

Gestión técnico-económica ovina: desarrollo de una herramienta como resultado de la interacción con el sector productivo

Technical and economic management of sheep: development of a tool as a result of interaction with the productive sector

McCormick, M. ¹; Lynch, G.M. ¹; Rodríguez, G. ²; De Caro, A. ³; Giola, P. ¹; Soria, R. ¹;

Arakelian, P. ¹; Arzubi, A. [†]

mercedesmccormick760@gmail.com, glynch@agrarias.unlz.edu.ar, cpnrodri@gmail.com, aejdecaro@unimoron.edu.ar, patriciagiola2@gmail.com, rolandosoria@yahoo.com, pabloarakelian@gmail.com

¹ Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Instituto de Investigación sobre Producción Agropecuaria, Ambiente y Salud (IIPAAS). Av. Juan XXIII y Ruta provincial N° 4, (1832) Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina.

² Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Pinto 399 (7000), Tandil, Buenos Aires, Argentina.

³ Escuela Superior de Ingeniería, Informática y Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Morón. Machado 854 (1708), Morón, Buenos Aires, Argentina.

Recibido 12/04/2025; Aceptado: 21/04/2025

Resumen. La producción ovina en la región centro de Argentina presenta un sostenido crecimiento con una mayor aplicación de tecnología. El principal objetivo productivo es la carne, que se obtiene con categorías de corderos livianos y pesados. Parte de este crecimiento se vio favorecido por la Ley Ovina (Ley 25.422. 2001). Sin embargo, éste no fue acompañado por una gestión técnica y económica apropiada, donde el monitoreo de la actividad se realice mediante el empleo de indicadores productivos y económicos y que los mismos permitan diagnosticar la marcha de la empresa ovina. Esta situación fue detectada a través de la activa participación que nuestro equipo de trabajo tiene en las "Mesas Ovinas Provinciales y Nacional". No existe al momento en el país, una modelización que permita esta sistematización; tal como sí ocurre con los sistemas vacunos y porcinos. El objetivo del equipo de investigadores de tres universidades de la provincia de Buenos Aires vinculadas al área de los rumiantes menores y a la economía, miembros de las Mesas Ovinas, fue desarrollar, testear y poner a disposición del productor ovino una herramienta de autogestión técnico-económica que

permita realizar la gestión empresarial y generar un conjunto de indicadores técnico-económicos que faciliten la realización de diagnósticos de empresas de base ovina y del sector. Para ello se realizaron talleres en reuniones virtuales secuenciales con productores y asesores (Cambio Rural; CEA; Mesas Ovinas), quienes aportaron sugerencias para el desarrollo de la herramienta. Se concluye que el prototipo constituye una herramienta útil para el sector ovino dado que facilita el acceso a información tanto a los productores como a los asesores técnicos, colabora con el diagnóstico de establecimientos sobre bases objetivas, favorece la toma de decisiones, y permite describir, en forma integrada, la situación del sector ovino para definir políticas públicas.

Palabras-clave: producción ovina; gestión económica; costo de producción; administración agropecuaria; herramienta económica.

Abstract. Sheep production in central Argentina has shown sustained growth with increased application of technology. The main production objective is meat, which is obtained from light and heavy lambs. Part of this growth was facilitated by the Sheep Law (Law 25.422 of 2001). However, this growth was not accompanied by appropriate technical and economic management, where activity is monitored through the use of production and economic indicators that allow for diagnosing the progress of sheep business. This situation was identified through the active participation of our team in the Provincial and National Sheep Roundtables. Currently, there is no modeling system in the country that allows for this systematization, as is the case with cattle and pig systems. The objective of the research team from three universities in the province of Buenos Aires linked to the field of small ruminants and the economy, members of the Sheep Roundtables, was to develop, test, and make available to sheep producers a technical and economic self-management tool that would allow for business management and generate a set of technical and economic indicators that facilitate diagnoses for sheep-based companies and the sector. Workshops were held in sequential virtual meetings with producers and advisors, who provided suggestions for the development of the tool. It is concluded that the prototype constitutes a useful tool for the sheep sector since it facilitates access to information for both producers and technical advisors, collaborates with the diagnosis of establishments on objective bases, facilitates decision-making, and allows for an integrated description of the situation of the sheep sector to define public policies.

Keywords: sheep production; economic management; production costs; livestock administration; economic tool.

Introducción

La producción ovina es una actividad que ha demostrado en los últimos años, un sostenido crecimiento principalmente en la zona centro de nuestro país, en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Santa Fe y en Mesopotamia. Estas regiones, de mejor aptitud agroecológica comparadas con las patagónicas, han permitido, además, la incursión a la actividad de nuevos productores que buscan diversificar sus sistemas ganaderos vacunos y/o agrícolas, mediante la incorporación del ovino con una mayor aplicación de tecnología, resultando en sistemas más eficientes. Parte de este crecimiento se vio favorecido por una de las principales políticas públicas que dieron apoyo al sector, la Ley Ovina (Ley 25.422. 2001, Régimen para la recuperación de la ganadería ovina), que condujo a una progresiva mejora y crecimiento de la actividad. El principal objetivo productivo de la actividad ovina en esta región es la carne, tanto para categorías de corderos livianos de pesos de 25 kg, resultantes en reses de aproximadamente 13 kg (Arzubi et al., 2015), como para categorías de corderos pesados de 35 a 45 kg (diente de leche)

resultantes en reses de 17 a 22 kg, con las cuales se accede a la preparación de cortes comerciales (Mc Cormick et al., 2020a). Los corderos pesados se logran implementando diferentes sistemas de manejo, como por ejemplo dando servicios tempranos (febrero), en razas precoces y suministrando suplementación estratégica. La producción de cordero pesado duplica la cantidad de carne con la misma cantidad de carcasas sin disminuir su calidad y mejora sustancialmente la relación músculo/hueso (Flores et al., 2016). Permite, además, el troceado de la res en varios cortes comerciales de calidad y versátiles en su uso. La carne ovina así presentada, se adecuaría al consumo y compra actual y con ello aumentaría la frecuencia de consumo hogareño, respondería a los hábitos alimentarios de consumidores de grandes centros urbanos y se ofrecería una mayor oferta para el área gastronómica. De esa manera, es posible salir de la estacionalidad de oferta tan marcada en nuestro mercado argentino (Mc Cormick, 2024). Los principales países productores de carne ovina, incluso Uruguay, optan por la producción de corderos pesados.

En Argentina el debate de promover la producción de corderos pesados con los fines comerciales citados, se dio cada vez con más frecuencia en el marco de las reuniones de las “Mesas Ovinas”; éstas conforman una instancia que representa a los actores de la trama ovina: productores, industriales, profesionales e instituciones vinculadas a la actividad ovina de la región, donde se coordinan en forma conjunta acciones que buscan reposicionarla y promoverla (De Caro y Mc Cormick, 2017; De Caro y Sánchez, 2017). A su vez, propenden al intercambio y a la aceleración de procesos de transferencia de conocimientos y de aplicación de tecnologías innovadoras. Es así como nuestro equipo de trabajo mediante su rol de “facilitador”, trabajó en el objetivo de darle visibilidad a la producción de corderos pesados, promocionar el consumo y colaborar en la definición de políticas para el sector. La iniciativa conjunta de los distintos actores del sector, organizados a través de las diferentes mesas regionales (donde varios de los integrantes de esta publicación poseen una activa participación) y fusionados en la Mesa Ovina Nacional, junto a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, permitió el avance de la planificación y la decisión de desarrollar un programa para promocionar la carne ovina de una manera más adaptada al deseo de los consumidores. El nombre del mismo fue: “Programa Nacional para la Promoción del Consumo de Carne Ovina” (Res. 198/19 – Sec. de Agroindustria). Para llevarlo adelante, se utilizaron los “fondos de aportes no retornables” de la Ley Ovina.

Una de las acciones base del programa fue la realización del “Estudio de mercado de carne ovina” (SAGyP, 2022), a partir del cual se actualizaron los primeros estudios cualitativos de carne ovina del país realizados por investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNLZ (Moré et al., 2000); ambos estudios acentúan la necesidad de realizar cortes de carne ovina y presentaciones acordes al resto de los cárneos que se consumen de manera habitual en los grandes centros de consumo. Esta acción se consideró prioritaria ya que constituía una promoción nacional del principal producto cárneo, el cordero, lanzando la campaña de: “Cordero Argentino” con alcances a todas las provincias del país (en todas se desarrolla la actividad ovina). La promoción nacional incluyó material de difusión (se desarrollaron para ello logo, slogan, flyers, afiches, banners, posters, información nutricional, página web, nomenclador de cortes, merchandising) (www.alimentosargentinos.gob.ar). Paralelamente, la Mesa Ovina Nacional, la Mesa Ovina de la provincia de Buenos Aires y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca participaron de manera conjunta en las Exposiciones de Agricultura, Ganadería e Industria en Palermo en 2017 y 2018. En 2019 se agregaron a las acciones conjuntas en la Rural, la participación mediante un stand en el pabellón

de ovinos, donde se promocionó el “Programa de Consumo de Carne Ovina” y en 2022 se efectuaron allí disertaciones en el tema y reuniones con actores del sector.

Durante varias de estas reuniones, docentes de las Facultades de Agrarias de región centro y técnicos de INTA de la misma zona que poseen una red de relaciones, detectaron un déficit en capacitaciones que abarcaran todos los aspectos de la trama ovina, de modo que surgió así, el desarrollo e implementación conjunta de Diplomaturas universitarias en manejo y gestión de los sistemas de producción ovina para la región centro del país (2021-2022 y 2023), bajo la coordinación de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNLZ (FCA, UNLZ). Uno de los resultados destacables del proceso fue la graduación de 149 personas de la región (Mc Cormick et al., 2024), y también 36 egresados de la “Diplomatura universitaria internacional en producción ovina, que contó con una notable participación de estudiantes de Paraguay. Esta diplomatura fue posible gracias a un convenio firmado entre la FCA-UNLZ y la Asociación de Criadores de Hampshire Down de Paraguay, lo que permitió fortalecer los vínculos regionales y la capacitación técnica en producción ovina.

Otras acciones realizadas por el equipo de investigadores, en el marco de estas instancias de organización a través de las diferentes mesas regionales, fueron las siguientes: la creación y participación de la “Feria Rumiar”, en el predio de la Rural de Cañuelas (dos ediciones consecutivas 2016 y 2017); la participación del Foro Región Centro de Ley Ovina durante el Congreso de la Asociación Argentina de Producción Animal, en la Universidad de Córdoba (2017); la participación del área de ovinos dentro del Evento “Argencarne”, San Justo, Santa Fe (2019); la disertación durante el Seminario de Producción Ovina y Caprina del Norte Grande (2022); la participación del Segundo Congreso Internacional de Producción Ovina “Sexta Fiesta de la Cría del Cordero Cordobés” Villa María, Córdoba (2022). La Jornada Internacional “Potenciando el sector ovino de la región centro del país, hacia una producción de carne ovina de calidad”, en la Sociedad Rural de Venado Tuerto, Santa Fe, el 15 de junio de 2024.

Las decisiones del sector productor, que demuestran también esta intencionalidad de producir más cantidad de carne ovina en las regiones centro, se verifican a través de la creciente importación de razas carniceras, como Dorper y Santa Inés, ambas especializadas en producción de carne y por lo tanto prolíficas, precoces, de buena aptitud materna, de corderos con buen desarrollo de masas musculares, más adaptadas a climas templado-cálidos y deslanadas (Faverio et al., 2016).

En esta región centro del país han surgido, además, empresarios que integran la cadena productivo – comercial, que producen corderos pesados, que suelen optar por el servicio de faena de los frigoríficos, completándolo con un ciclo II, de cortes y envasados con marca, para finalmente obtener mejores precios totales por la venta. Los casos con más trayectoria son: de la provincia de Santa Fe, “Señor Cordero”; de la provincia de Córdoba, “4 Reinas” y “El Mate”; de la provincia de Buenos Aires, “Ruca Hueney” y “Cordero Gaucho”; de la provincia de Entre Ríos, “Cooperativa Agropecuaria Federada Gobernador Mansilla” y de la provincia de Misiones, “La Armonía”.

Estas innovaciones mencionadas, coexisten con los sistemas tradicionales de esta región, caracterizados por una producción extensiva y estacional con obtención de cordero liviano entero (Gatti, 2012), de 13 kg de res (no aptos para la obtención de cortes comerciales) pago al productor por cabeza (“al bulto”) y no por kilo de carne, comprado para las fiestas de fin de año (Arzubi et al., 2015). La actividad suele integrarse

con otras producciones ganaderas y agrícolas y son pocos los establecimientos que se dedican a la producción ovina como única actividad. La provincia de Buenos Aires con un stock ovino de 1 823 825 millones de cabezas y con 26 159 unidades productivas, posee el número más alto de unidades entre todas las provincias del país (INDEC, 2002). Los establecimientos cuentan mayormente con majadas pequeñas, de 100 hasta 500 cabezas y una baja cantidad de establecimientos cuentan con más de 3.000 ovejas (Faverio et al., 2016). Las majadas comerciales, con mayor cantidad de cabezas, están radicadas en las regiones ovinas “Depresión del Salado”, “Sudoeste” y “Mar y Sierras” de la provincia de Buenos Aires. En el año 2015 los partidos involucrados en dichas regiones sumaron el 87,5% del stock ovino de Buenos Aires.

La producción primaria se encuentra atomizada y con una cadena de comercialización poco articulada, casi el total del producto es volcado en el mercado interno, a través de mataderos frigoríficos que representan el 20 % de la capacidad de faena ovina del país. La comercialización se realiza de forma directa o a través de intermediarios, abasteciendo fundamentalmente supermercados, carnicerías y distribuidores; sin embargo, los operadores formales enfrentan una competencia desleal por parte de operadores marginales o por la faena a campo, lo que provoca la distorsión del mercado (Faverio et al., 2016). La imposibilidad de contar con precios de referencia para los corderos livianos y pesados en el mercado interno bajo las características de comercialización descriptas, es absoluta. Desde 2021 comenzó a operar en Cañuelas el “Mercado Ovino”, organizado por la firma Sáenz Valiente, Bullrich y Cía. S. A. A partir de los remates allí realizados, se cuenta con una serie de precios de las categorías cordero/a, borrego/a y adultos publicados en diferentes medios de comunicación que, si bien aún no constituyen un precio de referencia como tal, ya que las operaciones se realizan sobre una pequeña cantidad de animales (el máximo de ovinos llevados a remates en el Mercado Ovino de Cañuelas es aproximadamente de 1 100 animales) sirven para tener un valor orientativo (Sáenz Valiente Bullrich, 2025).

En lo que respecta a la gestión técnico-económica de la actividad y teniendo en cuenta la descripción desarrollada en los párrafos anteriores, el grado de heterogeneidad en las unidades productivas de la región, en términos de tamaño de establecimiento, número de cabezas ovinas y diversidad de productos (carne-lana-leche) y sus diferentes combinaciones, nos encontramos ante la evidencia de la necesidad de desarrollar metodologías específicas para abordar el tema. Resulta por lo tanto importante determinar indicadores especialmente enfocados en las actividades ovinas, que permitan objetivar la gestión.

La literatura muestra distintos ejemplos de modelos, programas o softwares para calcular los resultados productivos y económicos de establecimientos dedicados a la producción animal. Por ejemplo, las “Normas de gestión empresarial” desarrolladas por AACREA cuando detectaron necesidades en el sector bovino. En el año 1962 el grupo CREA Henderson Daireaux inició una serie de estudios para generar criterios en las decisiones empresariales de los productores de esa región, y se consolidó en el año 1966 con la creación de la Comisión inter-Crea de gestión y análisis económico. En el año 1988 este Consorcio de productores realizó una consulta general a sus integrantes a fin de homogenizar criterios de imputación, terminología y cálculos de resultados de la gestión, y en 1990 logró publicar las “Normas para medir los resultados de las empresas agropecuarias” (AACREA, 1990), cuya última actualización data del año 2019 (CREA, 2019). La gestión de establecimientos porcinos cuenta con el Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP, 2021) (<http://www.ciap.org.ar>) que ofrece un Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas para controlar manejos reproductivos, productivos, comerciales y económicos de

granjas porcinas (destinados a productores, técnicos asesores, extensionistas, unidades demostrativas, empresas comerciales y centros educativos). Además, cuenta con el Costo de Producción Porcina, un programa de simulación que sirve para evaluar económicamente organizaciones porcinas. En el sector ovino, las herramientas en gestión empresarial son escasas, y muchas veces se utiliza una transcripción de prácticas administrativas de otras empresas. Existen algunos ejemplos que desarrollan parcialmente aspectos de la gestión, aunque en general muestran ejemplos de cálculo de índices, de costos y de márgenes. Un ejemplo de ello son los Modelos Regionales de Producción Ovina publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), desarrollados para la región patagónica.

Uno de los primeros lugares donde se manifestó la necesidad de desarrollar metodologías específicas para objetivar la gestión ovina, fue a través del diagnóstico del “Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010-2020” (MAGyP, 2015), específico del área de ovinos. Allí se planteó la importancia de optimizar la generación de sistemas de información y estadísticas que facilitara la toma de decisiones y la formulación de políticas sectoriales; asegurar la viabilidad económico-productiva de los productores ovinos; formar recursos humanos y fortalecer los sistemas de capacitación para los distintos actores que intervienen en la cadena de producción ovina; fortalecer la vinculación con el sistema académico, científico y tecnológico.

Asimismo, nuestro equipo de investigación trabaja en el área técnico-económica ovina desde hace varios años, de los que se desprendieron varios trabajos que tuvieron diversos objetivos:

- Generar un modelo técnico-económico que representara la empresa media ovina en la región sudeste de La Pampa y plantear alternativas de producción, mediante mejoras tecnológicas aplicables al modelo base, tendientes a incrementar los resultados económicos (Mc Cormick et al., 2008)
- Generar un sistema de presupuestación económica para establecimientos ovinos que permite evaluar alternativas de distintos sistemas (SIPE Ovinos) (Rodríguez et al., 2010).
- Evaluar técnica y económicamente los sistemas productivos ovinos predominantes de las principales regiones agroecológicas de Mesopotamia y Pradera Pampeana (Arzubi et al., 2011).
- Analizar modelos representativos y mejorados de la producción ovina en regiones de Buenos Aires y Mesopotamia (Arzubi et al., 2012).
- Determinar el tamaño mínimo dedicado a la actividad ganadera en la Cuenca del Salado que asegure, a lo largo del tiempo, el sostenimiento de una familia tipo con el objeto de arribar a una dimensión que permitiera retribuir, mediante los ingresos generados por la actividad, la mano de obra afectada a la ganadería (ovinos o bovinos) (Arzubi et al., 2015).
- Trabajar sobre “modelización económica de la producción ovina de Buenos Aires” donde se buscó representar los sistemas de producción ovina más difundidos en la misma, para poder evaluar y monitorear la sustentabilidad económica del sector a lo largo del tiempo (Arzubi et al., 2018).
- Determinar la dimensión económica sustentable en la producción ovina de Buenos Aires para las distintas regiones productivas (Arzubi et al., 2019).

- Determinar los costos de producción de cordero pesado para la Cuenca del Salado (Mc Cormick et al., 2020a).
- Estimar la sustentabilidad de la producción ovina y determinar el costo de producción del cordero (Mc Cormick et al., 2020b).

No obstante, en los trabajos desarrollados en el área técnico-económica de ovinos, el faltante detectado es la escasa cantidad de productores que realiza control de gestión en sus establecimientos, lo que obligó a trabajar permanentemente con modelos basados en aproximaciones e información proporcionada por informantes calificados.

Otro inconveniente hallado es la amplia variabilidad de respuestas y muchas veces poco precisas, que ofrecen los interlocutores del sector ovino cuando se intercambia información y experiencias respecto a indicadores productivos de los establecimientos, resultados económicos, costos de producción e impacto que los diferentes factores de producción tienen sobre los resultados.

Las consecuencias de esta carencia de herramientas administrativas eficaces se ven reflejadas en la ausencia y/o dispersión de la información para la toma de decisiones y falta de estadísticas confiables en cuanto a indicadores técnicos y económicos, lo que contribuye fuertemente al desconocimiento respecto a la evolución y perspectivas de la actividad ovina en general. El conocimiento de los diferentes factores que interactúan en la actividad a partir de una serie de indicadores, permitiría definir los sistemas productivos, los procesos, conocer la eficiencia, predecir los resultados en los sistemas de producción y lo más importante, plantear caminos de mejora.

Lo anteriormente expuesto plantea la necesidad de definir y conocer algunos indicadores productivos y económicos de la actividad ovina que surjan de registros sistemáticos confiables. Los indicadores no son sólo una referencia numérica, sino que describen, referencian y conjugan procesos específicos o de control, así como de actividades en un momento dado, resultando en variables que originan indicadores que pueden ser productivos (corderos destetados por ovejas), económicos (margen bruto por hectárea), sociales (número empleados/oveja), entre otros, y también combinaciones de ellos. Los indicadores deben ser sencillos, robustos, sensibles, con base estadística o de información confiable, integradores, fácilmente medibles, derivables, monitoreables, adecuados al nivel del estudio, aplicable en un amplio rango de ecosistemas, prácticos y claros. Son necesarios, la comprensión de los procesos que se dan en las unidades de producción, los elementos que los componen, las variables que se derivan de los procesos y dentro de ellas, aquellas variables que funcionan como indicadores del nivel del campo, de producción, de intervención tecnológica, etc. (Gil Ruiz et al., 2007). Algo fundamental que hay que tener en cuenta es que los indicadores de gestión son un medio y no un fin. Según Beltrán Jaramillo (2004) “Esta es una situación que generalmente se presenta en el sentido en que, en muchas organizaciones, los indicadores se convierten en una meta que hay que alcanzar y todo el mundo se aliena tratando de lograr, a toda costa, el valor del indicador. Con esto, el indicador pierde su naturaleza esencial de ser guía y apoyo para el control, y se convierte en un factor negativo de consecuencias nefastas tanto para las personas como para la organización. Los indicadores no son fines sino medios, para ayudarnos a lograr los fines”.

El objetivo del análisis de gestión económica es identificar y ponderar los factores que contribuyen positiva o negativamente al logro de los objetivos de la empresa, constituyéndose en base para el control técnico

económico, para el planeamiento y para la toma de decisiones. La gestión permite visualizar a la organización de una manera general o global definiendo sus capacidades y necesidades, busca canalizar esfuerzos a fin de lograr un objetivo. Su concepto se puede resumir en la “disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados” (González Solán y De la Vega Yabor, 2004).

Por lo expuesto y en función del desarrollo y potencial que ofrece la actividad ovina, se consideró necesario seleccionar indicadores productivos y económicos de la actividad, unificar criterios para la sistematización de la información de los establecimientos ovinos y desarrollar una herramienta de autogestión técnico-económica en ovinos, mediante el trabajo conjunto de los investigadores de distintas materias de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNLZ (Administración Agropecuaria, Economía Agraria, Sociología y Extensión, Rumiantes Menores) y de investigadores participantes de la Universidad Nacional del Centro y la Universidad de Morón, que permita brindar soluciones al sector al mejorar el acceso a la información tanto de los productores como de los asesores técnicos, facilitar el diagnóstico y las posteriores sugerencias de cambios a partir de datos objetivos y detectar causas que limiten el crecimiento de la producción y el resultado económico, a través la participación en las Mesas Ovinas de este sector.

El objetivo del trabajo fue desarrollar un modelo de planilla de cálculo interactiva a modo de herramienta de procesamiento de datos (basada en Microsoft Excel), que permita a los productores, realizar la gestión técnico-económica de la actividad ovina.

Materiales y métodos

Como base, se empleó el modelo y la estructura conceptual del SIPEOvinos (Rodríguez et al., 2010), el que fue oportunamente diseñado para la presupuestación económica de empresas de base ovina, es decir no para gestión sino para planeamiento. Se buscó en el desarrollo del prototipo de gestión, que la carga de datos fuera simple, sobre base Microsoft Excel, con hojas de salida de datos de fácil lectura y que pueda contemplar la posibilidad de resolver la alternativa de que la producción ovina conviva con otras. El prototipo de denominó SIGEOvinos (Sistema de gestión técnico económica de Ovinos).

Se realizaron talleres en reuniones virtuales secuenciales con productores y asesores seleccionados, varios de ellos integrantes de las Mesas Ovinas y grupos de Cambio Rural, Centros de Educación Agraria y asociaciones de productores, entre otros, de manera de intercambiar información para desarrollar el prototipo con las características específicas de la actividad.

Una vez desarrollada la versión inicial, se testeo y se tomaron en cuenta las opiniones y sugerencias de los integrantes de las instituciones que participaron de las reuniones mencionadas para mejorarlo. Se realizaron las correcciones y mejoras necesarias y se puso nuevamente a consideración en nuevos talleres, hasta que finalmente fue consensuada una versión definitiva.

El archivo está desarrollado en una hoja de cálculo y dividido en secciones. Las secciones y los datos que se ingresan se encuentran agrupados y tienen determinadas características, como se detalla a continuación:

- i. Datos Generales: datos básicos de la empresa, nombre, ubicación geográfica y número de hectáreas, porcentaje de afectación del campo a la actividad OVINA (dado que puede ser compartido con otras actividades ganaderas y/o agrícolas y/o agroindustriales). Debe informarse el año de inicio y cierre del

ejercicio económico de trabajo, así como los valores de tipo de cambio (dólar) y los porcentajes de gastos de venta y compra a aplicar sobre los productos.

- ii. Bienes de Uso: bienes durables de la empresa, tanto los de la actividad ovina como los de la estructura; incluye el inventario físico de los bienes acompañado de su respectiva valorización y vida útil. Se debe establecer el porcentaje de afectación del bien a la actividad ovina (con un valor máximo de 100%) dado que ciertos bienes pueden estar compartidos con otra actividad. A partir de dicha carga, se determinará la amortización de cada bien y también se determina el valor del bien al inicio del ejercicio como el de cierre.
- iii. Pasturas: se cargan en un apartado, con posibilidad de detallar su costo de implantación. Dada su importancia en el sistema de producción se calculan sus amortizaciones por separado y luego se incorporan al resto de los bienes de uso.
- iv. Mano de obra: la carga se realiza mensualmente o anualmente. Se incluyen tanto los sueldos abonados como los trabajos realizados por los propios dueños y familiares, a valor de mercado.
- v. Gastos directos: se refieren a gastos específicos de la actividad ovina tales como sanidad, esquila, etc. También pueden imputarse gastos compartidos con otras actividades, por ejemplo, con vacunos; en este caso será necesario definir el porcentaje afectado a la actividad ovina. Estos gastos incluyen gastos de alimentación (alimentos concentrados, rollos y fardos, verdeos implantados, etc.).
- vi. Gastos de estructura: gastos de administración e impuestos de la empresa (gastos indirectos).
- vii. Ingresos por venta de productos: stocks de inicio y cierre de ejercicio de los productos ovinos (inventario de hacienda) y los movimientos del año (compras y ventas mes por mes). Deberán cargarse, asimismo, los precios unitarios de los productos. Tanto las ventas como las compras de animales deben informarse en cabezas y también informar los kilos vivos de cada categoría para calcular, posteriormente, la producción de carne por hectárea.
- viii. Resultados económicos: en este apartado se calculan los costos de producción, los márgenes brutos y netos de la actividad y la rentabilidad de la empresa ovina.

A partir de los trabajos previos de nuestro equipo de investigación, se definió la metodología para el cálculo a usar en el prototipo, para los Ingresos y Costos propios de la actividad ovina. Como base general, se usó la metodología de AACREA (AACREA, 1990). En los costos, adicionalmente, se consideró la metodología denominada “Costo residual por unidad de producto principal”, que tiene en cuenta tres tipos de costos de producción (Mc Cormick et al., 2020a): Costo de Corto plazo (CCP); Costo de Mediano plazo (CMP); Costo de Largo Plazo (CLP).

La planilla final obtenida se denominó SIGEOvinos; contiene 15 hojas que interaccionan y requieren la carga de datos de la gestión del ejercicio anual transcurrido (1 de julio de un año, al 30 de junio del año siguiente). Y genera salidas con indicadores productivos, tales como: corderos vendidos/año; oveja/ha; corderos producidos/año/oveja/ha; peso de lana total producida (kg/año/ha/oveja); producción láctea (l/año/ha/oveja). También genera indicadores económicos: ingreso neto carne (\$/ha); ingreso neto lana (\$/ha); ingreso neto leche (\$/ha); margen bruto a corto y a largo plazo/ha (\$/ha) y margen bruto a corto y a largo plazo/oveja; costo de producción por cordero (CCP, CMP, CLP), costos y gastos directos ovinos/ha

y costos y gastos directos ovinos/oveja; resultado operativo/ha y resultado operativo/oveja; resultado por producción/ha y resultado por producción/oveja; rentabilidad del activo y del patrimonio neto; capacidad de crecimiento.

Con la versión final del prototipo SIGEOvinos, se procedió a ofrecer capacitaciones a técnicos y productores ovinos que integran los grupos citados anteriormente, para realizar la gestión de sus explotaciones, y para que pudieran comprender y utilizar la metodología y la herramienta de gestión que se les proporcionó. Las capacitaciones se iniciaron con la explicación de las pautas para la organización y la sistematización de la información. Posteriormente, se explicaron las formas de cargar los datos, las fórmulas implícitas que permiten el procesamiento y la obtención de indicadores técnico-económicos. Luego se realizó el análisis de los indicadores que se incluyeron para realizar el diagnóstico y obtención de conclusiones. Con fines didácticos, se utilizaron datos precargados a modo de ejemplo.

Resultados y conclusiones

El principal resultado obtenido es el “prototipo de autogestión económica”, una herramienta creada a partir de las necesidades relevadas en los intercambios con los productores ovinos y la interacción con técnicos de diferentes instituciones ligadas al sector. La herramienta fue probada y modificada de acuerdo a las sugerencias que realizaron los productores y técnicos luego de su ensayo.

El prototipo terminado se distribuyó a los productores y asesores, junto con un “Manual de uso del prototipo de autogestión económica de ovinos” redactado especialmente para apoyar su uso; un archivo de Excel con todas las planillas completas a modo de ejemplo; el archivo de Excel para completar por ellos con los datos de sus establecimientos; los links en Youtube para acceder a grabaciones con los modos de procedimiento; un correo electrónico para consultas y devoluciones con el equipo investigador.

También se utilizó el prototipo SIGEOvinos como herramienta didáctica en las clases de Economía ovina (tanto en cursos de grado como posgrado dentro de las instituciones participantes), de las cuales se obtuvieron conclusiones preliminares a partir del proceso (De Caro et al., 2024).

En síntesis, se concluye que:

- La participación y coordinación de reuniones específicas en las Mesas Ovinas de la región, resultó fundamental para obtener información de primera mano sobre las necesidades y dificultades que tienen los productores para organizar la gestión integrando aspectos técnicos con económicos.
- El prototipo creado constituye una herramienta útil para el sector ovino porque:
 - facilita el acceso a información tanto a los productores como a los asesores técnicos.
 - colabora con el diagnóstico de establecimientos sobre bases objetivas.
 - favorece la toma de decisiones a partir de una mejora de la eficiencia y la sustentabilidad del sector.
 - permite describir, en forma integrada, la situación del sector ovino para definir políticas públicas.

Bibliografía

- AACREA (1990). Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola. Normas para medir los resultados económicos en las empresas agropecuarias- Convenio AACREA- BANCO RIO, Departamento de Economía. Buenos Aires, Argentina. Ed. AACREA. 80p.
- Arzubi, A., McCormick, M., Lynch, G. M., y Simonetti, L. (2011). Evaluación técnico-económica de la producción ovina considerando los sistemas de producción más difundidos en cada región [Ponencia]. XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Valdivia, Chile.
- Arzubi, A., Lynch, G. M., McCormick, M., y Simonetti, L. (2012). Análisis de modelos representativos y mejorados de la producción ovina desarrollada en regiones de Buenos Aires y Mesopotamia [Ponencia]. XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Corrientes, Argentina.
- Arzubi, A., Lynch, G. M., McCormick, M., Simonetti, L., Soria, R., y Giola, P. (2015). ¿Cuántas cabezas de ganado necesita un productor de la Cuenca del Salado para permitir el sustento familiar? [Ponencia]. XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Tandil, Argentina.
- Arzubi, A., Lynch, G. M., McCormick, M., Simonetti, L., Soria, R., y Giola, P. (2018). Modelización económica de la producción ovina de Buenos Aires [Ponencia]. XLIX Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Santa Fe, Argentina.
- Arzubi, A., Lynch, G. M., McCormick, M., Soria, R., y Giola, P. (2019). Dimensión económica sustentable en la producción ovina de Buenos Aires [Ponencia]. L Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Buenos Aires, Argentina.
- Beltrán Jaramillo, J.M. (2004). Indicadores De Gestión. Ed. 3R Editores, Bogotá, Colombia. 1998-2000.
- Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP). (2021). Información general sobre el sector porcino en Argentina <http://www.ciap.org.ar> [Consulta: 20 de junio de 2025]
- CREA. (2019). Normas de gestión empresarial: Aspectos generales. https://www.crea.org.ar/wpcontent/uploads/2019/05/1_normas_de_gestion_empresarial_crea_aspectos_generales.pdf
- De Caro, A. y G. Sánchez. (2017). Las políticas públicas en ciencia y tecnología como oportunidades de desarrollo del sector ovino de la provincia de Buenos Aires. II Jornada de pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata 2017 16 de noviembre de 2017 - La Plata – Buenos Aires. En libro digital de resúmenes.
- De Caro, A. y M. Mc Cormick. (2017). Mesa Ovina de la Provincia de Buenos Aires: articulación de actores públicos y privados en territorio. II Jornada de pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata 2017 16 de noviembre de 2017 - La Plata – Buenos Aires. En libro digital de resúmenes: https://www.agro.unlp.edu.ar/sites/default/files/eventos/libro_digital_de_resumenes_ii_jornada_prycs_fcayf_unlp.pdf Eje temático IV Desarrollo Rural pág 100 – 101. <http://agronomiayambiente.agro.uba.ar/index.php/AyA/article/view/93>
- De Caro, A; Giola, P; Mc Cormick, M; Lynch, G.; Rodríguez, G. (2024). Uso del prototipo SIGEOvinos orientado al aprendizaje de la gestión económica de la producción ovina para carreras

- universitarias de grado y posgrado. IX Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Educación en Ciencias Agropecuarias. Buenos Aires, Argentina.
- Faverio, I. (2016) Caracterización de la carne ovina de la Provincia de Buenos Aires. Ley Ovina. Ministerio de Agroindustria, Buenos Aires.
- Gatti, N. (2012). Cadena ovina argentina: caracterización económica y productiva. XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. pp. 1-31.
- Gil Ruiz, J.P., Parra Pinto, J.D. y Ocampo Tobar, D.F. (2007). Indicadores de gestión para empresas agrícolas y ganaderas. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/3b9069ad-e31d-4caa-8508-97d797b3a78a/content>
- González Solán, O y De la Vega Yabor, J.L. (2004) Los sistemas de control de gestión estratégica para las organizaciones. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2004/02/los-sistemas-de-control-de-gestion-estrategica-para-las-organizaciones.pdf>
- INDEC. (2002). Censo Nacional Agropecuario 2002: *Resultados para el total del país por provincia*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <http://www.indec.mecon.gov.ar/agropecuario/cna> [Consulta: 15 de junio de 2021].
- MAGyP. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2015). Información Estadística. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría de Ganadería. Ovinos. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_ovinos/
- Mc Cormick M.; Arzubi, A.; Lynch, G.M., Simonetti, L.; Giola, P.Soria, R. y Solanet, C. (2020a). Costo de producción de cordero pesado en Cuenca del Salado. 43º Congreso Argentino de Producción Animal.
- Mc Cormick, M.; Arzubi, A.; De Caro, A.; Lynch, G. (2020b). Sustentabilidad de la producción ovina en la Provincia de Buenos Aires: el costo de producción del cordero. 51ª Reunión Anual de AAEEA.
- Mc Cormick, M. (2024). Primeros pasos hacia un clúster ovino y la producción de “cordero pesado” en Boletín de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. <https://agrarias.unlz.edu.ar/primeros-pasos-hacia-un-cluster-ovino-y-la-produccion-de-cordero-pesado/>
- Mc Cormick M.; Lynch, G.M.; Franz, N.; Roberi, J.L.; Ferreira, M.; De Caro, A.; Arakelian, P.; Sosa, A. (2024). “Diplomatura universitaria en manejo y gestión de sistemas ovinos, una modalidad de enseñanza nueva como estrategia para el desarrollo especializado de la actividad ovina”. En IX Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Educación en Ciencias Agropecuarias. Buenos Aires, Argentina.
- Moré, M.R.; McCormick, M.; Gambetta, R.; Nieto, D.; (2000). Posición de la carne ovina en el consumo general de cárneos. En Cuadernos del CEAgro - Facultad de Ciencias Agrarias – U.N.L.Z.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2015). Plan Estratégico del Complejo Ovino en Argentina. Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial (PEAA 2010-2020). 76 pp. Recuperado de: https://ppryc.files.wordpress.com/2017/04/000003_complejo-ovino-2015.pdf
- Rodríguez, G.; González, C; Ponssa E.; Sánchez Abrego, D. (2010). Evaluación económica y productiva de modelos de producción ovina en la provincia de Buenos Aires. XLI Reunión Anual de AAEEA.

SAGyP. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (2022). Informe estudio de mercado de carneovina. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_30_Cordero.pdf

Sáenz Valiente Bullrich (2025). Mercado ovino. <https://saenz-valiente.com/remate/27242>