

Prólogo

Una motivación importante para convocar a la preparación del presente libro, fue la de conjuntar ideas y visiones para abordar los **“Desafíos de la ciencia animal para abastecer en forma sustentable una demanda creciente de alimentos”**, tema central del Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA) en 2015. Este tema es de gran relevancia para los países de América Latina y el Caribe (ALC), por el papel que tiene la ganadería en la economía, alimentación, bienestar rural y uso y preservación de los recursos naturales que la sustentan.

En el contexto global, la población humana continúa incrementando y con ello aumentan las necesidades de alimentos, bienes y servicios, que junto con el desarrollo industrial y los procesos de urbanización causan una mayor presión y en muchos casos un deterioro de los recursos naturales. Para alimentar a la creciente población se ha intensificado la producción agropecuaria y se ha expandido la frontera agrícola, resultando en riesgos de pérdidas en la biodiversidad y deterioro de la calidad de suelos, agua y aire. Lo anterior, aunado a los impactos del cambio climático, requiere de acciones a nivel local, nacional, regional y global conducentes a una producción competitiva, incluyente y sustentable de alimentos.

En su proceso evolutivo, el hombre ha mantenido una simbiosis con los animales a lo largo de miles de años, iniciándose desde las épocas en que dependía fundamentalmente de la caza. En poblaciones nómadas, los animales fueron, y aún son, fuente importante de alimento y como medios de vida. Estas funciones se ampliaron en sociedades sedentarias con la domesticación de especies pecuarias, hace alrededor de 12000 años. A partir de entonces, los animales han proporcionado servicios adicionales a los de la alimentación o protección,

incluyendo servicios de transporte y carga, ahorro, abono o fertilizante, combustible, reserva para festividades sociales y como proveedor de servicios ambientales.

A pesar de la estrecha dependencia entre el hombre y los animales, en la actualidad existen cuestionamientos sobre la producción animal, en particular relacionados con el impacto la ganadería en el ambiente, la emisión de gases con efecto invernadero, la forma en que los animales son manejados y tratados en los sistemas de producción y el efecto potencial del consumo de alimentos de origen animal en la salud humana. Los productores pecuarios son conscientes del valor que representan el ganado y los recursos naturales, siendo su principal custodia a lo largo de la historia, han buscado constantemente un equilibrio entre la producción y la preservación de los recursos naturales. Sin embargo, al incrementar la demanda de productos de origen animal y ante la oportunidad de hacer negocios, se han desarrollado sistemas de producción intensivos de escala industrial, en los que el objetivo principal ha sido maximizar las ganancias económicas, sin importar la cantidad y forma en que se utilizaban los recursos, y en los que en muchas ocasiones se perdió de vista la importancia del bienestar de los animales y de la integridad de los recursos naturales, generando impactos en el ambiente que han resultado, en algunas condiciones, en altos niveles de degradación. Lo anterior, aunado a la controversia sobre el impacto del consumo de alimentos de origen animal en la salud humana, impone importantes desafíos a los productores que dependen de estas actividades, a los distintos eslabones de las cadenas pecuarias, a los estudiosos de la producción animal y a los tomadores de decisiones sobre políticas de desarrollo ganadero.

Los socios de la ALPA, el IICA y las asociaciones nacionales, hemos hecho un esfuerzo por reflexionar sobre la situación de la ganadería en la región, considerando la diversidad de recursos con que cuenta, las fortalezas agroecológicas e institucionales, y las oportunidades de acción para proponer alternativas que contribuyan al incremento de la productividad ganadera y mejoren su aporte a la seguridad alimentaria y a la sustentabilidad de los recursos naturales y el ambiente de la región.

Una de las riquezas más grandes de ALC es su capital humano, en el cual reside la capacidad de encontrar soluciones innovadoras a los problemas de la actualidad, construyendo nuevos paradigmas de desarrollo basados en sólidos principios científicos y humanísticos.

El presente libro incluye un primer capítulo sobre las perspectivas y desafíos para la ganadería en la región, se proponen áreas de oportunidad para la acción común por los países

de ALC. Se reconoce la importancia de la ganadería en la región, sobresaliendo el hecho que contribuye cerca del 46 % del producto interno bruto agrícola regional, el 13 % del valor total de productos agrícolas que se exportan, y que a nivel mundial LAC produce más de un cuarto de la carne bovina y cerca del 20 % de la producción avícola.

Las asociaciones de trece países participantes (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela) analizan la situación del sector pecuario y discuten, entre otros, temas como los principales cambios y tendencias en los sistemas de producción ganadera, los niveles de eficiencia productiva, las modificaciones en el uso del suelo, el estatus sanitario, la dependencia alimentaria, el grado de adopción de tecnologías para la producción y la comercialización, y la situación de inseguridad jurídica y personal en el campo, entre otros.

Adicionalmente, se identifican alternativas sobre cómo cerrar la brecha tecnológica para mejorar la eficiencia productiva; integración de las cadenas productivas con equidad; apertura de mercados; producción de productos pecuarios diferenciados; consolidación del mercado interno; mejoramiento del estatus sanitario de la ganadería; aseguramiento de la inocuidad de los productos pecuarios e implementación de sistemas de rastreabilidad; desarrollo de capacidades humanas y fortalecimiento de los sistemas de extensión pecuaria; opciones para reducir la degradación de suelos, agua, aire y biodiversidad; tecnologías para mejorar la eficiencia en la fermentación ruminal; tratamiento de excretas y efluentes para la generación de bioenergía y abonos, reciclaje de nutrientes y reducción de riesgos de contaminación; manejo de los animales y adecuación de los sistemas de producción para reducir el estrés y asegurar el bienestar animal; uso de recursos genéticos adaptados a condiciones extremas de altitud, estrés calórico, topografía, prevalencia de parásitos, suelos de baja fertilidad, y escasez de agua, entre otros; desarrollo de sistemas de producción animal alternativos y con especies pecuarias no comunes; y diversidad de recursos forrajeros no convencionales, así como uso de subproductos agrícolas e industriales no comunes, entre otros.

En general, se reconoce la oportunidad para los productores y los distintos eslabones de las cadenas pecuarias, de contribuir a satisfacer la demanda mundial y creciente de alimentos, a través de la intensificación sostenible de la producción ganadera.

Adicionalmente se analizan temas estratégicos de carácter transversal que impactan a la ganadería de la región, incluyendo:

- La importancia del consumo de productos de origen animal en la corrección de deficiencias nutricionales como anemias, crecimiento retrasado, problemas neurológicos y de capacidad intelectual, para contribuir al mejoramiento del bienestar de los individuos.
- El potencial que tiene la ganadería familiar para mejorar el ingreso y la seguridad alimentaria, dada su contribución a la canasta básica y el empleo rural, proponiendo políticas de inclusión social y económica, de innovación tecnológica y socio-productiva, de sanidad animal y salud pública, agroambientales, y de organización para mejorar el acceso a los mercados de comercio justo;
- La relevancia de la resiliencia en los sistemas productivos frente a las amenazas del cambio climático, así como las diferentes estrategias de adaptación a eventos climáticos extremos, aplicando principios agroecológicos para el diseño y la intensificación de sistemas agropecuarios, utilizando recursos locales.
- La importancia de la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos pecuarios locales, en la seguridad alimentaria y el desarrollo rural, así como la necesidad de mejorar la organización de productores, desarrollo de nichos de mercado, la elaboración artesanal o tradicional y los vínculos con áreas geográficas o grupos étnicos específicos;
- El potencial de la genómica y la biotecnología en estrategias de mejoramiento genético animal, los avances en países de la región y el potencial para mejorar características importantes en la actualidad (funcionales), como las reproductivas, consumo y eficiencia alimenticia, resistencia a enfermedades, calidad de carne y de la canal, entre otras; y
- El papel de la innovación ganadera para producción competitiva y la agenda para la región, así como los desafíos para una educación agrícola superior responsable y una extensión agropecuaria en forma de red, mediante la interacción de sus componentes.

Esperamos que el presente libro sirva como una referencia para productores, profesores, estudiantes, tomadores de decisiones y técnicos interesados en la gestión de sistemas de producción ganaderos, y que les auxilie en la identificación de áreas de oportunidad para mejorar la ganadería de ALC. La sociedad demanda que los estudiosos de la producción animal y áreas relacionadas, junto con los tomadores de decisiones, productores y los distintos eslabones de las cadenas pecuarias, unan esfuerzos para lograr un incremento sustentable en la producción de alimentos inocuos, basados en sistemas de producción que valoren la

importancia del bienestar de los animales, fomenten la preservación de la biodiversidad y el cuidado del ambiente, y que sean capaces de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas para reducir el impacto negativo que hasta hoy ha caracterizado a la ganadería en general. De esta manera, es posible convertir a la ganadería en una actividad que ayude a cerrar las brechas de desarrollo, logrando un crecimiento económico y bienestar social incluyentes en la región.

Dr. Víctor Villalobos Arámbula
Director General
IICA

Dr. Rafael Núñez Domínguez
Presidente
ALPA

