



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



NUEVOS CULTIVARES FORRAJEROS INIA Y SU APOORTE A SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

Descubra este y otros contenidos
para los diferentes sistemas productivos



Achicoria INIA Noiva



Lotus INIA Basalto



Raigrás perenne Virazón

INIA por dentro

Producción Animal

Pasturas

Socio-economía

Cultivos

Hortifruticultura

Agroalimentos

Sustentabilidad

Biotecnología

Forestal

Proyectos FPTA

Actividades



Sumario



Diseño: INIA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

JUNTA DIRECTIVA

Ing. Agr. José Bonica

MGAP - Presidente

Ing. Agr. Walter Baethgen

MGAP - Vicepresidente

Ing. Agr. Martín Gortari

Ing. Agr. Rafael Normey

Federación Rural del Uruguay

Asociación Rural del Uruguay

Ing. Agr. Alejandro Henry

Ing. Agr. Diego Bonino

Cooperativas Agrarias Federadas

Comisión Nacional de Fomento Rural

Federación Uruguaya de Centros Regionales de Experimentación Agrícola

Comité editorial:

Junta Directiva - Dirección Nacional

Unidad de Comunicación

y Transferencia de Tecnología

Directores responsables:

Ing. Agr. MBA Diego Sotelo

Ing. Agr. Joaquín Lapetina

Realización Gráfica y Editorial:

Aguila Comunicación y Marketing

Tel.: 2908 8482, Montevideo.

Edición: Marzo 2023 / N.º 72

Depósito legal: 371.006

Prohibida la reproducción total o parcial

de artículos y/o materiales gráficos

originales sin mencionar su procedencia.

Los artículos firmados son

responsabilidad de sus autores.

La Revista INIA es una publicación

de distribución gratuita del Instituto

Nacional de Investigación Agropecuaria.

Oficinas Centrales: Edificio Los Guayabos

Parque Tecnológico del LATU

Avda. Italia 6201

Montevideo - Uruguay

E-mail: revistainia@inia.org.uy

Internet: <http://www.inia.org.uy>

Revista trimestral.

Revista N.º 72 / Marzo 2023

INIA POR DENTRO

- 3 • INIA presenta su Memoria Anual 2022
- 4 • AgroTIC: planificando la estrategia en INIA
- 8 • Dr. Matías González Arcos: nuevo director interino del Sistema Vegetal Intensivo de INIA
- 10 • El Dr. Gonzalo Martínez Crosa: nuevo director interino del Sistema Forestal de INIA
- 12 • Avances y trayectoria: hacia la implementación del Modelo de Calidad con Equidad de Género

PRODUCCIÓN ANIMAL

- 14 • Otoño-invierno post sequía
- 18 • Cuando lo que tenemos que suplementar es la fibra
- 22 • Nuevos parámetros genéticos para rasgos productivos y reproductivos del Merino Australiano
- 26 • Corriedale, un hito en la apuesta por el ambiente
- 31 • Descarte de vacas en rodeos lecheros

PASTURAS

- 35 • Lotus INIA Basalto: potenciando los mejoramientos de campo de la ganadería extensiva del Uruguay
- 40 • Virazón: primer cultivar de raigrás perenne seleccionado en Uruguay
- 45 • Achicoria INIA Nova: excelente opción forrajera para praderas cortas de alto potencial

SOCIO ECONOMÍA

- 49 • ¿Qué desafíos y oportunidades podemos esperar para 2023?

CULTIVOS

- 53 • Crónica del daño de la lagarta medidora (*Rachiplusia nu*) en soja Intacta®
- 59 • Aspectos de manejo a tener en cuenta para la siembra de colza en la zafra 2023

HORTIFRUTICULTURA

- 64 • Control biológico de *Diaphorina citri* en Uruguay
- 71 • Cama Biológica de INIA Las Brujas: función y objetivos

AGROALIMENTOS

- 75 • Las nueces pecan como fuente de nutrientes esenciales para una dieta saludable
- 79 • Frutas y verduras: placer, bienestar y sustentabilidad

SUSTENTABILIDAD

- 82 • ¿Cómo avanzar en la generación de trayectorias agroecológicas?
- 87 • Los agroecosistemas ganaderos, importante hábitat para las aves
- 93 • Otros enfoques a considerar en la protección de la calidad del agua
- 98 • Monitoreo de la calidad del agua en INIA La Estanzuela

BIOTECNOLOGÍA

- 103 • Buscando alternativas para el control de plagas: nuevos bioplaguicidas basados en interferentes del ARN (ARNi)

FORESTAL

- 107 • Simuladores forestales INIA: más información para nuevos desafíos

FPTA

- 112 • FPTA 383: Programa de integración de herramientas biológicas y culturales para el control de plagas y enfermedades en horticultura
- 115 • Avances en la sistematización de buenas prácticas para la gestión del pasto

ACTIVIDADES

- 119 • Seminario Internacional de Lanar Finas: "De la prenda al campo"
- 120 • Día de campo de arroz 2023
- 121 • Produzca pasto y carne en años de "La Niña"
- 122 • INIA en Expoactiva 2023





Foto: Ramiro González

LUEGO DE UN AÑO EXCEPCIONAL, ¿QUÉ DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PODEMOS ESPERAR PARA 2023?

Ing. Agr. Bruno Lanfranco, Cr. Bruno Ferraro

Unidad de Economía Aplicada de INIA

Con este título, el jueves 8 de diciembre de 2022 se realizó la VII Jornada de Economía: los números de la Ganadería¹, en INIA Treinta y Tres. Con presentaciones a cargo de reconocidos técnicos, Carlos Molina (IPA), Gonzalo Ducós (FUCREA), Esteban Montes (IPA), Juan Manuel Soares de Lima (INIA) y Enrique Fernández (INIA), la jornada culminó con un provechoso intercambio sobre los puntos más relevantes².

EL ESCENARIO GANADERO Y LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS, UN DESTILADO

El Ing. Agr. Carlos Molina inició la ronda de presentaciones repasando lo ocurrido durante el ejercicio 2021/22 con las empresas ganaderas cuyas carpetas verdes el IPA monitorea desde hace más de 20 años. Haciendo foco en predios de cría y ciclo completo de sierras y colinas del este, destacó el

crecimiento de las pasturas durante la primavera y el verano por debajo del promedio de las últimas dos décadas. Dos sequías consecutivas, sumadas a la evolución descendente del tipo de cambio y un índice de inflación ascendente, auspiciaban un panorama complejo para el sector. Sin embargo, las empresas demostraron una mejora general en los indicadores físicos (marcación, señalada, extracción) que derivó en un moderado aumento de la producción.

¹Jornada organizada por IPA, FUCREA e INIA, con apoyo de Sociedad de Fomento de Treinta y Tres, Facultad de Agronomía (Udelar) y OPYPA-MGAP. Las presentaciones y la discusión pueden verse en YouTube (canal INIA):

Acceda [AQUÍ](#)

²Cualquier error u omisión es responsabilidad de los autores del artículo.



Foto: Ramiro González

La extraordinaria demanda externa de carne durante el segundo semestre del ejercicio se trasladó a los mercados de reposición y faena. Las cotizaciones alcanzaron máximos históricos. Esto permitió compensar el encarecimiento de varios insumos (urea, glifosato, 18-46), verdeos y praderas. La excepción fue el gasoil y las raciones, cuyo precio cayó en 2021/22.

Por su lado, la mano de obra se abarató ligeramente en kilos de producto, al igual que el costo de vida del productor y su familia. En términos netos, la relación costo/beneficio disminuyó, casi duplicando resultados económicos, que se distinguieron como los mejores de los últimos 21 años.

Una fuerte caída de los precios ganaderos marcó un inicio complicado para el ejercicio 2022/23, en un contexto de empeoramiento de las condiciones económico-productivas (tercera seca consecutiva, desfase entre la evolución del dólar e inflación, aumento de costos de producción). Un aspecto clave para enfrentar esta nueva situación es saber qué sucedió con el ingreso “extra” del 2021/22, cuando lo hubo.

¿Hay caja suficiente? ¿Se generaron reservas? ¿Se realizaron inversiones postergadas en infraestructura básica? Molina culminó reafirmando la propuesta de trabajo promovida por el IPA: diagnóstico de la situación productiva, económica y financiera del predio, planificación y toma de decisiones en base a información objetiva e intercambio entre pares.

RESULTADOS DE LA SECTORIAL GANADERA DE FUCREA Y PROYECCIONES DEL EJERCICIO EN CURSO

El Ing. Agr. Gonzalo Ducós reflexionó sobre los resultados obtenidos por ganaderos CREA y destacó algunas oportunidades de mejora. Comparando los últimos ocho ejercicios, contextualizó la excepcionalidad del 2021/22, cuyo resultado económico duplicó los tres anteriores, registrando un máximo para las últimas dos décadas. Destacó que tres años seguidos con sequía de primavera-verano no alteraron mayormente la producción. Se obtuvo la misma cantidad de carne con menos pasto.

Un aspecto clave para entender cómo se enfrenta esta nueva situación es saber qué sucedió con el ingreso “extra” del 2021/22, en caso de que lo hubo. ¿Hay caja suficiente? ¿Se recuperaron las reservas? ¿Se hicieron las inversiones postergadas en infraestructura básica?

Si bien el resultado se debió mayormente “a estar en el negocio” y aprovechar la coyuntura, definitivamente, remarcó Ducós, “estamos haciendo alguna cosa distinta”.

Los resultados por región, estrato de tamaño, orientación productiva y grado de diversificación mostraron que esta situación favorable no fue aprovechada por todos los productores de igual manera debido a diferencias en eficiencia, capacidades y dotación de recursos. El 2022/23 “nos vuelve a la realidad” y más que nunca, la estrategia general es la intensificación, con distintos grados y alternativas según cada realidad productiva y empresarial.

Ducós resaltó la oportunidad que ofrecen distintas combinaciones de integración de la actividad ganadera con las agrícolas y forestales, propias o realizadas por terceros. Insistió en la imperiosa necesidad de retribuir adecuadamente los factores de producción para asegurar la supervivencia de la empresa y que “los patrimonios permanezcan en las manos de los que hoy son dueños”.

PRECIOS, EMPRESAS Y STOCK VACUNO EN EL NUEVO EJERCICIO

El Ing. Agr. Esteban Montes comenzó remarcando que a mitad del ejercicio 2022/23, el promedio del ganado gordo ya había caído por debajo del pico de USD 3 de 2021/22. En diciembre de 2022, el kilo en pie del novillo gordo cotizaba USD 1,99, varios centavos por encima del promedio USD 1,92 del período 2011-2022. Por su parte, el precio del ternero (141-180 kg) alcanzaba USD 2,41, frente a un promedio 2011-2022 de USD 2,24. A excepción de 2021/22, los precios de los últimos 10 años se mostraron relativamente estables, en un rango de entre 1,99 y 2,60 dólares. Esto aventuró a muchos productores, incluso criadores, a aplicar tecnologías para mantener o incrementar la producción frente a la severidad de las sequías.

La caída de precios en la segunda mitad de 2022 afectó en forma diferencial las distintas categorías. En los machos, la caída fue mayor en las edades más próximas a la terminación. En las hembras, el efecto fue más drástico. Ratificando lo expuesto por los

Existe una imperiosa necesidad de retribuir adecuadamente los factores de producción, para asegurar la supervivencia de la empresa y que “los patrimonios permanezcan en las manos de los que hoy son dueños”.

expositores que le precedieron, el Ing. Montes confirmó la situación de deterioro de las relaciones de intercambio insumo/producto durante el ejercicio en curso.

Finalmente, Esteban Montes calculó las existencias vacunas en 11,68 millones de cabezas, a junio de 2022, cifra algo superior a la aportada por el MGAP. Asimismo, proyectó una menor cantidad de vacas de invernada (-180 mil) y una menor cantidad de vaquillonas (-40 mil), pero una cantidad superior de vacas entoradas (+95 mil), fruto de una mayor proporción de vaquillonas entoradas con dos años. Para fines del ejercicio en curso (2022/23), proyectó un crecimiento del stock total a 11,88 millones (3 %), tras una faena de 2,38 millones de reses.

UNA NUEVA VUELTA DE TUERCA AL ANÁLISIS DE LA CRÍA EN SISTEMAS GANADEROS

La presentación del Ing. Agr. Juan Manuel Soares de Lima se centró en los procesos que determinan producción e ingreso en sistemas criadores y ciclo completo. Revisó la interrelación y el efecto de la edad de entore de las vaquillonas y la preñez (destete) sobre la composición del rodeo y su eficiencia productiva, en concomitancia con las relaciones de precios que definen la orientación comercial.

La vaca de descarte (gorda o flaca) no es un subproducto en nuestros sistemas criadores. Un contexto de precios ganaderos relativamente altos, como el actual, determina mejores resultados económicos, aunque decrecientes, a medida que aumentan los procreos. Cuando los precios del ganado son bajos, las relaciones de precios flaco/gordo, vaca de cría/vaca de invernada y ternero/vaca son las que determinan la oferta óptima de productos. De no existir otras restricciones, la alternativa de vender la vaca de invernada flaca o gorda dependerá de las relaciones de precio y los momentos de salida del producto. No obstante, la disminución de la edad de entore es esencial en cualquier caso.

ESCENARIOS PARA EL EJERCICIO 2022/23

A partir de los resultados de caja de los últimos nueve ejercicios (2013/14 a 2021/22), el Ing. Agr. Enrique Fernández demostró que solamente en cuatro se logró cubrir totalmente y en tres, parcialmente, la cuota de amortización de las inversiones realizadas en los sistemas de cría, descontado el gasto del productor y su familia. En dos ejercicios, incluido 2021/22, se pudo, además, generar un fondo razonable para nuevas inversiones. En los modelos de ciclo completo, el resultado fue más auspicioso; solamente en dos ejercicios, los malos resultados impidieron siquiera amortizar las inversiones realizadas anteriormente³.

³Ver los artículos publicados anteriormente por la U.E.A. en Revista INIA: “Inversión y reinversión en la actividad ganadera” (junio 2021) y “Momento ideal para inversiones con fondos propios” (junio 2022).

Junio de 2021

Acceda **AQUÍ**

Junio de 2022

Acceda **AQUÍ**

Para fines del ejercicio en curso (2022/23), el stock vacuno alcanzaría 11,9 millones de cabezas, marcando un crecimiento del 3 % tras una faena de 2,4 millones de reses.

Utilizando estos mismos modelos, Fernández proyectó los resultados de caja y montos para cubrir amortizaciones y eventuales inversiones para 2022/23. En base a información histórica de precio del novillo gordo y su alta correlación con los valores de otras categorías vacunas, construyó tres posibles escenarios (favorable, medio y desfavorable) de precios para el resto del ejercicio. El análisis consideró otros factores (precios de insumos y relación entre inflación y tipo de cambio). En promedio, los resultados podrían definirse como aceptables para ciclo completo, al cubrir su presupuesto familiar y disponer de cierto remanente para inversión. Los resultados para la cría serían menos satisfactorios. Si bien lograrían cubrir los costos directos y sus necesidades presupuestales, quedarían sin resto para inversiones.

¿DÓNDE NOS ENCONTRAMOS HOY?

A tres meses de realizada la jornada, con un entorno macroeconómico similar, la sequía se intensificó en todo el país, de manera irregular, profundizando una situación de alerta, con impacto en los mercados ganaderos. Las conclusiones básicas siguen siendo las mismas. Faltan tres meses para terminar el ejercicio 2022/23, lapso en el que salen la mayoría de los animales engordados a campo. Aquellos predios con adecuada infraestructura básica (agua, sombra, subdivisiones) y que utilizan información para su gestión, sortean las dificultades con mayor éxito. Otro aspecto clave hacia el futuro es la posibilidad de diversificación, mediante diferentes alternativas de integración de la ganadería con la agricultura y la forestación.

Aunque muchos productores logren cubrir los costos operativos y sus necesidades familiares en 2022/23, serán menos los que logren remunerar adecuadamente todos los factores de producción. Los excedentes del ejercicio anterior, volcados a inversiones de largo aliento, seguramente no mostraron aún todo el beneficio. Pero una golondrina no hace verano. Los sistemas ganaderos, en especial la cría, necesitan de un proceso de acumulación a mediano y largo plazo para remunerar dichos factores, realizar inversiones significativas y crecer. Solamente así asegurarán el éxito y la supervivencia a largo plazo.



Gonzalo Ducós (FUCREA)



Enrique Fernández (INIA)



Carlos Molina (IPA)



Esteban Montes (IPA)



Juan Manuel Soares de Lima (INIA)

Fuente: extraído de las presentaciones filmadas durante la jornada.