfocado al incremento en la producción sino a la concentración y especialización de la misma. La concentración se presenta en la región del Pacífico (California, Idaho y Nuevo México) ya que se dispone de amplia producción de alfalfa de buena calidad, ventajas climatológicas y regulaciones ambientales menos rígidas, que favorecen el establecimiento de empresas lecheras, altamente especializadas, con gran número de bovinos (superiores a los 5 000) (FIRA, 2001). En Latinoamérica los países que están

2005b). De igual forma, el consumo per cápita más alto se concentra en los países desarrollados. Por ejemplo en Irlanda, primer consumidor mundial, alcanza casi los 170 litros/habitante/año no obstante estas tendencias son influenciadas por la cultura, el nivel socioeconómico y los patrones de consumo. Además que en los países del primer mundo, a excepción de Oceanía (Nueva Zelanda y Australia), se prioriza la estabilidad del mercado interno y la satisfacción de las necesidades de la población, considerando a la producción y abasto de leche como una prioridad nacional.

En cuanto a las importaciones de productos lácteos, UE, México, Rusia, EUA, Brasil, Argelia, Japón, China, Filipinas y Malasia, representan en conjunto el 50% de las importaciones mundiales. Dentro de estos países se pueden distinguir tres tipos de importadores: 1) Países importadores de productos lácteos (quesos) de alto valor agregado como EUA y Japón; 2) Países que importan productos lácteos con poco valor agregado (leche descremada en polvo) como México, Argelia, Filipinas, Malasia, Tailandia, China y Brasil; y 3) Países importadores de insumos lácteos que los utilizan para fabricar productos de mayor valor agregado que los convierte en los principales exportadores; ejemplo de ellos, Alemania y Holanda en las exportaciones de quesos (SAGARPA, 2005b).

En lo que respecta a carne de bovino, a nivel mundial se producen aproximadamente 66 millones de toneladas de carne bovina por año (FAO, 2010); México ocupa el séptimo lugar (5%) en la producción por debajo de EUA (22%), la UE (15%) y Brasil (16%) pero es superior a Centroamérica (0.5%).

Durante la última década, México se ha mantenido su producción entre el séptimo y octavo productor a nivel mundial con un promedio anual de 1,417 (1000 TM), de igual manera EUA ha mantenido su hegemonía en la producción de carne con un promedio de 11,887 (1000 TM), seguido, a nivel Latinoamérica, por Brasil y Argentina con una producción de 6,525 (1000 TM) y 2,625 (1000 TM) respectivamente (SAGARPA, 2005a).

Según la FAO (2010), se prevé un fuerte aumento de la demanda de carne para los próximos decenios. El crecimiento en los ingresos per cápita, sobre todo en Asia, ampliará el mercado y hará aumentar la demanda de carne y productos cárnicos más económicos. Además del aumento en los ingresos habrá un aumento en la población, que también tendrá lugar principalmente en

Asia. El consumo de carne recomendado por la FAO es 20 kg/habitante/año; en México el consumo es 17 kg por habitante, en Venezuela 12 kg por habitante, en Centroamérica 10 kg por habitante; en los países desarrollados como EUA y la Unión Europea, el consumo es de 45 kg y 25 kg por habitante, además en países con mayor cultura cárnica como Argentina (63 kg por habitante) y Brasil (38 kg por habitante) el consumo se incrementa.

El potencial sudamericano para una mayor producción podría verse afectado por el aumento repentino de los costos de los insumos, la disminución de los rebaños en el Brasil y los cambios políticos en el sector bovino Argentina.

PANORAMA NACIONAL

En México, la producción lechera se desarrolla en todo su territorio, pero durante el periodo de 2005 a 2010 se concentró en cuatro estados, los que contribuyeron conjuntamente con el 45% de la producción nacional en este periodo (destacándose Jalisco, Coahuila, Durango y Chihuahua). Cabe señalar, que los estados de Coahuila y Durango se encuentran ubicados en la Región Lagunera, que es la más importante cuenca lechera del país, y que ocupa el primer lugar en producción a nivel nacional (SE, 2012).

En 2005, SAGARPA estimó una balanza disponibilidad-consumo de leche (producción nacional + importaciones – exportaciones) de 12,585 toneladas; preveía un inventario inicial de 1,050 t, una producción nacional de 10,063 t; importaciones por 2,557 t (85% de leche en polvo) y 35 t en exportación con un consumo per cápita de 117; para finalizar el año con el mismo inventario inicial del 2004. En 2006, México ocupó el 13° lugar mundial en la producción de leche (0.17%) (SAGARPA-SIAP, 2006). En el 2010, según datos de FAO (2002), la producción nacional de leche se estimaba fuera de 10,491 t y las importaciones de 4,284 t, para satisfacer el consumo nacional de 14,670 t (119.8 kg habitante) dado el incremento en la población y del poder adquisitivo; asimismo, las exportaciones en este mismo periodo presentaron saldos negativos.

No obstante, el mayor volumen de producción de leche no se concentra en los estados que desarrollan el sistema doble propósito (DP), sino en estados que cuentan con sistemas semi-intensivos e intensivos como Jalisco, Durango, Coahuila, Chihuahua y Guanajuato (Pérez et al., 2003; SAGARPA, 2005b). La producción de leche a

nivel nacional tuvo un crecimiento acelerado del año 1996 al año 2002, pasando rápidamente de 7.6 a 9.3 millones de litros de leche; a partir de ese año, la producción prácticamente se ha mantenido en un promedio de 9.6 millones de litros.

Durante el período 1997-2007 las exportaciones no son significativas en comparación con los volúmenes importados del mismo tipo de leche. Por ejemplo, con referencia a la leche en fluida, las exportaciones realizadas en 2007 representaron únicamente el 0.04% del volumen importado durante el mismo. La leche en polvo es la que tiene mayor relevancia en las importaciones lácteas que México realiza, representando entre el 70 y 90% del volumen total de leches importadas.

En lo que respecta a la carne, según datos del SIAP-SAGARPA (2006), México ocupa en 7° lugar en la producción mundial, desde la década de los 90's la producción se ha mantenido con incrementos no mayores al 3% anual. La producción nacional bovina, contribuye con el 38% de la producción de carne en canal a nivel nacional; por lo que, la carne bovina es la segunda más producida, con 1.8 millones de toneladas y consumida en el país con 17 kg per cápita, después del pollo y por encima del cerdo.

En 2006, SAGARPA estimaba (en miles de toneladas) una balanza disponibilidad-consumo de carne de bovino de 1,844 t; pronosticaba un inventario inicial de 69.1 t, una producción nacional de 1,585 t; importaciones por 294 t y 36 t en exportación; para finalizar el año con 80 t. Para el periodo 2010, la FAO (2002), estimaba una producción de 1.5 millones de toneladas y el consumo

nacional promedio de 2.1 t (18.7 kg per cápita). Las importaciones tuvieron una tasa de crecimiento de 7.2% (1999-2010); mientras tanto, las exportaciones tuvieron tasas de crecimiento negativas para este mismo periodo.

Los principales exportadores de carne de bovino son Chihuahua, Tamaulipas, Sonora, Coahuila y Durango que representan el 80% de las exportaciones. Veracruz inició la exportación de becerros por el atractivo precio en el mercado; por tanto, para mantener sus niveles de producción (en rastros TIF), se abastece de Tamaulipas y S. L. P. (SAGARPA, 2006). Las importaciones tienden a ser en cajas de carne deshuesada; presentación que no ha sido del todo desarrollada en el mercado interno (SAGARPA, 2006).

El cambio en los hábitos de consumo, la sanidad e inocuidad alimentaria modifican las perspectivas de la producción, mercado y precios tanto de la leche como de la carne (SAGARPA, 2006). No obstante, siguen incidiendo una serie de factores en los sistemas DP como baja productividad y nivel tecnológico, limitantes de la integración de la cadena productiva, bajos precios pagados al productor y la falta de inversión tanto pública como privada (Pech *et al.*, 2002; Urdaneta *et al.*, 2004; SAGARPA, 2006).

La ganadería dedicada a la producción de carne es la actividad productiva más difundida en el medio rural, practicándose en todas las regiones agroecológicas del país. Se estima que la ganadería se practica en aproximadamente 110 millones de hectáreas, que representan aproximadamente el 58% de la superficie nacional. Los sistemas de producción existentes van desde los más altamente tecnificados e integrados hasta los de traspatio. En 2010, el Padrón Ganadero Nacional (PGN) registró 553 mil unidades de producción pecuarias (UPP) relacionadas con los sistemas de producción de bovinos de carne y leche. Los principales estados en este concepto son Veracruz (96 mil), Chiapas (48 mil), Tabasco (41 mil), Oaxaca (36 mil), Jalisco (36 mil), Chihuahua (28 mil), Sinaloa (26 mil), Michoacán (26 mil), Guerrero (21 mil) y Nayarit (20 mil). Estos diez estados concentran el 78% de las UPP del país. El 72% de las UPP se ubican en el estrato de 5 a 35 vientres. En México, anualmente se extraen 7.5 millones de bovinos; se exportan alrededor de 1.5 millones de cabezas en pie y 6.0 millones se sacrifican para el abasto del mercado interno y la exportación de carne. De estos últimos se sacrifican en rastros TIF alrededor de 3.1 millones de cabezas y 2.9 millones en rastros municipales. Al llevar a cortes finales este ganado, se genera un valor comercial aproximado de 4 mil 500 millones de dólares anuales, participando la actividad con el 0.6% del producto interno bruto (PIB) nacional (AMEG, 2011). En la actualidad existen 65 rastros TIF y 920 rastros municipales que sacrifican ganado bovino, participando con el 52% y 48% respectivamente de la oferta nacional de carne. Asimismo, existen 100 empacadoras de carne de bovino; 30 de ellas ofertan el 40% de la carne mexicana TIF en cortes primarios y finales empacada al alto vacío (AMEG, 2012). Se producen en el país 1.79 millones de toneladas anuales de carne de bovino, lo que implica la generación de 1.1 millones de empleos directos y 3 millones indirectos, de los cuales, 873 mil dependen de la engorda intensiva y producción de carne TIF (AMEG, 2012). En los corrales de engorda se finalizan 3.1 millones de becerros, los que consumen 2.8 millones de toneladas de granos, 560 mil toneladas de melaza, 750 mil toneladas de

forrajes henificados y 375 mil toneladas de pastas proteicas, generando una derrama importante de empleo y valor agregado para la agricultura nacional (AMEG, 2012). La engorda intensiva de ganado bovino propicia que en el sector ganadero nacional se mantengan activos alrededor de 717 mil ganaderos, además de 370 mil empleos en el sector proveedor de granos y forrajes y 165 mil empleos en la industria procesadora de la carne. En forma global, la engorda en corral asegura en forma directa e indirecta el empleo de 1, 253,450 empleos en el campo mexicano (AMEG, 2012).

El principal estado productor de carne de bovino en nuestro país es Veracruz, con un volumen de producción en 2011 de 269,979 toneladas, lo que representa una participación del 15.0% del total nacional. Las estimaciones de producción para el año 2012 fueron de 271,393 toneladas, un incremento anual de 0.5% (FIRA, 2012). El segundo estado productor es Jalisco, con una producción de 194,917 toneladas durante 2011, lo que representa 10.8% del total nacional producido. Jalisco, presenta una tasa media de crecimiento anual de 0.9%, entre 2001 y 2011. Para el 2012 se pronosticó un volumen de producción 3.2% menor a lo presentado en 2011, para situarse en 188,606 toneladas (FIRA, 2012).

El consumo de los principales tipos de carne en nuestro país presenta tendencias encontradas. Por un lado, la carne de ave, históricamente la carne más accesible, presenta un crecimiento constante durante la última década, para ubicarse en 2011 con consumo de 3.2 millones de toneladas, lo que se traduce en un consumo per cápita de 29.5 kg por persona. Por otro lado, el consumo de carne de cerdo ha fluctuado durante los últimos años, para ubicarse en 2011, en 1.8 millones de toneladas, con un consumo por persona de 16.9 kg. En contraste, el consumo de carne de bovino en nuestro país presenta una tendencia decreciente a partir del pico alcanzado en 2008. De acuerdo con la AMEG (2011), durante el periodo 2000-2010 se registró una contracción de 8.8% al pasar del 19.06 kg/año/habitante en el año 2000 a 17.52 en 2010. En 2011, el consumo se situó en 1.94 millones de toneladas, una reducción marginal del 0.3% en relación con el año anterior. El consumo per cápita en ese año fue 17.7 kg, una reducción 0.18 kg en relación con 2010. El consumidor percibe la calidad de la carne principalmente, por la higiene, color, ausencia de olores, marmoleo y facilidad de preparación; sin embargo, existen otros atributos que definen la calidad como aspectos

sensoriales referidos al color, terneza, jugosidad, sabor y contenido de grasa intramuscular de la carne. Sin embargo, existe otro segmento de la población que prefiere carne sin grasa, característica principal en este producto cuando se usan sustancias anabólicas no permitidas en la alimentación de los bovinos. El consumo de carne fresca y procesada aumenta casi de manera lineal conforme se eleva el nivel de ingreso de la población. El nivel superior de ingresos consume 16% de los cárnicos frescos, el nivel más bajo consume apenas el 3%. De manera casi proporcional, en cuanto a la carne procesada, el 17% de la carne es consumida en el estrato de mayor ingreso, en tanto que el estrato de menor ingreso apenas rebasa el 2% (INEGI, 2010). El comercio internacional de carne de bovino mexicana ha crecido significativamente durante los últimos años. Por un lado, las exportaciones mexicanas presentan una tasa media de crecimiento anual del 47.4%, en el periodo comprendido entre 2003 y 2011. Durante el 2011 el volumen de carne exportado fue de 104.46 mil toneladas, el nivel de exportación más alto registrado en nuestro país. Las exportaciones de carne de bovino en 2011 representaron 532 millones de dólares (FIRA, 2012). Los principales destinos de las exportaciones mexicanas de carne de bovino fueron: EUA, con 55.2% del total; Rusia, con 23.0% y Japón con 16.0%. El impulso a las exportaciones fue provocado por la apertura del mercado ruso, que sustituyó sus compras en la UE, ante temores zoonosarios, hacia la carne mexicana, donde encontró un sustituto de alta calidad e inocuidad. Del total de volumen exportado durante 2011, por fracción arancelaria de "carne de bovino congelada, en canales o medias canales" representó el 43.6%, seguido por "carne de bovino, fresca o refrigerada, deshuesada" que totalizó 29.8%. Es importante mencionar que, de acuerdo con el precio implícito de cada fracción, las exportaciones de cortes con mayor valor se dan hacia EUA y Japón (bajo la fracción 02013001); mientras que, a Rusia y Corea del Sur se exportan cortes de menor valor. Por otro lado, las importaciones mexicanas de carne de bovino presentan una tendencia a la baja. Así, en el periodo 2003-2011 las importaciones de carne en nuestro país presentaron una tasa de crecimiento de 1.3%, comparable con el 45.5% de crecimiento de las exportaciones. Durante 2011, el volumen importado totalizó 186.9 mil toneladas, con un valor de 932.7 millones de dólares. Las importaciones de carne han descendido por un fortalecimiento y mejor integración de los industriales de la carne y por un incremento en los precios internacionales. Las importaciones de carne en nuestro país se encuentran muy concentradas en EUA. Durante 2011, el

83% del total importado proviene del país norteamericano, mientras que 15% provino de Canadá. Por fracciones arancelarias, las importaciones de carne de bovino se concentran en carne fresca o refrigerada deshuesada, donde el 96% del volumen importado en 2011 provino de EUA. De igual manera, los precios implícitos de las carnes importadas presentan niveles inferiores a los presentados en las exportaciones, lo que hace suponer que en nuestro país se importa carne de menor calidad que la que se exporta. El precio de la carne de bovino está altamente influenciado por los incrementos en los principales insumos, particularmente por los precios en los granos forrajeros y el petróleo. Los precios de los principales commodities agrícolas (maíz, trigo, soya, sorgo), han presentado niveles de precios muy altos desde el 2008, mismos que se han traducido en márgenes de rentabilidad muy reducidos para el productor de carne de res.

TENDENCIAS EN EL NUEVO SEXENIO

La ganadería es una actividad con dos caras en este momento: puede sacar de la pobreza a millones de personas y dotar de proteína para su mejor desempeño. Pero al mismo tiempo genera una gran cantidad de gases invernadero por el metano que expelen los bovinos al aire libre, que se calcula representan 25% de los gases que provocan el cambio climático. Por ello, la FAO busca que la ganadería a nivel mundial se sume a los objetivos de desarrollo sustentable del milenio sacando el mejor provecho de ambos mundos: Como una herramienta que reduzca sustancialmente la pobreza a nivel mundial; pero también tomando las precauciones para disminuir los gases de efecto invernadero que genera dicha actividad.

Cifras destacadas

- La producción ganadera emplea actualmente al menos a 1,300 millones de personas en el mundo.
- Cerca de 600 millones de los hogares más pobres a nivel mundial crían animales como una fuente esencial de ingresos.
- Entre 2000 y 2014 la producción mundial de carne aumentó 39% y la de leche 38%.
- Está previsto que la producción mundial de carne sea 19% más alta en 2030 respecto al periodo 2015-2017, y que la de leche aumente 33%, principalmente por la reducción de la pobreza a nivel mundial.
- La producción ganadera representa el 40% de la producción total de la agricultura en los países desarrollados, mientras que esa cifra es de 20% en los países en desarrollo.
- La introducción en las últimas cuatro décadas del uso de genética avanzada, sistemas de piensos, controles de sanidad animal y otras tecnologías, permitió que los países industrializados redujeran en 20% su necesidad de tierras para el ganado y duplicaran la producción de carne.
- Por tanto, nuevamente se rompe el mito de que se acabarán las tierras disponibles o que se debe deforestar selvas si es que se busca incrementar la producción pecuaria.
- Una mayor adopción de las mejores prácticas y tecnologías existentes podría ayudar al sector ganadero mundial a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) hasta en 30% (FAO, 2019).

PROPUESTA DE LA FAO

Según la publicación de la FAO (2019), *Ganadería mundial: transformar el sector ganadero con los objetivos de desarrollo sostenible* ("World Livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals"), el debate en torno a la producción ganadera se ha centrado en gran medida en cómo el sector puede producir más para satisfacer la creciente demanda de productos animales; y al mismo tiempo, alimentar a una población mundial en aumento, a la vez que se reduce su huella ambiental. Actualmente, y a pesar de los avances tecnológicos, incluso las sociedades posindustriales más modernas siguen siendo muy dependientes de los animales para la seguridad alimentaria y nutricional. Por tanto, el sector ganadero posee una importancia permanente y puede desempeñar un papel clave en la mejora las vidas de millones de personas al proporcionar alimentos, empleos e ingresos, resiliencia y oportunidades económicas. "Existe también la necesidad urgente de detener el uso indebido de antimicrobianos en la cría de animales", advirtió el director general de la FAO. Quien se refirió al papel del uso de los antibióticos en el aumento de microorganismos peligrosos resistentes a los antimicrobianos.

Superar dificultades

Un desafío clave en los países en desarrollo consiste en que el sector ganadero está muy segmentado, con niveles muy diferentes de productividad de la mano de obra en el procesado frente a la producción. Dentro de esta última, entre los productores comerciales y los de subsistencia. Por tanto, las políticas sectoriales deberían hacer hincapié en mejorar la productividad laboral

de los pequeños propietarios y centrarse en actividades de elevado valor añadido y de gran cantidad de mano de obra para aprovechar el “efecto multiplicador” del sector para crear empleos y reducir la pobreza, señala el informe. Será también necesario comprender mejor la relación entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Así como de los factores que pueden hacer que el desarrollo de la ganadería logre disminuir más esa pobreza. En opinión de la FAO, deben impulsarse con firmeza las políticas y prácticas que aumenten la eficiencia del sector pecuario y reduzcan su huella ambiental. Por ejemplo, los estudios de la FAO estiman que una adopción más amplia de las mejores prácticas y tecnologías existentes podría ayudar al sector ganadero mundial a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero hasta en 30%.

GANADERÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

El informe “Ganadería mundial” analiza cómo las mejores políticas y prácticas podrían aumentar las aportaciones de sector pecuario para cumplir con cada uno de los 17 objetivos de desarrollo sostenible.

Entre estas contribuciones se incluyen:

- Suministrar a la población alimentos con alto contenido de proteínas.
- Impulsar la nutrición de los niños para lograr buen rendimiento en la escuela y crecer con buena salud.
- Proporcionar a las familias rurales con activos de capital de gran importancia.
- Generar ingresos y empleos.
- Impulsar las economías rurales a nivel local y generar ingresos fiscales y divisas a una escala más amplia.
- Ofrecer a las mujeres rurales mayores oportunidades económicas.
- Mejorar la eficiencia del uso de los recursos naturales.
- Proteger el medio ambiente.

Es momento de transformar el sector ganadero a nivel mundial para combatir el cambio climático, lo que convierte al mismo en una gran oportunidad de negocio para emprendedores y empresas que innoven. México es un campo propicio para ello por su gran producción pecuaria de calidad mundial.

No hay duda, estamos viendo el inicio de la transformación del sector pecuario. Toda revolución trae consigo

grandes retos, pero también grandes oportunidades para quienes quieran innovar y arriesgarse (FAO, 2019).

CONCLUSIONES

El estilo de la ganadería en México al paso de las últimas dos décadas se ha estandarizado en cifras con alzas ligeras; sin embargo, ha ocupado lugares importantes a nivel mundial en cuanto a leche y carne se refiere.

Actualmente existen tendencias de una escasez de proteína de origen animal, lo cual ha llevado a la intensificación de los sistemas de producción de bovinos, que en mucho de los casos ha originado datos alarmantes en cuanto a cambio de uso de suelo.

Las tendencias para este nuevo sexenio se apegan a las instrucciones giradas por la FAO, donde hacen promisorio transformar el sector ganadero a nivel mundial para combatir el cambio climático, lo que convierte al mismo en una gran oportunidad de negocio para emprendedores y empresas que innoven. México es un campo propicio para ello por su gran producción pecuaria de calidad mundial.

LITERATURA CITADA

- AMEG. (2011). Carne de Bovino. Indicadores Económicos. 14ª edición. México: Asociación Mexicana de engordadores de ganado.
- AMEG. (2012). Carne de Bovino. Indicadores Económicos. 15ª edición. México: Asociación Mexicana de engordadores de ganado.
- FAO. (2002). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. 2002. Proyecciones a plazo medio sobre la carne y productos lácteos. Comité de Problemas de Productos Básicos. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2010). Ganadería Bovina en América Latina. Escenario 2008-2009 y tendencias del sector. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2019). World Livestock. Transforming the livestock sector through the sustainable development goals. Sustainable Development Goals. Rome: Food and Agriculture Organization for the United Nations. Accedido el 5 de julio de 2020, desde <http://www.fao.org/3/CA1201EN/ca1201en.pdf>
- FIRA. (2001). Tendencias y oportunidades de desarrollo de la red lechera en México. Boletín informativo N° 317. México: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.
- FIRA. (2012). Panorama Agroalimentario Carne de Bovino 2012. México: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.
- INEGI. (2010). Perspectiva Estadística Veracruz de Ignacio de la Llave. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Pech V, J Santos, R Montes. 2002. Función de producción de la Ganadería de Doble Propósito en la Zona Oriente del Estado de Yucatán, México. *Téc Pec Méx* 40, 187-192.

- Pérez, P., Rojo, R., Álvarez, A., García, J., Ávila, C., López, S., Villanueva, J., Chalate, H., Ortega, E., & Gallegos, J. (2003). Necesidades investigación y transferencia de tecnología de la cadena de bovinos de doble propósito en el estado de Veracruz. Veracruz: Fundación Produce Veracruz.
- SAGARPA. (2005a). Sistema de Información y Estadística Agropecuaria y Pesquera, México. 2005. Estadística básica. Estadísticas del sector ganadero. Población ganadera 1996-2005 (carne y leche). México: Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. Consultado el 23 de octubre de 2014, desde <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>
- SAGARPA. (2005b). Situación actual y perspectivas de la producción de leche de bovino en México. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- SAGARPA. (2006). Situación actual y perspectivas de la carne de bovino en México. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- SAGARPA-SIAP. (2006). Estadísticas del sector ganadero. Población ganadera 1996-2005 (carne y leche). Estadística básica. México: Sistema de Información y Estadística Agropecuaria y Pesquera.
- SE. (2012). Análisis del sector lácteo en México. México: Secretaría de Economía.
- SIAP. (2006). Sistema de Información y Estadística Agropecuaria y Pesquera, México. 2006. Estadística básica. Estadísticas del sector ganadero. Población ganadera 1996-2005 (carne y leche).
- Urdaneta F. 2004. Tipificación tecnológica del sistema de producción con ganadería bovina de doble propósito (*Bos taurus* × *Bos indicus*). Rev Cient. 14, 254-262.

