



# MEJORA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL EN GANADERÍA: hacia la valorización económica de los productos y procesos productivos de los sistemas uruguayos

Ing. Agr. PhD Oscar Blumetto<sup>1</sup>,  
 Ing. Agr. PhD Gabriel Ciappesoni<sup>2</sup>,  
 Ing. Agr. MSc. Mauricio Bustamante<sup>3</sup>,  
 Ing. Agr. Mag. Rebeca Baptista Cuence<sup>4</sup>,  
 Ing. Agr. MSc. Andrés Castagna<sup>5</sup>, Ing. Agr. Dinorath Echandía<sup>1</sup>, Ing. Agr. PhD. Ignacio De Barbieri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Área de Recursos Naturales, Producción y Ambiente - INIA

<sup>2</sup>Sistema Ganadero Extensivo - INIA

<sup>3</sup>EEMAC, Facultad de Agronomía - Udelar

<sup>4</sup>Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología - INIA

<sup>5</sup>Profesional independiente

Este artículo se focaliza en una experiencia de valorización ambiental de la producción de lanas finas y superfinas de Uruguay, sobre la base de la generación de conocimiento de INIA, y su aplicación en condiciones comerciales en empresas agropecuarias junto con la implementación de procesos de certificación por parte de organizaciones internacionales especializadas.

## INTRODUCCIÓN

Mejorar el desempeño ambiental de los sistemas productivos es de interés general, debido a que la mayor parte de nuestro territorio está bajo uso productivo y por ello influye en la sostenibilidad, la salud y la calidad de vida de toda la población.

La consideración de aspectos ambientales en el manejo de los sistemas productivos puede tener una relación ganar-ganar con la productividad (Blumetto *et al.*,

2014; Aguerre *et al.*, 2017), aunque en algunos casos puede requerir resignar aumentos de productividad o la necesidad de realizar inversiones. En estos casos, la existencia de incentivos externos puede ser necesaria para que las buenas prácticas ambientales se implementen en los establecimientos ganaderos. Estos incentivos pueden tener formas diversas, desde los provenientes de la aplicación de políticas públicas hasta ventajas de acceso a nuevos mercados; pero sin lugar a dudas uno de los más atractivos resulta en la valorización económica de los productos y procesos



**Figura 1** - Ganadería regenerativa: producción eficiente, conservación de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

que derivan de sistemas productivos que cumplen con determinadas exigencias ambientales.

En general, en el mundo, un mecanismo de incentivos que funciona es aquel en el que se implementan esquemas de certificación, en los que los productores realizan prácticas productivas que son consideradas adecuadas para el cuidado del ambiente. Estos esquemas tienen una entidad especializada (empresa o institución) que certifica o verifica ese proceso y otorga un sello o distintivo. Por último, los consumidores de un mercado particular reconocen estos distintivos y muestran preferencias hacia los productos generados en esas condiciones y, en ocasiones, pagan un precio diferencial.

En este artículo se pretende comunicar una experiencia de valorización ambiental de la producción de lanas finas y superfinas de Uruguay, sobre la base de la generación de conocimiento de INIA, y su aplicación en condiciones comerciales en empresas agropecuarias junto con la implementación de procesos de certificación por parte de organizaciones internacionales especializadas.

## PRIMERA FASE: OPORTUNIDADES Y ACTORES DEL MERCADO

La primera fase de exploración de oportunidades de agregado de valor a estas lanas comenzó con la interacción entre los diferentes actores, a partir de las demandas explícitas del mercado por materia prima generada en sistemas de producción nacionales para su utilización en la confección de prendas de alto valor, que recibieron firmas nacionales exportadoras de lana. Esas marcas solicitaban que el producto lana fuera trazable y quienes la producían estuvieran dentro de sistemas de producción ganadera regenerativa. Las empresas que tuvieron esta demanda contrataron los servicios de Quantis, una empresa internacionalmente

reconocida en materia de certificación ambiental. Esta certificadora solicitó interactuar con una contraparte técnica local ya que conocían poco de nuestros sistemas de producción y se encontraron con una multiplicidad de enfoques a nivel mundial del concepto de agricultura regenerativa, por lo que debían apoyarse en instituciones nacionales y es allí donde comienza nuestra participación.

En un proceso de trabajo en conjunto, que duró más de un año, se realizó una experiencia piloto en el marco de los proyectos RUMIAR (financiación INIA) y SMARTER (financiación europea), en la cual se acordaron una serie de indicadores ambientales, cuantificables y verificables que se implementaron en establecimientos ganaderos. Los indicadores que integraron ese diagnóstico inicial y procurarán ser mejorados o mantenidos son: estimación de emisiones de gases de efecto invernadero, stocks de carbono en el suelo, consumo de agua, consumo de energía, índice de integridad ecosistémica (IIE) y ensamble de aves y especies prioritarias para la conservación. Adicionalmente, se estimaron posibles reducciones de las emisiones en escenarios productivos con la incorporación de reproductores con valores genéticos para menor emisión de metano en majadas comerciales, estimando estos valores mediante predicciones genómicas.

En el intercambio con Quantis se fueron definiendo objetivos y metodologías, analizando los resultados y la forma de comunicarlos para diseñar una propuesta que determinara una visión de ganadería regenerativa (Blumetto *et al.*, 2023, in press) y cumpliera con las exigencias del mercado.

## SEGUNDA FASE: INTEGRÁNDOSE A INICIATIVAS INTERNACIONALES

Actualmente, esta fase está en curso e implica construir un marco de indicadores científicamente robustos y verificables y prácticas productivas que aseguren el desempeño ambiental de los sistemas productivos. Esta fase tiene, como uno de los componentes importantes, la interacción con Textile Exchange, organización mundial sin fines de lucro que impulsa acciones positivas para mitigar el cambio climático en la industria de la moda, los textiles y la indumentaria.

Para capitalizar la confección de prendas de alto valor, las marcas internacionales demandan que el producto lana sea trazable y, quienes la producen, se encuentren dentro de sistemas de producción ganadera regenerativa.

Esta institución fue la creadora de la certificación RWS (Responsible Wool Standard), que hoy es una de las más importantes a nivel mundial en lanas.

En junio de 2022 Anna Heaton, responsable de fibras de origen animal en Textile Exchange, visitó Uruguay. En su gira incluyó a INIA Las Brujas donde tuvimos oportunidad de presentar nuestra experiencia previa de trabajo con los productores de lanas súper finas en materia de evaluación ambiental y posibilidades de valorización de sus atributos.

Su evaluación de la experiencia fue muy buena y manifestó que este tipo de enfoque y muchos de los indicadores seleccionados serían muy valiosos para extender a otras partes del mundo. También realizó gestiones para invitarnos a presentar la experiencia en la Conferencia Mundial de la organización en Colorado Springs (EEUU) en octubre de 2022.

Desde esta instancia en adelante, hemos mantenido el intercambio técnico permanente con Textile Exchange para generar un marco internacional de indicadores para la ganadería regenerativa.

## PRÓXIMOS PASOS

En el marco del nuevo plan estratégico de INIA, se han priorizado como objetivos la búsqueda de la sostenibilidad de los sistemas y la valorización ambiental de la producción. Atendiendo esa priorización, y con la experiencia relatada previamente, se está trabajando en una propuesta de proyecto que vincule esos objetivos y cubra los vacíos de conocimiento y disponibilidad de metodología adecuada. En este sentido, el objetivo será compatibilizar propuestas tecnológicas que atiendan la productividad de los sistemas y al mismo tiempo mantengan el estatus ambiental de las variables con buen desempeño y mejoren aquellos aspectos en los que se necesite. En la práctica, resulta en desarrollar una estrategia para pasar del diagnóstico ambiental a la

En el marco de su nuevo plan estratégico, INIA prioriza la búsqueda de la sostenibilidad de los sistemas y la valorización ambiental de la producción. El Instituto concentra sus esfuerzos en cubrir los vacíos de conocimiento y la disponibilidad de metodología adecuada.

acción en la implementación de tecnologías, evaluando el éxito ambiental y productivo.

En paralelo se nos plantean desafíos que también implican nuestra participación. En primer lugar, aquellos relacionados con la generación de protocolos de acción para la verificación de los indicadores ambientales y las buenas prácticas aplicadas que, entre otros factores, requiere de la generación de capacidades técnicas en instituciones oficiales, organizaciones civiles y empresas. Esto permitirá ampliar la integración de nuevos productores al proceso, y contribuir a la generación de los mecanismos de verificación/certificación que logren el reconocimiento de los mercados que generan la demanda.

En este proceso, será de alta prioridad que el sector de la carne también pueda capitalizar los potenciales beneficios y por ello, tempranamente, se están incorporando socios institucionales y empresariales de la cadena cárnica en la elaboración de la propuesta.

## AGRADECIMIENTOS

Este tipo de procesos no pueden ser desarrollados por instituciones aisladas y requieren la participación de múltiples actores públicos y privados, nacionales e internacionales que han contribuido desde sus diferentes roles, a los que seguramente se sumarán otros. Por esa razón agradecemos las contribuciones de: todas las productoras y productores ganaderos involucrados en el proceso, CRILU, Udelar, Lanas Trinidad S.A., Chargeurs Luxury Materials, Quantis, Textile Exchange, Proyecto SMARTER (financiación europea H2020).

Agradecemos a Carolina Leoni, Fabio Montossi y Elly Navajas por su trascendente rol en la vinculación inicial con actores del sector y sus aportes a la planificación de futuras etapas.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguerre V, Albicette MM, editores. (2028) Co-innovando para el desarrollo sostenible de sistemas ganaderos familiares de Rocha - Uruguay. Montevideo: INIA; 132p. (INIA Serie Técnica; 243)

Blumetto, O.; Bustamante, M.; Castagna, A.; Caresani, D.; Ciappesoni, G.; Baptista, R.; De Barbieri (2023) Regenera+. uy: designing a co-innovation process to apply the principles of regenerative agriculture. XXV International Grasslands Congress 2023 (in press)

Blumetto, O., Castagna, A., García, F., Scarlato, S., & Cardozo, G. (2014). Management Strategies for a Win-win Relationship between Increasing Productivity an Environmental Protection: Proposal Bases and First Results. In 2nd International Conference on Sustainable Environment and Agriculture in IPCBEE (Vol. 76, pp. 36-41).



**Figura 2** - Presentación de la experiencia en la Conferencia Global de Textile Exchange 2022, en Colorado Springs, EEUU.