

25 AÑOS
EN EL CAMPO,
CON NUESTRA
GENTE

REVISTA

EDICIÓN DIGITAL

Plan Agropecuario

Nº 180 URUGUAY | diciembre 2021





RESULTADOS CONSISTENTES, CICLO TRAS CICLO.

En Curupy del Salvador, desarrollamos un programa genético que promueve los ganados dúctiles, capaces de enfrentar exitosamente diferentes condiciones y ambientes productivos.

Los consistentes resultados de la generación 2019 han vuelto a confirmar que el rumbo es

correcto. Ciclo tras ciclo, la presión de selección basada en información y criterios objetivos sigue dando muy buenos beneficios y nos permite ofrecer a nuestros clientes lo que sabemos que ha funcionado para nosotros.

Consulte a Curupy del Salvador y defienda el resultado de su inversión en Genética Angus.

TOROS GENERACIÓN 2019

Ubicación de acuerdo a DEPs *

CARACTERÍSTICA	SUPERIOR AL PROMEDIO	EN EL 20% SUPERIOR
PESO AL NACER	52%	29%
PESO AL DESTETE	88%	62%
PESO A 18 MESES	90%	67%
ESPESOR DE GRASA SUBCUTÁNEA	47%	24%
ÁREA DE OJO DE BIFE	93%	59%
CIRCUNFERENCIA ESCROTAL	60%	16%

(*) Porcentaje sobre 119 toros con mediciones completas, de acuerdo a sus Diferencias Esperadas de Progenie (DEPs).



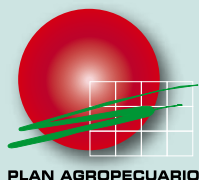
**ANGUS
URUGUAY**

SOCIEDAD DE CRIADORES
ABERDEEN ANGUS
DEL URUGUAY.

Estancia: Costas del Salvador - Soriano - Uruguay / +598 95 532 663
lucas.gremminger@gmail.com / curupy@adinet.com.uy / curupy.uy



Curupy del Salvador
Precisión en genética de producción



PLAN AGROPECUARIO

Revista del Plan Agropecuario

Instituto Plan Agropecuario

JUNTA DIRECTIVA

Presidente

Ing. Agr. Esteban Carriquiry (MGAP)

Vicepresidente

Ing. Agr. Francisco Donagaray (MGAP)

Asociación Rural del Uruguay

Ing. Agr. José Zerbino

Federación Rural

Ing. Agr. Daniel Puig

Cooperativas Agrarias Federadas

Sr. Santiago Scremini

Comisión Nacional de Fomento Rural

Sra. Melina Rodríguez

Revista del Plan Agropecuario

Consejo Editorial:

Ing. Agr. Esteban Carriquiry

Ing. Agr. Mag. Carlos Molina

Ing. Agr. Rómulo César

Ing. Agr. Ana Perugorria

Dirección y Edición General

Lic. Mag. Guaymirán Boné

Coordinación Administrativa

Cra. Cecilia Cópola

Edición: Diciembre 2021/ Nº180

Edición Digital.

Prohibida la reproducción total o parcial de artículos y/o materiales gráficos originales sin mencionar su fuente de procedencia.

Los artículos firmados son responsabilidad de los autores.

La Revista del Plan Agropecuario es una publicación del Instituto Plan Agropecuario.

Oficinas Centrales: Bvr. Artigas 3802 C.P. 11700, tel. 2203 4707 Montevideo-Uruguay

E-Mail: comunicaciones@planagropecuario.org.uy

www.planagropecuario.org.uy



ISSN 0870-3400
DE 2019
Impreso en Uruguay

Editorial

2 25 aniversario

De casa

4 Una jornada de celebración

Regionales

8 Regional Litoral Norte

Ayer estuvimos

10 Una familia dedicada a la invernada de vaquillonas

Fondo de Transferencia

14 Aprovechando oportunidades

18 La trayectoria de las empresas ganaderas es el resultado de la construcción diaria

Cultura y sociedad

20 Empresas familiares dirigidas por mujeres. Dos ejemplos de superación

Ganadería

22 Utilización de parches de detección de celo. La experiencia del productor Eduardo Gago

24 La ganadería vacuna de los 3 millones...de animales faenados

28 VII Seminario Técnico Extensión Rural y Asesoramiento Técnico

34 Engordando vacas y árboles, sistemas silvopastoriles y el ambiente

Bienestar y Salud Animal

36 La mirada de un productor invernador

Recursos naturales

40 Los 10 elementos de la Agroecología aplicados a la ganadería

44 La producción forrajera en Uruguay. 20 años de mediciones satelitales

46 Ficha de pasturas. "Rostraria"

47 INASE. Mix de herramientas disponibles para comprobar la calidad e identidad varietal de las semillas

Economía y Mercado

49 Carpetas Verdes, una excusa para mejorar la gestión

52 El contexto externo a las empresas ganaderas, ejercicio 2020-2021

60 20 años de información de empresas ganaderas

68 DIEA. El retorno de la tierra en el negocio agropecuario



Editorial

25 aniversario

Finaliza 2021, año de conmemoración del 25 aniversario del Instituto Plan Agropecuario, año de pandemia, de adaptación a los cambios que ésta ha traído en nuestra manera de trabajar. Nuestro cuerpo técnico ha estado muy presente en actividades virtuales, de todo tipo y con amplitud de temáticas, pero ni bien pudimos, comenzamos las actividades presenciales realizando en esta primavera 30 talleres presenciales del Proyecto Gestión del Pasto en todo el país.

Hemos tenido el apoyo de los productores asociados que al día 26 de noviembre eran 1.654, que participan en nuestros 6 grupos de whatsapp regionales generando un flujo de información horizontal relevante y que consideramos ya un “Activo” institucional; estamos consolidando una relación en base estas herramientas que nos permite tener información de calidad todos los meses mediante la Red Nacional de Información Ganadera (RInG); y las empresas industriales, comerciales y de servicios, públicas y privadas, las cabañas y las asociaciones de productores, creemos perciben esta transformación y están de muchas maneras colaborando con nuestro Plan Agropecuario, que es cada vez más “de todos” y “para todos”.

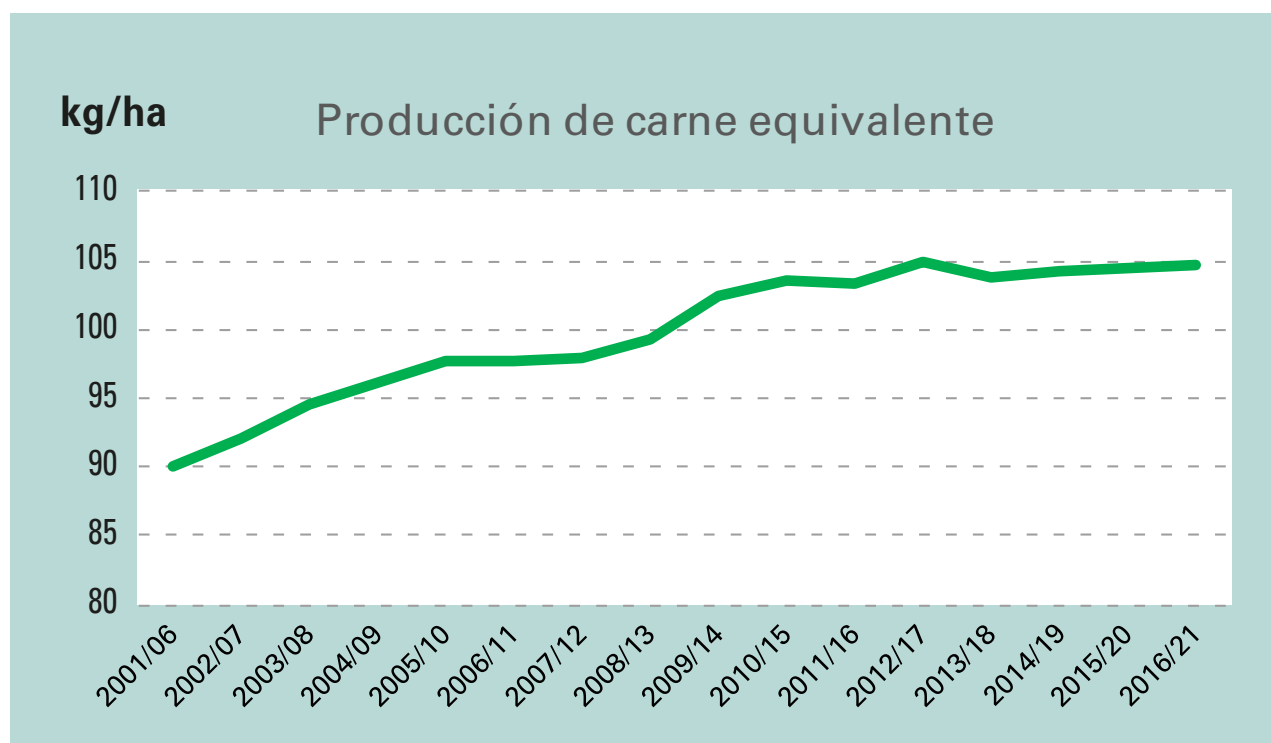
El 8 de octubre en Florida pudimos, luego de año y medio, reunir a todos los funcionarios de la Institución. Bajo el título de “El Plan Agropecuario: mucho más que 25 años. Estribando en la experiencia para construir el futuro”, haciendo referencia no solo a que el Plan en realidad tiene 64 años de historia, sino que además es una institución emblemática, querida por los productores y por la cual estamos planificando el futuro inmediato, pudimos contar con destacados testimonios de trabajo y superación.

Quiero detenerme en el mensaje del Ing. Enrique Baliño y las 4 actitudes para alcanzar el éxito.

1) Actitud positiva, indispensable creer y confiar en que puedo lograr algo para realizarlo, ver el futuro como una oportunidad, el que quiere que algo pase buscará la forma.

2) Compromiso, hacerme cargo de la responsabilidad de lo que hay que hacer, de los éxitos y de los fracasos, la gente que se siente responsable dice: “si no soy yo, ¿quién?”, “si no es ahora, ¿cuándo?”; y las autoridades y los directores de las organizaciones como el Plan Agropecuario somos los custodios de los valores y debemos dar el ejemplo.

3) Actitud de equipo, un equipo es un conjunto de personas haciendo un sacrificio individual para que el equipo gane, y si a la organización y sus clientes, si a los productores les va bien, a mí me va a ir bien.



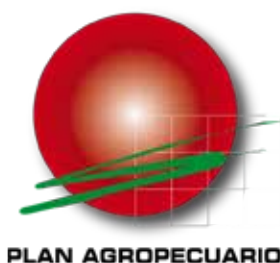
4) Mejora continua, cuestionarnos lo que hacemos para mejorarlo, lograr la transformación, provocar los cambios y disfrutarlos.

Estamos en estos momentos elaborando un plan estratégico a 3 años, ¿cómo nos imaginamos el Plan Agropecuario en 2025? ¿qué logros habremos tenido? ¿cuánta gente habremos capacitado? ¿cuántos productores usarán nuestras herramientas y qué impacto habrán tenido en sus empresas y en su vida?

La gráfica, elaborada en base a los datos que los propios productores que generosamente aportan desde hace 20 años sus “carpetas verdes”, nos permite ver que de manera consistente la productividad en los establecimientos de aquellos productores que llevan registros y los analizan con nuestros técnicos, ha aumentado 15 kg/ha de “carne equivalente” en 20 años; este impacto llevado a escala nacional puede significar más de 200 millones de dólares anuales.

Nuestra apuesta tiene que ser clara y contundente, medible en términos productivos y económicos. El Uruguay tiene tecnología para aumentar su productividad conservando los recursos naturales, tiene material humano que, con capacidades y

habilidades aumentadas, pueden “mover la aguja”. Tenemos 2 instituciones fuertes como INIA e INAC que seguirán generando conocimiento y oportunidades comerciales para nuestras carnes y el Instituto Plan Agropecuario puede y debe ser el necesario enlace con los productores, los técnicos y los trabajadores rurales mediante sus funciones básicas que la Ley de creación hace 25 años le otorgó: capacitación, extensión y transferencia de tecnología. ●



Una jornada de celebración

Lic. Mag. Guaymirán Boné Rodríguez
Plan Agropecuario

“Plan Agropecuario, mucho más que 25 años. Estribando en la experiencia para construir el futuro”, fue la consigna que guió la jornada de celebración que se realizó en la Asociación Rural de Florida el 8 de octubre.

Si bien en el artículo anterior, el Ing. Carriquiry, Presidente del Plan Agropecuario se refirió a algunos aspectos de la jornada, creímos necesario complementar esta narración.

La actividad realizada en Florida durante la mañana, sirvió de excusa para reunir allegados e integrantes al Plan Agropecuario y volver así, a compartir tiempo y vernos cara a cara luego de más de un año sin esa posibilidad. Si bien hubo una presencia acotada de participantes frente a la necesidad de respetar el protocolo de aforo en lugares cerrados, el evento fue transmitido a través del canal de YouTube del Plan Agropecuario, lo que nos permitió igualmente sentirnos cerca.

Las presentaciones

El evento comenzó con la bienvenida del Presidente del Plan Agropecuario, quien se refirió a las características humanas, profesionales y culturales del equipo de la institución. Luego tomó la posta el Ing. Marcelo Pereira, quien ofició de moderador de la actividad.

Pereira destacó la labor que realiza el Plan, incluyendo referencias a su precursora, la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario que comenzó a funcionar en el año 61, habiendo dejado un camino iniciado en temas como la incorporación a los sistemas de las pasturas cultivadas; compartió datos quizás no tan conocidos, como la adquisición de los primeros aviones para siembras de leguminosas, de maquinaria, herramientas, cosechadoras, con el objetivo de facilitar las labores de los productores y en consecuencia cumplir la institucional, además de las conocidas intervenciones prediales y otras acciones de extensión para promover el desarrollo. Luego de esta introducción comenzaron las exposiciones de los invitados.

La primera charla de la jornada estuvo a cargo de la Dra. Liz Wedderburn (Asesora del gobierno de Nueva Zelanda), quien tiene una larga relación con Uruguay y quien codirigió el Proyecto UFFIP realizado por AgResearch NZ, MGAP, Plan Agropecuario e INIA, con productores ganaderos de nuestro país, cuya metodología de intervención es aplicada hoy en políticas de extensión de Nueva Zelanda. La investigadora se refirió a la importancia de la extensión, al cambio del mercado de acuerdo a las exigencias del consumidor, el cambio climático y cómo la ganadería en base pastoril tiene un rol fundamental en este sentido. También se refirió a la importancia de los modelos sistémicos que tienen en cuenta la dimensión social, ambiental y económica, y las relaciones entre los diferentes actores como elemento fundamental para construir el conocimiento necesario para producir de manera sustentable.

Más tarde, el Ingeniero José Paruelo, Gerente de investigación de INIA, tuvo la innovadora manera de realizar una presentación titulada “De la cadena al ovillo: cómo pensar la relación entre la investigación y la extensión” sobre su concepción entre estas dos disciplinas y su relación, sobre la cual existen generalmente diferentes visiones.

Su ponencia giró en torno a seis libros que para él fueron importantes en la comprensión de esta relación, teniendo en cuenta los modelos de ciencia e innovación, el destinatario y sus necesidades y opiniones, el valor de los intelectuales y su posición frente a los grupos sociales, relacionamiento entre la intuición y razón, construcción de lo simbólico, y la necesidad de mantener colaboración entre ciencia, tecnología y extensión. De acuerdo a su experiencia, es necesario comunicarse con lenguajes comunes y marcos conceptuales compartidos; se debe reconocer que hay visiones y misiones institucionales diferentes, pero pueden ser compatibles. Para trabajar juntos necesitamos pares y los instrumentos que se diseñan tienen que promover “el ovillo”, no cortarlo, y que haya más ciencia, tecnología e innovación.

Luego participó el profesor Oscar Samurio, docente, entrenador y deportista, quien expuso sobre su cruce del Canal de la Mancha que



une a Inglaterra con Francia, siendo el único uruguayo en lograr esta hazaña. Samurio relató su experiencia para lograr este objetivo y cómo la preparación, la planificación, la puesta a punto de su físico, las pruebas previas, etc. fueron la base del logro; “Si uno quiere puede, todos queremos el camino más fácil, pero hay que buscar lograr objetivos intermedios para lograr grandes cosas. Si quería hacer las cosas debía ponerme incómodo”, consignó.

Marcelo Pereira, se refirió a esta preparación de Samurio y porque era importante su experiencia; hacía 60 km en bicicleta y nadaba 6 horas diarias en el Río Uruguay en verano e invierno, engordando 16 kg y preparándose durante 1 año y medio para lograr su objetivo. Cada logro necesita de una preparación y planificación previa, por cierto, muy costosa no solo en términos económicos.

Más tarde participó María Noel Riccetto, Directora del Ballet Nacional del SODRE, quien destacó los vínculos del Plan Agropecuario con los productores y cómo su experiencia como hija de productor rural influyó en su carrera profesional; haciendo foco en la capacidad de resiliencia y adaptación necesarias para llegar al primer nivel internacional en su especialidad y la esperanza de volver a sus raíces.

La sesión de exposiciones culminó con la intervención del Ing. Enrique Baliño, motivador y facilitador de trabajo en organizaciones, quien se refirió a la cultura organizacional como determinante y la posibilidad de cambiar el comportamiento para lograr el cambio cultural. Sugirió tener “actitud” para lograrlo, analizándola desde cuatro aspectos, actitud positiva, responsabilidad, búsqueda constante de la mejora y la promoción del trabajo en equipo.

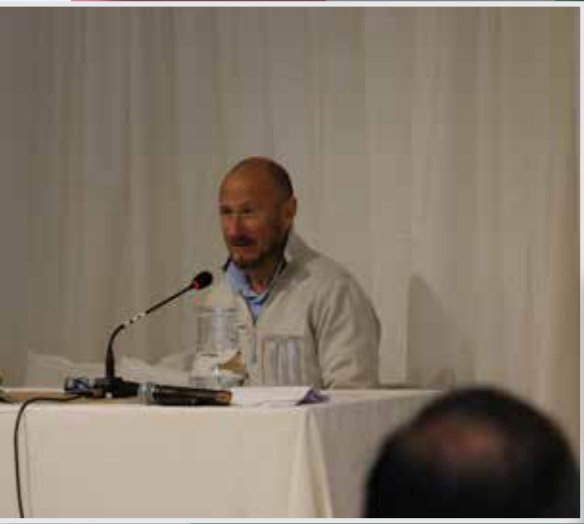
Finalizando

Para finalizar, se propuso una mesa de reflexiones, donde estuvieron presentes la Ing. Agr. Gabriela Bordabehere, productora de Tacuarembó; el Ing. Agr. Ignacio Buffa, Subsecretario del MGAP; Ing. Agr. Fernando Mattos, Ministro; e Ing. Agr. Esteban Carriquiry, Presidente del Plan Agropecuario. En esta sección se destacó la labor del Plan, la cercanía de los técnicos con los productores y la mirada global que tiene la institución de la ganadería con un enfoque que va más allá de lo productivo. Se planteó una apuesta al futuro, como una institución necesaria para la capacitación y el trabajo en articulación con otras instituciones.

La jornada de festejos culminó con el reconocimiento por los 25 años del Plan por parte de instituciones como la Asociación Rural de Florida, INASE, INAVI, INIA, CAF y Federación Rural, saludos de instituciones y en particular, del Presidente de la República, el Dr. Luis Alberto Lacalle Pou.

La Junta Directiva de la institución hizo un especial reconocimiento al Ing. Agr. Mario Pauletti, quien fue Presidente del Plan Agropecuario desde el año 2012 al 2020.

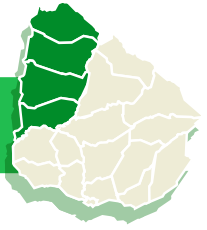
Si bien desde la institución se hizo referencia a la historia, a la identidad y al trabajo del Plan, retomando su título, la jornada tuvo como sentido fundamental, contar con experiencias motivadoras como punto de apoyo para proyectarse, y como mencionó el Esteban Carriquiry en la Jornada de festejo y en el editorial, que sirvan como puntapié para pensar el Plan que se viene. ●



25 AÑOS EN EL CAMPO, CON NUESTRA GENTE



LITORAL NORTE

Artigas, Salto,
Paysandú
y Río Negro

Taller de Gestión del Pasto en Arerunguá, Salto.

Finalizando un año, nuevamente atravesado por los efectos de la pandemia, nos proponemos realizar algunas reflexiones sobre las nuevas formas de trabajo que trajo aparejado en el Plan Agropecuario en general, y en nuestra Regional en particular.

Partiendo de la premisa de lograr sostener el vínculo que históricamente se ha mantenido con la familia rural, especialmente la vinculada a los sistemas ganaderos, es que se pusieron en marcha y/o se reforzaron a lo largo del año, una serie de acciones que nos permitieran alcanzar ese propósito.

Promover y potenciar la figura de Productor Asociado (PA), ha sido una de las líneas de trabajo definidas por la Regional como forma de afrontar este nuevo escenario, en el entendido que con ello se contribuye significativamente al logro del objetivo antedicho.

En tal sentido y alineados a la estrategia institucional, se continuaron desarrollando actividades de tipo virtual que procuraron acercar al productor: información, experiencias de pares, nuevos conocimientos derivados de la investigación formal y también de la co-innovación, siempre con el propósito de contribuir a la toma de decisiones en los sistemas productivos.

La experiencia de los "Grupos WhatsApp" como una herramienta de extensión y transferencia, se ha consolidado fuertemente, siendo necesario la creación de un segundo grupo de este tipo en la Regional debido al elevado número de productores que demandaron ser incluidos como participantes de los mismos.

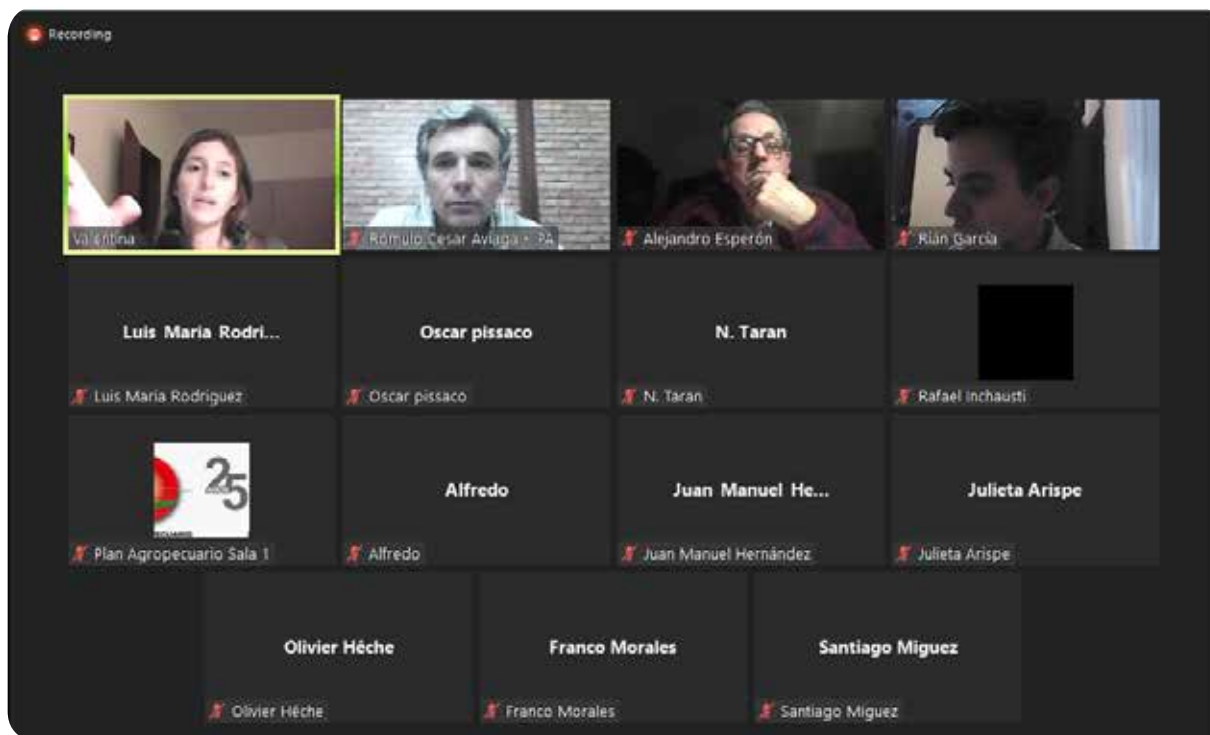
Paralelamente se ha sostenido una fuerte participación y presencia en los medios de prensa masivos, sumado a una activa participación en las redes sociales.

La puesta en práctica de las mencionadas herramientas de comunicación, han puesto de manifiesto la importancia, difícil de cuantificar, que representa el "capital social" con el que cuenta nuestra institución, producto del trabajo realizado en sus 25 años de trayectoria.

Amorím 55, Salto, Uruguay

Tel/fax: (598) 4733 5397

litoralnorte@planagropecuario.org.uy



Taller virtual (Zoom)

Entendemos que ello, es el fundamento para explicar el éxito que a nuestro juicio, han tenido las iniciativas mencionadas anteriormente y que de la noche a la mañana, resultado de la pandemia, pasaron a ser la principal vía de contacto con nuestro público objetivo.

Estamos convencidos que esas relaciones de confianza, en gran medida cultivada a partir de la presencia cercana en el territorio con las personas y con las instituciones de cada región, hicieron posible esta nueva forma de relacionamiento que fue la predominante durante gran parte del presente año.

Como es lógico, estos cambios tienen como consecuencia por un lado el acercamiento a las actividades de nuestra institución de personas que hasta el momento no lo habían hecho y por otro, alejarnos circunstancialmente de aquellos que no se sienten atraídos por este tipo de propuestas o que aún manteniendo interés, tienen dificultades de diferente índole para acceder a ellas.

El último tercio del año nos encuentra retomando en forma gradual y cumpliendo con estrictos protocolos sanitarios las actividades públicas que implican la participación presencial de personas.

En tal sentido, la realización de la primera ronda de “Talleres” enmarcados en la ejecución del FPTA 356 (Proyecto Gestión del Pasto), marcaron el reinicio de este tipo de actividades en los cuatro departamentos de la Regional litoral Norte.

En este nuevo escenario, al que algunos han dado en llamar “nueva normalidad” el gran desafío a nuestro entender, es alcanzar una adecuada complementariedad entre ambas formas de trabajo con los productores y su familia.

Estamos convencidos que algunas de las “nuevas prácticas” han venido para quedarse y que por otro lado no deberán ser



abandonadas aquellas estrategias vinculadas a la fuerte presencia de nuestros técnicos en los territorios, que como decíamos anteriormente constituye una de las principales fortalezas como institución de Extensión y Trasferencia de Tecnologías.

Encontrar la manera de cómo alcanzar los mejores resultados a partir de su coexistencia en tiempo y espacio, es hoy uno de nuestros principales desafíos.

Contando con un equipo técnico, comprometido y reconocido en la región, estamos convencidos que todo eso es posible. ●

Una familia dedicada a la invernada de vaquillonas

Ing. Agr. María Jimena Gómez Zabala
Plan Agropecuario



Visitamos el establecimiento de la familia Caballero Bonilla, en la 5^{ta} sección de Cerro Largo, a pocos kilómetros de la localidad de Noblía. Esta familia vive de la producción ganadera, por lo que busca ser muy eficiente en su actividad. Edgardo y Paula nos contaron como fueron sus inicios en la producción ganadera y las claves de su negocio de invernada.

La familia y el establecimiento

Edgardo Caballero nacido y criado en el campo donde su familia se instala 3 generaciones atrás, con historia de tambo y agricultura, se casa en el año 1999 con Paula Bonilla y forman su familia donde hoy día viven y trabajan.

Sus dos hijas, Melisa (20) y Lisiana (18) nacieron y crecieron en este lugar, en la 5^{ta} sección de Cerro Largo a pocos kilómetros de la localidad de Noblía, con un gran arraigo por las actividades y la vida en el campo, habiendo terminado el liceo, hoy día ambas son estudiantes de carreras terciarias.

Desde que Edgardo y Paula se casaron, comienzan a desarrollar la actividad de invernada, al inicio con vacas en 100 hectáreas arrendadas al abuelo de Edgardo, para en 2005 comprar 190 hectáreas. Hoy trabajan un área total de 240 hectáreas propias, donde realizan invernada de vaquillonas.

El campo tiene un índice CONEAT promedio de 129, que se corresponden principalmente con suelos 6.16, muy buenos campos de invernada con aptitud agrícola, característica que los productores han sabido aprovechar, buscando obtener la máxima productividad.

Uso del suelo

Con respecto al uso del suelo, de las 240 hectáreas totales, 120 se corresponden con praderas de raigrás, trébol blanco, trébol rojo y lotus corniculatus, 100 son mejoramientos de campo natural en cobertura con raigrás, trébol blanco y lotus corniculatus, y en las restantes 20 hectáreas se siembra maíz para silo de planta entera, donde luego de cosechado se siembra un verdeo de invierno. El lugar donde se realiza el cultivo de maíz va cambiando año a año.

La fertilización tiene un rol importante en el establecimiento, todos los años se realizan análisis de suelo para decidir las fertilizaciones que se realizan en toda el área. Los verdeos y praderas se fertilizan a la siembra con 18/46, y en algunos casos se agrega urea. Se fertiliza con fosforita el campo natural, además se adiciona cloruro de potasio en aquellos lugares donde se hace agricultura y fardos.

¿Cómo se lleva a cabo la invernada?

Todos los años se compran aproximadamente 300 terneras de 160 kg promedio, con un mínimo de 140 kg y máximo de 180 kg, para ser vendidas con 380kg de promedio aproximado al cabo de 12 a 14 meses. Las compras se realizan de manera escalonada, siendo las principales en el otoño y a la salida del invierno, estas compras pueden superar las 300 cabezas dependiendo de la producción de las pasturas, este ejercicio, por ejemplo, se estima que las ventas se aproximen a las 400 cabezas.

A la hora de realizar las compras, se respetan determinados criterios más allá de un kilaje mínimo como mencionábamos anteriormente, se presta especial atención a la calidad, resulta fundamental que sean terneras bien criadas, que tengan buena genética (principalmente sean razas británicas) y una buena condición sanitaria.

Las terneras una vez en el campo se clasifican de acuerdo con su peso y se arman tres lotes, para asignarles las diferentes pasturas. De mayo a setiembre pastorean las praderas de raigrás con leguminosas y se las suplementa con 10 kg de silo planta entera de maíz por animal por día, además se ofrece *ad libitum* fardos de muy buena calidad compuestos por raigrás y trébol blanco.

Cuando el raigrás semilla, durante el verano los animales van a las 100 hectáreas de bajo de campo natural con lotus y trébol blanco en cobertura, momento en el cual el sistema es más dependiente de las condiciones climáticas, debido a la alta carga que se mantiene allí.

¿Por qué eligen esta categoría para desarrollar la actividad?

Al inicio, la invernada era de vacas que se compraban en la feria, esto acarrea algunas dificultades, como la parición de alguna de esas vacas, el no conocer el origen del animal lo que dificultaba la sanidad, registrándose muertes no deseadas, que algunas que venían con una historia de intoxicación por Senecio por ejemplo, y algunas veces animales mal criados que no tenían un buen desarrollo y eran poco eficientes a la hora de engordar.

Se decide entonces comprar animales jóvenes y hacer la cría e invernada de manera intensiva, siendo esta categoría más efi-



ciente a la hora de convertir alimento en carne. La decisión de llevar a cabo esta actividad con hembras es resultado de la alta competencia a la hora de comprar terneros machos, por lo que la compra de terneras hembra ha resultado de mayor beneficio a la hora de poder seleccionar.

El sistema y sus resultados

Se trata de un sistema intensivo, donde se tiene por objetivo sacar el mayor rédito posible a la unidad productiva bajo propiedad. Sin mano de obra permanente contratada, quienes trabajan son Edgardo y Paula que cuentan con la colaboración de sus hijas en algunas actividades de campo. Además de las actividades de campo propias de cualquier establecimiento ganadero como son la asignación de pasturas, la sanidad, suplementación



y comercialización, entre tantas otras, Edgardo y Paula producen el alimento destinado a la suplementación en el establecimiento (fardos y silo de planta entera de maíz), para esto cuentan con un parque de maquinaria adecuado para realizar todas las actividades, como sembradoras, cosechadora, picadora, embolsadora, enfardadora, fertilizadora, etc.

De esta manera, la mayor parte de los costos de producción se deben a la fertilización, el cultivo de maíz y el mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria, sumando los costos totales, son aproximadamente 250 US\$ por hectárea. Con estos costos de producción y una productividad del sistema de entre 250 a 300 kg de carne por hectárea, el negocio resulta muy positivo.

¿Cuáles son las claves para que el negocio sea exitoso?

Lo principal para que este sistema funcione es que vivimos en el establecimiento y por lo tanto trabajamos y nosotros controlamos el negocio. Esto se debe gracias al buen acceso de caminería y la cercanía a la ruta nacional N°8, acceso a los servicios, ya que estamos muy cerca de la localidad de Noblía y a media hora de la ciudad de Melo, lo que permitió que la familia se mantuviera en el campo. Otro aspecto a tener en cuenta es contar con el parque de maquinaria, inversión que priorizamos desde el inicio pero que se fue realizando poco a poco, permitiendo que hoy podamos hacer todas las actividades nosotros mismos.

Es muy importante a nuestro entender, una buena planificación, siempre estamos pensando dos o tres meses para adelante qué hacer respecto a la producción y economía del establecimiento. La planificación de las compras de animales, elegir que

sean animales de buena calidad, luego el loteo y el control de la correcta asignación de la alimentación a cada lote, son elementos que dan como resultados una buena producción con estabilidad en el tiempo.

Comentarios finales

Como menciona Capra *et al.* en un muy interesante trabajo sobre las características de la producción familiar, muchas veces está determinada por disponer de recursos limitados de tierra y capital, donde el trabajo del/la productor/a y la familia, significan sino la única, la mayor proporción del trabajo realizado, mezclándose la unidad productiva con unidad familiar. Menciona además, una marcada inclinación de los productores familiares a la maximización del uso de los recursos prediales y a minimizar los gastos que implican un egreso monetario, donde se procura maximizar el ingreso predial.

Esta familia logra cumplir con este objetivo de lograr un sistema donde se prioriza la productividad, buscando maximizar el ingreso familiar, a través de la invernada de vaquillonas con gran eficiencia propia de los animales jóvenes. Este sistema se caracteriza por la producción en un ciclo corto, con ingresos que ocurren con mayor frecuencia, con bajo riesgo productivo y comercial.

Agradecimientos

Desde el Plan Agropecuario agradecemos a la familia Caballero Bonilla, por abrirnos las puertas de su casa y permitirnos compartir su historia a través de este medio. ●

ALTA PROTEÍNA Y CALIDAD

PELLETS DE HARINA DE CANOLA
MÁS DE 32% DE PROTEÍNA CRUDA

PRODUCCIÓN NACIONAL



EXCELENTE PRODUCTO PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

- Alto valor proteico
- Calidad uniforme
- Disponibilidad inmediata
- Precio competitivo



GANADO CÁRNICO



GANADO LECHERO

Tel.: (+598) 2309 0242 op.8 - contactos@alur.com.uy - www.alur.com.uy
Doroteo Enciso 585, Montevideo - Uruguay

Aprovechando oportunidades

Ing. Agr. Esteban Montes Narbondo
 Plan Agropecuario

El Proyecto Trayectorias que se viene realizando en el marco del Fondo de Transferencia de Tecnologías y Capacitación (FTTC) pretende rescatar, justamente, los trayectos que han recorrido diversos productores dispersos por todo el país. Uno de los casos es el de Gabriel Fillat, del establecimiento San Juan del Lago, cercano a Paso de los Toros. De profesión Ingeniero Agrónomo ha recorrido un camino a lo largo del tiempo, en cuya trayectoria se destaca la permanente búsqueda de oportunidades. Claramente hay otras “puntas” que no dejan de ser interesantes en dicha trayectoria, que además está lejos de cerrarse ya que aún tiene muchas ideas que pretende plasmar y llevar adelante en esta etapa de su vida.



Foto: Plan Agropecuario

Los antecedentes

Una familia ganadera de toda la vida, padre de profesión Ingeniero Agrónomo (medalla de oro de la Facultad) y quinta generación en el campo por parte de madre. Siempre trabajaron en campos propios y arrendados, en explotaciones mixtas ganaderas ovejeras. Esta realidad llevó a que su numerosa familia de 8 hermanos viviera en el campo varios años. En esos tiempos, su padre desarrollaba un sistema en base a ciclo completo en vacunos, con venta de novillos de 2 y medio a 3 años sobre praderas y semilleros de tréboles, con venta de semilla fina. Su relacionamiento con el Plan Agropecuario de aquella época lo llevó a hacer esas mejoras, inclusive contaron con 2 cosechadoras de trébol carretilla. Además, desarrollaron una explotación ovejera con lanares Merino Australiano, aprovechando los buenos valores de la lana y su relación con el valor de la tierra.

Luego de recibirse de Ingeniero Agrónomo, se casa y se establece en el campo, siguiendo con el estilo de vida que había tenido en su infancia.

Ya en aquellos momentos había comenzado a estudiar sobre pastoreo racional Voisin, leyendo los libros de Voisin, Pinheiro Machado, Klocker, etc; pero en aquella época aún se tenían dudas sobre la conveniencia del sistema debido a los altos costos de implementación.

A principios de los ochentas visita el establecimiento de Nilo Romero en Bagé, Río Grande do Sul, Brasil, junto a un grupo de productores. En esos momentos su padre realizaba pastoreo rotativo con lanares y vacunos con muy buenos resultados productivos.





Foto: Plan Agropecuario

El momento de las oportunidades

Una de las oportunidades que vio y supo aprovechar su padre fue la entrega de los campos arrendados y la venta del ganado que los poblaba para la compra de campos propios. Este tipo de negocios se veía facilitado por las buenas relaciones entre los productos y el valor de la tierra que para ese entonces había en el país, momentos anteriores a surgir la disparada de los precios que tuvo lugar en la primera década del 2000.

En 1987, a partir de la Ley Forestal, surge una nueva oportunidad y crean junto a uno de sus hermanos una empresa de servicios forestales como forma de diversificar la producción. Gracias a esto, abordan e incursionan en el negocio de compra/venta de campos, comenzando entonces a asesorar en la compra de campos a empresas y personas inversoras en el sector forestal.

En los años 2000, venden el campo recibido por herencia familiar y compran un campo con suelos forestales en el departamento de Río Negro, que una vez forestadas, venden. Esto les permitió posteriormente comprar otro campo en Cerro Largo con aptitudes forestales. Es gracias a estas negociaciones que logran duplicar el área, por diferencia de valores.

Durante dichos años, trabajaron forestando campos propios y de terceros y realizando varias compras y ventas de campos, concretadas gracias a que, según nos comenta “vimos la oportunidad de negocio en el rubro forestal y mercado de tierras”.

Como en toda trayectoria, se vivieron también situaciones complejas, en este caso fue la crisis del 2001-2002, que los llevó a vender gran parte de su ganado para poder hacer frente a

la difícil situación económica que atravesaban. Pudieron luego rearmar la producción ganadera mediante ganados a pastoreo al principio y luego repoblandolo paulatinamente.

Estancia San Juan

Luego de una larga trayectoria por el mundo forestal y de compra y venta de campos, Gabriel adquiere el establecimiento San Juan del Lago en la zona de Paso de los Toros, sobre el lago de Baygorria.

Se trata de un campo duro, de basalto superficial rojo y que había sido subsolado para plantar árboles, pero no se había concretado el proyecto. Dicha situación desmejoraba las cualidades de un campo con un alto porcentaje de suelos superficiales. Sin embargo, decide establecerse allí ya que esto le permitía, por un lado, volver al pago o por lo menos a la región, y por otro, cumplir con varios anhelos.

Habiendo vivido en el campo desde chico, en ese vaivén de compras y ventas de tierras, nos comenta que “nunca me había establecido en uno de forma definitiva para vivir”.

Hoy en San Juan cumplió ese objetivo, puede disfrutar del trabajo que realiza, de estar en el campo y vivir con su familia.

La etapa del pastoreo racional

Otra de las metas que quiso cumplir fue la de realizar pastoreo racional y es por ello que comienza a profundizar sus estudios sobre PRV; releendo información y materiales de Voisin, Pinheiro Machado, Sorio, Elizondo, Suárez, etc., con el firme propósito de implementar un sistema de PRV en su establecimiento.



Foto: Plan Agropecuario

En San Juan, inicialmente, había comenzado un sistema de explotación tradicional con el que no estaba del todo conforme, etapa que duró 4 años, hasta que implementó el primer sistema de pastoreo racional con agua en la parcela.

Distintas situaciones como el pasaje por una seca y el manejo de vaquillonas en mal estado con el sistema tradicional, fueron reafirmando los conceptos que venía adquiriendo en relación a las ventajas que significarían la implementación del Pastoreo Racional Voisin.

Actualmente tiene 3 sistemas de pastoreo racional, donde maneja recrias, vaquillonas y vacas de cría. Las instalaciones de alambrados y agua las realiza él con su personal. Su objetivo a corto plazo es el desarrollo de un sistema de pastoreo para los lanares y a mediano y largo plazo, cubrir todo el campo con este sistema de PRV.

“En estos sistemas se trabaja menos y se planifica más”, concluye. “En una hora y media, un solo hombre cambia de parcela 600 a 700 reses, con la ventaja que los puede ver uno por uno”. “Ya no se tropea más el ganado” (el ganado sigue al pastor, incluso para ir a las mangas). Afirma que el ganado se acostumbra a seguir al “pastoreador” porque lo ve frecuentemente y su instinto le dice que siguiéndolo va a un mejor pasto para comer.

Además, manifiesta que es muy interesante ver la evolución en el sistema de trabajo del personal. El propósito de Gabriel es que las personas que están trabajando en el día a día vayan aprendiendo sobre este sistema y sacando sus propias conclusiones, para ir entendiendo la metodología y que puedan ser cada vez

más autónomos en el trabajo diario. El personal a cargo luego de un tiempo aprende a “manejar el pasto con los animales”.

Por otro lado, señala que le interesa el desarrollo de un ganado que se adapte a los sistemas de pastoreo sobre campos difíciles. Sostiene que el rumiante debe poder producir sin ayudas y preñarse todos los años. La que no se preña debe salir del sistema. Los porcentajes de preñez son de 80% y va a ir mejorando en la medida que la selección animal llegue a todo el rodeo. En las diferentes etapas, también tiene el mismo criterio que con la cría: eliminar aquellos animales que no producen igual que el resto.

Produce sus propios toros, seleccionando aquellos con balance hormonal adecuado y condición corporal inherente. Se selecciona varias veces hasta los 2 años, capando los no adecuados para dejar los mejores. Pero siempre en el mismo sistema de crianza que el resto y sin ningún tipo de suplemento o pastura sembrada.

Actualmente, está convencido de los buenos resultados del sistema y señala que comienza a haber una buena disposición por parte de los productores para implementar este tipo de sistemas de pastoreo. Tiene una empresa de asesoramiento y desarrollo de PRV junto con 2 socios, con 10 sistemas en Uruguay y 14 en Paraguay. Por otro lado, integra el Proyecto Gestión del Pasto, que lleva adelante el Plan Agropecuario.

Personalmente es realmente un honor haber conocido esta trayectoria y tener la oportunidad de poder aprender y seguir de cerca este caso, que nos genera el desafío de entenderlo de la mejor forma para poder transmitirlo hacia el resto de los productores y la sociedad. ●

MAÑAN



podrías tener tu mejor cosecha
con la seguridad del BSE



bse.com.uy

Escaneá el código QR para
ver el spot de la campaña



Asegurando el mañana

La trayectoria de las empresas ganaderas es el resultado de la construcción diaria

Ing. Agr. Juan Andrés Moreira da Costa
Plan Agropecuario

Cada sistema ganadero así como cualquier empresa, tiene una trayectoria marcada por la superación de diversos eventos a lo largo de su existencia, que le dan la identidad.

Cada evento transcurrido en el pasado nos deja como enseñanza un paquete de conocimientos que aporta un mayor grado de confianza al momento de resolver los problemas del presente.

Ello determina que la trayectoria de las empresas se construye cada día con las decisiones que tomamos, al igual que la historia se construye todos los días con los hechos que suceden.

Son múltiples los factores que inciden sobre los resultados de los sistemas ganaderos. Pero hay dos que pueden ser considerados de primer nivel debido al impacto que causan sobre los resultados tanto físicos como económicos, como son la sequía y los precios.

Generalmente cuando ocurre el primero, impacta en forma negativa sobre el segundo.

La sequía si bien tiene por consecuencia la crisis forrajera, no es la única causa. Casi siempre es una combinación de dos factores. Uno es el factor externo señalado por la falta de lluvia, asociado a un factor interno de manejo causado por la alta carga. Juntos forman la combinación perfecta que retroalimenta un círculo vicioso negativo, arrastrando a su vez a los precios de los productos a la baja cuando todo el sistema ganadero es afectado. Ello se complica más aún cuando el precio de los insumos agropecuarios sube en mayor proporción que los precios de los productos.

Sobre las decisiones que se recomiendan para enfrentar una crisis forrajera, mucho se ha escrito en las páginas de las revista del Plan, así como en tantos artículos y cartillas de INIA, Plan y otras instituciones.

Para hablar de crisis forrajera, lo primero y lo más importante es contar con una herramienta que permita evaluar con objetividad la realidad en la que nos encontramos. En este sentido, el Plan Agropecuario viene realizando desde hace un año una encuesta mensual, (RING) a cientos de productores ganaderos de todo el país, sobre la altura del pasto del campo natural de sus sistemas ganaderos, entre otras preguntas.

Para el caso del artículo solo pondremos foco en los resultados



Foto: Plan Agropecuario

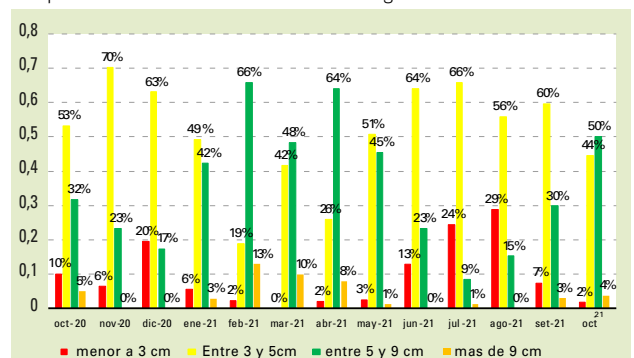
obtenidos para la zona del Noreste. En base a esos resultados se construyó el siguiente gráfico.

Las barras rojas y amarillas (menor a 5 cm) marcan las alturas del pasto que no son suficientes para el normal desempeño productivo de los animales y además por causa del sobre pastoreo pueden perjudicar la pastura. Las barras verdes sumado a las naranjas (encima de 5 cm) son las alturas consideradas ideales para el pastoreo del ganado y en las que la dotación no perjudicaría el tapiz del campo.

El gráfico 1 muestra que un alto porcentaje de productores ganaderos que contestaron la encuesta, pasaron la mayor parte del año (entre las primaveras 2020 a 2021), con alturas de forraje del campo natural considerados insuficientes para el mejor desempeño animal (barras roja + amarilla). Tal vez esos mismos productores se manejaron además con otras medidas extraordinarias como suplementación o compra de alimento externo a los sistemas.

A su vez, en la misma encuesta ganadera, otros sistemas tenían sus campos con mayor altura de pasto (barras verdes + naranja).

Gráfico 1. Evolución en porcentaje, de diferentes rangos de altura (cm) del campo natural en establecimientos de la Regional Noreste



Fuente: Encuesta RING del Plan Agropecuario.

Foto: Plan Agropecuario



Esto como consecuencia del efecto del manejo o por el régimen de lluvias superior de la zona.

Del análisis de estos resultados, se puede interpretar que aquellos sistemas ganaderos que se manejaron con menos altura de forraje, quizá hayan tenido que recurrir a tecnologías suplementarias, como ración o fardos para sostener la producción. En cambio, los otros que se manejaron con más pasto, ya sea por efecto clima o por su propia decisión, no están dispuestos a correr mucho riesgo con la carga.

Bajo un panorama de escasez forrajera, todos los esquemas ganaderos se resienten, pero quizá sea la cría el más sensible, por el solo hecho de que la producción de terneros se determina en pocos meses durante el período de entore.

En consideración y a la altura del año en que estamos, (noviembre-diciembre) pleno período de entore para la mayoría de los criadores, al que le toque una situación como la descrita, debería tomar algunas medidas.

Una de las medidas recomendada con resultados inmediatos, es la disminución de carga vía venta de aquellas categorías excedentes de animales, como vacas falladas y otras de refugio.



Foto: Plan Agropecuario

Al mismo tiempo se refuerzan las finanzas de la empresa por si hay que encarar la compra extra de ración o fardos o pagar un pastoreo.

Luego de la venta, considerar el estado corporal del rodeo y de ser necesario aplicar otras medidas más extremas, pero que tienen efectos contundentes sobre los resultados (Destete temporario, destete precoz).

Con este breve artículo solo pretendemos destacar como a partir de una lectura de información surgida desde una simple herramienta que señala la altura del pasto de los sistemas, puede ser utilizada como tablero de referencia y servirnos de advertencia para tomar decisiones importantes en forma anticipada.

De esta manera y en base a la experiencia generada, cada uno irá construyendo su propia trayectoria, con los resultados obtenidos en el corto plazo.

Aunque la realidad de cada uno es diferente a la de todos, como se ve en el gráfico, al evaluar objetivamente cada situación forrajera, algunos deberían ir "poniendo las barbas en remojo", mientras que otros seguirán corriendo "con la fusta bajo el brazo" hasta la meta final. ●

DIPLOMAS Y POSGRADOS 2022

- Administración de Agronegocios (20^a edición)
- Producción Animal
- Comercialización de Commodities
- Nuevas Tecnologías para el Agro



Por informes e inscripciones:

Luis Alberto de Herrera 2890 esq. Thompson

Tel.: 2487 5010 - 2487 5040

fca@fca-ude.edu.uy - www.fca-ude.edu.uy

Empresas familiares dirigidas por mujeres. Dos ejemplos de superación

Ing. Agr. Mario Pauletti Dubosc
Ing. Agr. Mag. Julio Perrachon Aritzia*
Plan Agropecuario

Cuando comenzaba el año 2021, organizamos una entrevista con dos mujeres, con historias bien similares y viviendo en una misma zona, dos mujeres resilientes, ejemplo de que se pueden lograr los objetivos. Luego de esta hermosa entrevista decidimos que era importante compartirla con todos los lectores.

Desde la entrevista, ocurrieron muchos cambios en el país, también en este lapso partió Lidia “La Negra” una de las protagonistas, pero los recuerdos quedan y ambas son un hermoso ejemplo de superación, esfuerzo y logros dignos de destacar.

Esperamos que estos casos como muchos otros que existen en el país y no son conocidos públicamente, motiven a muchas otras familias, bajo la expresión “se puede” y estimulen a nunca bajar los brazos.

El 21 de enero del 2021, luego de un verano sin cuarentena, estuvimos reunidos de forma virtual con Gladys Mahr Quintana y Lidia Beltrame Benedetti. Ambas señoras de la ciudad de Ombúes de Lavalle en el departamento de Colonia.

Gladys Mahr Quintana

¿Cómo fueron sus años de infancia?

Vivíamos en Las Chispas (un pueblito a unos 10 km. de Ombúes de Lavalle), fui la segunda de siete hermanos, éramos 7 varones y yo. Cada vez que mi madre esperaba un hijo, yo tenía que asumir más responsabilidades, hacía quinta, cuidaba mis hermanos, limpiaba, era como la segunda madre, yo me alunaba porque nunca pude tener una hermana.

Íbamos a la escuela rural La Palma (actualmente cerrada, y el terreno con el local fue rematado), iba descalza, hasta pasar un arroyo porque tenía un solo par de zapatillas, luego subía a un carro que lo manejaba un viejito Iturria. Salíamos a las 8 de la mañana y nos veníamos a las 4 de la tarde, éramos como 20, cuando nos portábamos mal, el viejo nos daba un chirlo con el arreador, algunos se bajaban y venían caminando, llegaban antes que el carro.

Papá siempre trabajó fuera del predio, nos crió con mucho esfuerzo. Él nos había plantado un naranjo a cada uno de nosotros, el que teníamos que cuidar para ir aprendiendo sobre tener responsabi-



Foto: Plan Agropecuario

Glays Mahar Quintana

lidad, para que vivieran había que traer el agua en balde de dos cuadras de distancia, él siempre estaba observando los árboles de cada uno de nosotros. También teníamos algunos cerdos y gallinas en un pedacito de campo. Antes de ir a la escuela tenía que ordeñar y el día que tocaba amasar hacía el pan, cada 15 días se carneaba una vaca, además se hacían chorizos y jamón de cerdo.

Una tía me quería llevar a estudiar, pero papá no me dejó, mi sueño era ser médica, me gusta leer mucho. Luego nos vinimos a Ombúes.

¿Allí cambió su vida?

Si. A los 26 años me casé y empecé a trabajar con mi marido Lito Rostán, con aquellos tractores con puntones, participaba en el trabajo durante la siembra. Tuvimos 2 hijos, no daba para más, había mucho trabajo. Cuando falleció mi esposo en el año 76, mis hijos tenían 14 y 11 años (Edgardo y Raquel).

La vida nos cambió y tuvimos que comenzar una nueva, aunque durante unos años más continuamos trabajando juntos en la sociedad que tenía mi esposo y su hermano.

Más tarde, decidimos separarnos de la sociedad y nos deshicimos de todas las herramientas en un remate en el año 1982. Yo había pedido al “Cholito” Cortondo que fuera calculando cuando me quedaba para cobrar, al final me quedaron 1000 pesos. No me olvidó nunca, pegué un grito de alegría porque quedé dinero para trabajar, además 100 ha para continuar produciendo y la sembradora que habíamos comprado con Lito.

Empezamos a comprar ovejas, con el viejo Marín hacíamos el queso, después fui a Rosario con un grupo de la cooperativa (CALOL) y aprendí a hacer queso. Todos los sábados íbamos a El Cuadro (Paraje cercano a Ombúes) porque venía un señor de Montevideo a comprar los quesos, además vendía huevos, también salía en zafra a llevar la comida a los empleados. Teníamos 600 ovejas y tenía una perra que me acompañaba, yo iba en moto, además recogía la comida sobrante de lo Viggiano (restaurant) para darle de comer a los cerdos.

En el Banco Litoral nos empezaron a dar créditos, nunca me dijeron que no. La empresa creció y llegamos a tener mucho personal, al principio iba al campo a las 5 de la mañana, hablaba con todo el personal, después volvía y llamaba a Edgardo y Raquel para que fueran al Liceo. Cuando sus hijos fueron mayores, pasamos todo a nombre de Edgardo y Raquel, hasta que hace tres años decidieron trabajar cada uno por su cuenta. Trabajé hasta los 80 años, siempre estuve con ellos, apoyándolos y últimamente haciendo mandados.

¿Qué reflexión nos dejaría?

Tenemos que adaptarnos a la juventud, cambió todo, hay mucha tecnología nueva, por lo tanto hay que adaptarse. Pero veo muchos cambios, la gente es más rebelde, me gustaría que la gente trabajara y se termine esa envidia, esa maldad para todos los que están trabajando.

Lidia Beltrame Benedetti “La Negra”

¿Dónde creció?

Me crié en La Lagunita (Ombúes de Lavalle) pero después me fui a Tala de Miguelete, con 13 años dejé la escuela, en esa época la escuelas rurales tenía hasta 4^{to} año.

¿Qué hacían en esa época?

Teníamos tambo, majada, ordeñábamos, hacíamos quinta y siempre trabajamos en el campo, además con mi hermana íbamos a estudiar a Miguelete, ella estudiaba corte y confección y yo en la Escuela del Hogar. Mamá hacía el queso, nosotros ordeñábamos, hacíamos la quinta y atendíamos los frutales, nos gustaba mucho andar a caballo, cuando no nos veíamos hacíamos carreras.

Me casé con Alfredo Rochón en 1948 cuando tenía 21 años y nos fuimos a vivir a Tala de Miguelete. Tuvimos 3 hijos, Edi, Cesar y Ronald. Quedé viuda a los 20 años de casada (1968), Edí aún no había cumplido los 18 años, Cesar estaba por cumplir 14 y Ronald tenía 4 años.

¿Cómo fue esa etapa?

Fue muy dura, con deudas, criando los hijos, pero tenía a mis padres que me ayudaron mucho, mis cuñados y un tío (hermano de mamá). Yo era una persona que tenía poco conocimiento sobre todo eso, no tenía idea de los números ni de las deudas, porque Alfredo no me contaba nada; yo sabía lo que se compraba pero no tenía claro como era todo el negocio. Edi (17) fue con un tío al Banco y consultaron cuales eran las deudas y los montos que se debían, y así comenzamos a trabajar. Mi padre vino a la casa y nos recomendó que ordeñáramos, así comenzamos con vacas Normando y ordeñando a mano. Después se construyó un galponcito, donde se ordeñaba y se hacía queso para vender en Tarariras y en Cardona.

Luego Edi empezó a trabajar con apoyo de la cooperativa (CALOL), nos comenzaron a asesorar y dar mucho apoyo. Más tarde mi padre les vendió el campo a mis hijos y les dijo, “Ustedes lo van a ir pagando con



Lidia Beltrame Benedetti “La Negra”

Foto: Plan Agropecuario

las cosechas”. Un año sembramos sorgo y tuvimos una muy buena cosecha, en parte del cultivo no entraba la cosechadora y lo tuvimos que cortar. Todos los días nos reuníamos los cuatro, ellos me comentaban cómo iban y se compraban lo que se necesitaba. Siempre se llevaron bien, también sabían que no me gustaban las discusiones, en ese sentido tuve suerte, nunca tuve que separarlos en una pelea.

Siempre tenía una hermosa quinta, gallinas y cocinaba para los muchachos y el personal del establecimiento, hasta que por problemas de salud me tuve que venir a vivir a Ombúes.

¿Le quedan algunos sueños por cumplir?

Le soy franca, a mí lo que me hubiera gustado era viajar más, vivía con los bolsos prontos, realicé un viaje a Bariloche y era como una veinteañera. Pudimos viajar a Chile y Córdoba, recuerdo que el cruce de la cordillera fue complicado, llegamos a Chile con el corazón en la boca, cuando íbamos en la ruta mirábamos para abajo y se veían camiones y autos chocados, pero los otros viajes, me encantaron.

Algunas reflexiones

Gladys, días antes de la entrevista con sus 83 años, había ido a sacarse la libreta de conducir a Carmelo, sigue con sus gallinas vendiendo huevos y criando chanchos. Por supuesto que tiene Facebook que le sirve para conectarse con su familia

Lidia, con sus 93 años, tenía 6 nietos, y una bisnieta (20), ella vivió hasta sus últimos días en la casa de su hijo, porque no podía quedarse sola, tenía problemas para caminar. Nos comentaba “que hacía por lo menos 3 o 4 años que no iba al campo, pero un día Edi tenía que ir a sacar fardos y me llevó. No llegué al rancho, pero encontré todo tan lindo, los alambrados, las porteras, porque yo era muy prolija con los alambrados, me vine tan contenta y le dije que tal vez sería la despedida...”. Más conocida como “La Negra”, el 02 de junio del 2021 partió, pero sabemos que seguirá desde “arriba” enviando señales de superación y estará en el recuerdo de todos.

Sin duda 2 ejemplos de vida, de lucha y superación frente a las pérdidas que le tocaron vivir, no solo tenían que seguir sus vidas, sino además tenían el gran desafío de sacar adelante a sus familias. Con hijos chicos, pero con criterio, sensatez, mucha paciencia, respaldo de la familia y de sus hijos, pudieron salir adelante. Lograron consolidar empresas pujantes y una familia feliz. Podrían haber vendido o arrendado los campos, pero en base a un gran esfuerzo, dedicación, tenacidad y su vocación por trabajar y vivir en el campo, siguieron. ●

Utilización de parches de detección de celo. La experiencia del productor Eduardo Gago en Cerro Largo.

Ing. Agr. Santiago Barreto Corbo
Plan Agropecuario

En el pasado período de entore, Eduardo Gago, productor de Dragón, Cerro Largo, participó del Proyecto de monitoreo de entore con parches de detección de celo. En este marco se realizó un seguimiento del entore con los parches y se tomaron decisiones de manejo en función de esta información. El monitoreo culminó con la realización del Diagnóstico de gestación en el otoño de 2021.



Foto: Plan Agropecuario

Caracterización del establecimiento

Eduardo Gago es un productor familiar y su establecimiento se ubica en el paraje Dragón en el departamento de Cerro Largo. Cuenta con mano de obra contratada y trabaja una superficie total de 203 hectáreas de su propiedad.

La orientación productiva es criadora con venta de terneros machos temprano en el otoño, y vacas gordas con destino a frigorífico. En lanares se realiza ciclo completo.

En cuanto al manejo del rodeo de cría, en primavera, en general luego del parto se manejan en mejoramientos de campo, priorizando las vacas de primera cría. Se coloca tablilla nasal a los terneros al momento de ingresar los toros.

El monitoreo con etiquetas

En la primavera anterior (2020), si bien se venía con un adecuado volumen de pasto y con los animales en condición corporal acorde para esperar buenos resultados; ante el anuncio que las precipitaciones podrían ser inferiores al promedio de la época, se tomaron algunas medidas de manejo para contrarrestar ese posible escenario:

1. Ante el buen estado de las vaquillonas, se adelantó unos días la inseminación y su entore.
2. Al participar en el proyecto del IPA de etiquetas de detección de celo (descrito en la revista 179), se realizó un monitoreo al ganado parido y se tomaron medidas en el transcurso del entore en función de la información de los parches.

El entore en el ganado adulto (incluye vacas de primera cría) comenzó el día 30 de noviembre. El mismo día se colocaron los parches de detección de celo a las vacas y tablilla nasal a los terneros.

En el primer control, el 14 de diciembre, a los quince días de puestas las etiquetas, se contaba con un 45% de vacas con etiquetas despintadas (30/67), de las que 19 eran multíparas y 11 primíparas.

En el segundo control, realizado el 28 de diciembre, el porcentaje de etiquetas despintadas (vacas montadas) ascendió al 79% (53/67), de las que 33 eran multíparas y 20 primíparas.

Cuadro 1. Uso del suelo

	Nº ha	%
Campo Natural	35	17,2
Mejoramientos Extensivos (activos)	75	37
Mejoramientos Extensivos (Abandonados)	84	41,4
Montes y Desperdicios	9	4,4
Total	203	100



Foto: Plan Agropecuario

A continuación se presenta un resumen de la información relevada durante el entore: Ver Cuadro 2.

El día 28 de diciembre, al hacer el segundo conteo de etiquetas y analizando la evolución que había tenido el entore y el clima, se realizó destete precoz a todas las vacas que mantenían el parche sin despintar (14).

En abril, se realizó el diagnóstico de gestación, que tuvo como resultado que el 81% de las vacas estaban preñadas (54/67), incluidas las primíparas. Teniendo en cuenta solo las primíparas, el porcentaje de preñez fue de 75% (24/32).

Algunos apuntes acerca de la experiencia:

- Algunas vacas (7) que tempranamente se despintaron y no se les realizó un manejo diferencial (destete precoz), resultaron falladas a la ecografía (*).
- La experiencia fue bien valorada por el productor como una herramienta más para la ayuda en la toma de decisiones durante el entore.
- La duración del parche es acotada y se agudiza en potreros con montes o cuando hay una alta presencia de mosca de los cuernos debido al coleo, entre otros factores.
- Se necesitan algunos ajustes (re-etiquetar las que pierden) para lograr mayor precisión en la recolección de los datos y posterior toma de decisiones.

(* se considera dentro de los parámetros normales de precisión de la técnica.

A manera de síntesis podemos decir que la experiencia en el uso de los parches de detección de celo en el establecimiento de Eduardo Gago fue una buena experiencia, bien valorada por el productor ya que le permitió tomar decisiones en un entore con complejidades.

Entre los aprendizajes, se entiende necesario realizar algunos ajustes como recolocar parches en las vacas que los pierden, para poder seguir el proceso de recolección de datos. También sería bueno integrar otros datos como pueden ser la condición corporal individual o el uso del diagnóstico de actividad ovárica para así, en conjunto tomar decisiones más acertadas.

En este entore (2021-2022) se repetirá la experiencia en este establecimiento intentando integrar alguno de estos datos que mencionábamos anteriormente en pos de mejorar los resultados obtenidos, que reiteramos fueron muy satisfactorios.

Agradecimientos

Al productor Eduardo Gago por su permanente colaboración y dedicación en la recolección y análisis de la información.

A la empresa ESTROTEC por el apoyo en la donación de los parches y en la colaboración técnica en el seguimiento de los casos de estudio. ●

Cuadro 2. Resumen de datos del monitoreo

	Fecha de colocación	Nº vacas con cambio de color de la etiqueta		
	Inicio de entore	1er control (15 días de inicio)	2do control (30 días de inicio)	Diagnóstico de preñez
Fecha	30/11/20	14/12/21	28/12/21	13/4/21
Nº total de vacas con etiquetas	67	30*	53*	81% (54/67)
Vacas 2do entore	32	11	20	75 % (24/32)
Condición corporal (1 a 8)				
Vacas Multiparas	4 ↑	4	4	
Vacas 2do entore	4,5	4 ↑	4	
Altura promedio pasto potrero en cm	12		5	
Lluvias mm	41	25	35	
Nº de etiquetas perdidas		2	13	

*Incluye vacas de cabeza, cuerpo y cola de parición.

La ganadería vacuna de los 3 millones...de animales faenados

Ing. Agr. Esteban Montes Narbondo
Plan Agropecuario

La ganadería viene pasando por un momento muy interesante, con valores de los ganados para la industria históricos y con precios de exportación también elevados. El ritmo de faena viene siendo realmente considerable y 2 meses antes que finalice el año, se lleva faenada la misma cantidad de vacunos que todo el año 2020.

Cierto que el año pasado fue muy especial, con un primer semestre muy paralizado por la pandemia y se le agrega la sequía que tuvo su efecto durante todo el año, sobre todo en el este del país. Como consecuencia, es esperable que al finalizar el año se logren cifras cercanas a los 2,6 millones de cabezas faenadas. Analizando hacia atrás, hubo un récord histórico de cabezas faenadas en 2006 y el objetivo de este artículo es dar un pantallazo de cómo estaba la ganadería de vacunos en aquel momento y cómo está ahora y algunas conclusiones al respecto, mirando hacia adelante.

El año 2006

Analizando series históricas de faena de vacunos, aparece el año 2006 como un año récord con casi 2 millones 600 mil cabezas. Haciendo un poco de memoria, en esos momentos se venía de un aumento paulatino de la faena desde los efectos que el resurgimiento de la aftosa del 2000 y 2001 provocaron. Concretamente, la aftosa hizo bajar la faena de algo más de 1,8 millones de cabezas en 2000 a algo más de 1,3 millones de cabezas en 2001. A partir de ahí, comienza un camino ascendente hasta llegar a 2006 que alcanza ese máximo que mencionamos y luego entra en un sube y baja entre 2 y 2,3 millones de cabezas de faena (gráfica 1).

Es interesante ver en qué situación estaba la ganadería vacuna en esos momentos para ver lo que efectivamente sucedió. El stock vacuno venía en aumento desde el año 2000, partiendo de 10,3 millones de cabezas para llegar al año 2004 con casi 12 millones de cabezas. Las categorías que más aumentaron en esos años fueron las vaquillonas (+2 y 1 a 2 años), 680 mil cabezas, las vacas de cría casi 600 mil reses y los terneros casi 400 mil reses, al igual que los novillos. En definitiva un stock más criador y rejuvenecido, porque sumado al aumento de los terneros hubo un aumento de los novillos más jóvenes (1 a 3 años) y refiriéndonos a las vaquillonas, aumentaron más las de 1 a 2 años, mientras que los novillos de más de 3 años y las vacas de invernada descendieron.

Pero en cierto modo lo que importa es que la cantidad de terneros ingresados al sistema era inferior a la cantidad de animales que salieron del sistema, porque si a 2,6 millones de cabezas faenadas le sumamos la mortandad (cercana a las 300 mil reses), se llega a las 2,9 millones de cabezas que salen del sistema. En esos años ingresaron en el entorno de 2,6 millones de terneros desde 2002 hasta 2006 y el número de vacas de cría se encontraba en 4,1 millones.

No es que esté mal que el stock baje un determinado año por una extracción importante, sino que lo que hay que ver es si es sostenible en el tiempo. Y viendo que la cantidad de terneros que ingresaron al sistema era del entorno a los 2,6 millones de terneros, la faena que podía sostener era de 2,3 millones de cabezas, ya que la mortandad es de unas 300 mil cabezas por año. Eso es en términos globales, pero también hay que verlo a nivel de las diferentes categorías. Si las faenas excepcionales se producen por producción (novillos, vacas de invernada, vaquillonas excedentarias), no hay problema. Ahora si la faena alcanza la máquina de producción (vacas de cría), esta situación es "pan para hoy y hambre para mañana".

Cuando se observa lo que pasó con el stock de vacas entoradas en los años posteriores a 2004, hubo una disminución. Fue una merma pequeña, pero disminución al fin de unas 100 mil vacas durante los primeros años hasta 2007. En 2008 se revierte esa tendencia, pero después bajaron para ubicarse en valores inferiores a los 3 millones

de cabezas y recién en 2012 se empezaron a recuperar, para tener un aumento constante año a año hasta la actualidad. No pretendemos mencionar en este artículo las posibles causas de ese comportamiento, pero si concluir que en estas condiciones no era posible sostener una faena de 2,6 millones de cabezas como se dio en 2006.

La actualidad

Este año que estamos cursando viene muy bien para la ganadería bovina. No solo por los precios sino también porque viene con una faena muy importante de vacunos y es posible que el año se cierre con cifras cercanas a las 2,6 millones de cabezas faenadas. Después del complicado 2020, por la pandemia y por la sequía que afectó fundamentalmente la zona este del país, estamos ante una realidad de faena de vacunos bastante fuera de lo normal. Basta ver los datos que publica INAC (gráfica 2), para confirmar que desde mediados de abril se están faenando más de 50 mil vacunos semanales, menos 8 semanas solamente. Inclusive en las primeras semanas de noviembre, la faena se ubicó en valores de 60 mil reses.

La pregunta que normalmente surge en estas circunstancias es si es sostenible este nivel de faena que se viene dando y cómo afecta al stock de vacunos.

Porque además hay que agregarle a esta faena la exportación en pie, que es otra forma de salida de animales del sistema. A setiembre de este año se llevan exportados 183 mil cabezas, de los cuales 110 mil son terneros y las restantes 73 mil son vaquillonas, principalmente a Turquía los primeros y a China las hembras. Es de esperar que el año cierre con algo más de 200 mil reses exportadas en pie.

O sea que las salidas en este año pueden alcanzar valores cercanos a las 2,7 a 2,8 millones de cabezas. Con la mortandad andaremos en las 3 a 3,1 millones de cabezas que salen del sistema. Es muy probable que ingresen al sistema como terneros declarados unos 2,8 millones de cabezas, por lo que el stock puede ser que baje para el año 2022 unas 200 a 300 mil cabezas.

Se está observando que han venido ingresando en estos últimos años, cantidades de terneros similares. Si vemos desde 2012 hasta ahora, han ingresado casi 2,8 millones de terneros en promedio durante todos los años. Son 9 años con esas cantidades de terneros que vienen ingresando y con una cantidad de vacas que ha aumentado un 7% en ese mismo período (300 mil reses).

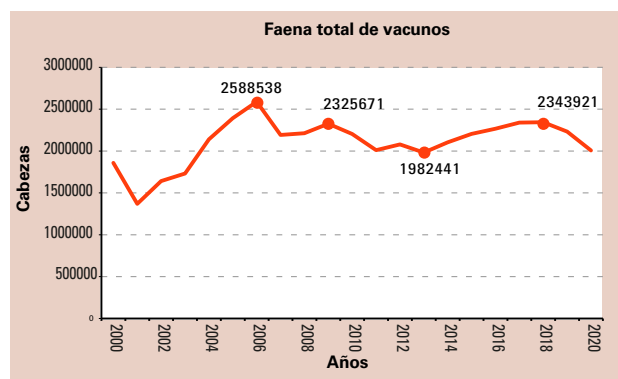
Como dijimos, es importante tener en cuenta la composición de la faena, o sea si esa gran faena está dada por vientres o por novillos. Y en ese sentido, vemos que los novillos son un 12% más que el año 2018, o sea unas 114 mil cabezas más, considerando el período enero-octubre de cada año (gráfica 3).

Si hacemos esa misma comparación con la faena de vacas de 6 y 8 dientes, vemos que hay un aumento de un 10% (74 mil reses) comparado con el año 2019, que fue el mayor de la misma serie analizada para los novillos.

Cuando observamos cómo ha evolucionado la composición de la faena en estos últimos años, vemos que los novillos han aumentado y prácticamente se equipararon con respecto a las hembras (cuadro 1).

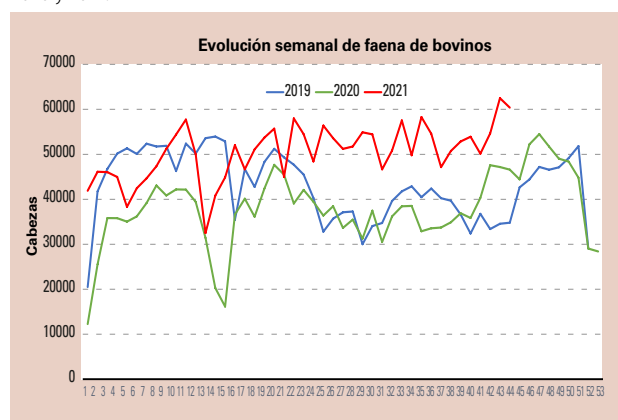
Eso es saludable porque evidentemente los novillos están “asumiendo la responsabilidad” del aumento de la faena. Además, hay que tener en cuenta que las vaquillonas han aumentado su proporción de las hembras faenadas. (cuadro 2).

Gráfica 1. Faena total de vacunos para los años 2000 a 2020.



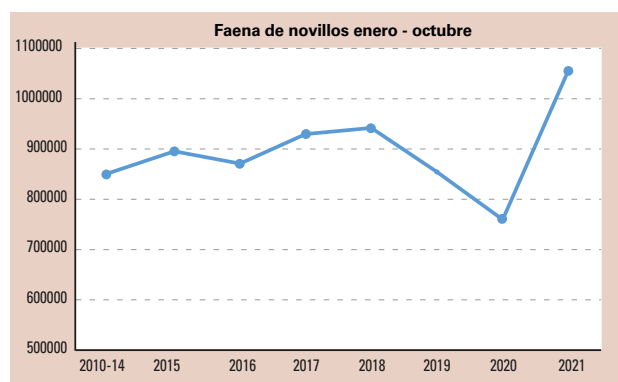
Fuente INAC.

Gráfica 2. Evolución de la faena semanal de vacunos para los años 2019, 2020 y 2021.



Fuente INAC.

Gráfica 3. Evolución de la faena para el período enero-octubre para el período 2010-2021.



Fuente INAC.

Cuadro 1. Porcentaje de novillos totales y hembras (vacas y vaquillonas) en el total de la faena, a octubre para los años 2010, 2015 y 2021.

	2010	2015	2021
Novillos	44,4%	49,4%	48,9%
Hembras (vacas y vaquillonas)	53,4%	48,6%	49,2%

Cuadro 2. Porcentaje de vacas 8 y 6 dientes y vaquillonas en el total de la faena, a octubre para los años 2010, 2015 y 2021.

	2010	2015	2021
Vacas 8 y 6 dientes	79.1%	78.4%	75.1%
Vaquillonas	20.9%	21.6%	24.9%

Y considerando la cantidad de vacas de 6 y 8 dientes y las vaquillonas faenadas, implican un 25% del total de vacas de cría en stock. Considerando ambas categorías, se llega a un total de 1.1 millones de cabezas y desde 2012 a la fecha hay en stock algo más de 1.2 millones de vaquillonas de 1 a 2 años. Además, hay que sumarle que se vienen arrastrando una cantidad de vaquillonas de más de 2 años que se ubica en más de 400 mil cabezas. Si bien viene bajando año a año la cantidad, es una “reserva” que se tiene. O sea que desde la reposición no hay problemas en el corto plazo.

Hacia los 3 millones de faena

Consideramos que hay algunos elementos que se diferencian de aquel 2006 y que son más favorables a la realidad que estamos viendo. En primer lugar, la cría es un proceso que está posicionado en mejor situación porque los precios son considerables y además su variabilidad es muy inferior a aquellos momentos. Cuando se analiza la variabilidad de los precios del ternero macho de 140 a 180 kg para el período anterior a 2010, los valores eran mayores al 30%, mientras que en la actualidad la variabilidad es de 7%. Es decir, se trata de un negocio más estable, algo muy importante para un negocio a largo plazo, como lo es la cría de vacunos. Y al respecto, en estos años se ha hablado inclusive de llegar a los 3 millones de terneros declarados, lo que se logró en el año 2020, fruto de buenas condiciones climáticas durante el entore 2018/2019. De todas maneras, se está manteniendo un stock de vacas de cría de casi 4,4 millones, de las cuales se obtienen en torno a 2,8 millones de terneros. Justamente lo que estaba faltando es aumentar la extracción para que el stock no siga subiendo, teniendo en cuenta que la dotación hoy se ubica en torno a las 0,90 unidades ganaderas por hectárea de superficie ganadera. Es cierto que los corrales de engorde cumplen un papel importante y se ha venido aumentando el área de pasturas mejoradas, lo que favorece poder “aguantar” más cantidad de animales, pero de todas formas estamos ingresando en una zona “de cuidado”.

Pero, ¿es posible faenar 3 millones de cabezas? Evidentemente en el corto plazo se puede lograr con una baja del stock, faenando animales que se tienen de “reserva”,= vaquillonas de más de 2 años y novillos de más de 3 años. Luego tendremos que poner a funcionar un stock que genere esa cantidad de animales, más los que se mueren, para quedar en equilibrio. Haciendo ese ejercicio, vemos que no estamos “lejos de la piñata”.

Haciendo un ejercicio teórico, pero tratando de ser bastante realistas, podemos considerar un rodeo de unas 4.6 millones de vacas de cría entoradas (hoy hay 4,4 millones), de las cuales se puede esperar un 70% de terneros destetados (3.22 millones). Con eso se podría mantener los 3 millones de faena y la mortandad, sin que se exporten animales en pie. Obviamente que los corrales de engorde tienen que jugar un papel importante, porque se tendrían que faenar un número considerable de animales jóvenes para mantener



una carga razonable similar a la actual y para disminuir la categoría de novillos de más de 3 años a unas 100 mil cabezas (hoy hay casi 400 mil cabezas). Estamos hablando de una faena de 8 mil terneros, 111 mil novillos con año y medio y 815 mil novillos con 2 y 2 y medio años. No parecen cifras demasiado imposibles de lograr, teniendo en cuenta que a octubre de este año se llevan faenados 7 mil terneros, 129 mil novillos diente de leche (año y medio) y 542 mil novillos de 2 a 4 dientes (de 2 y 2 y medio años). El resto de los novillos sería de 3 años y más, llegando al millón 600 mil novillos faenados. En hembras se tendría que lograr faenar unas 376 mil vaquillonas (hoy se faenan 300 mil) y 1 millón de vacas de 6 y 8 dientes (hoy se faenan 950 mil).

En conclusión

De acuerdo a los datos que hemos analizado, creemos estar bastante mejor posicionados que aquel lejano 2006 de faena récord, pero que no se mantuvo. Todo indica que este año es posible que se logren faenas similares a las de aquel 2006, a lo que hay que sumar unas 200 mil reses de exportación en pie. El stock va a bajar, pero no así las vacas de cría.

Si bien la faena que se viene dando tiene un componente de novillos jóvenes mayor que otros años (64% de los novillos), es esperable que la faena de novillos adultos (6 y 8 dientes) comience a ser mayor en la medida que se ingrese en la primavera-verano y que las condiciones climáticas lo permitan.

Mirando hacia adelante y posicionándonos en un escenario de 3 millones de animales faenados, tenemos que aumentar el stock de vacas de cría a unas 4,6 millones de vacas, con lo cual lograríamos unos 3,3 millones de terneros, como para mantener el stock en equilibrio. La menor cantidad de novillos adultos (+3 años) genera el lugar necesario para esa mayor cantidad de vacas de cría. No se considera una mejora muy importante en el porcentaje de marcación porque es un indicador bastante complicado de mejorar en el corto plazo. Mejorar un rodeo de cría con un solo entore en el año y que desteta una ternerada despereja, implica un trabajo de por lo menos 5 años. No solamente implica una mejora a nivel de las vacas de cría sino también en la recría para lograr estabilizar el rodeo.

Los corrales de engorde tendrían que jugar un rol importante para lograr faenar un mayor número de animales jóvenes y así bajar la cantidad de novillos adultos a valores muy bajos (100 mil cabezas) y se puedan tener más vacas de cría. Hay que tener en cuenta que los corrales de engorde colaboran a que una categoría muy exigente no se mantenga en los campos, a las que se tiene que destinar las pasturas de mejor calidad y cantidad de los establecimientos. Enviar los animales en terminación a los corrales de engorde, posibilita que las pasturas mejoradas se puedan destinar a las categorías de recría e inclusive a las vacas, sobre todo las de primera cría. A la larga eso va a mejorar el rodeo de cría y es posible esperar alguna mejora en los indicadores reproductivos. ●

ESTE ES EL MOMENTO DEL FÓSFORO!!



6%

8%



Para lograr altos porcentajes de preñez, la condición corporal de sus vacas es condición necesaria pero no suficiente. La suplementación con fósforo de calidad y en la cantidad necesaria hace la diferencia.

Los bloques fosfóricos de Cibeles contienen: Fosfato mono cálcico, melaza y un amplio rango de minerales y minerales traza que promueven el crecimiento y la reproducción.



Confianza que genera Resultados

VII Seminario Técnico ATER

“El camino de la extensión rural: continuidades y transformaciones”

Ing. Agr. Mag. Laura González, Ing. Agr. Dr. Virginia Rossi,
 Ing. Agr. Anaclara Fabre, Ing. Agr. Mag. Inés Ferreira,
 Ing. Agr. Mag. Rodolfo Franco, Lic. Com. Mag. Guaymirán Boné,
 Ing. Agr. Mag. Martín Grau, Lic. Soc. Irene Viera, Ing. Agr. Dr. Matías Carámbula.
 Facultad de Agronomía, Udelar

El pasado 26 de agosto se llevó a cabo el VII Seminario de Asesoramiento Técnico y Extensión Rural (ATER). Esta vez, como en el 2020, en formato virtual debido a la emergencia sanitaria por Covid vigente aún en nuestro país y la región. En esta edición los objetivos del seminario fueron analizar desde la perspectiva de experiencias actuales, las continuidades de los procesos de extensión rural y asesoramiento técnico, así como las transformaciones que nos imponen los cambios tecnológicos, sociales e incluso la propia pandemia. El seminario fue organizado por séptimo año consecutivo por el Grupo Disciplinario de Extensión Rural del Departamento de Ciencias Sociales (GDER-CCSS), junto a la Unidad de Extensión y Actividades en el Medio de la Facultad de Agronomía (UNEAM-Fagro) y el Instituto Plan Agropecuario (IPA).

Participaron 55 técnicas y técnicos de diferentes organizaciones e instituciones que desarrollan actividades de extensión o bien están vinculados a procesos de extensión rural o asesoramiento técnico en el medio rural, la enseñanza agraria o el ejercicio libre de la profesión. Algunas de las instituciones y organizaciones presentes fueron: CNFR, FUCREA, INAC, INALE, INC, INIA, IPA, MGAP, MIDES, SUL, Udelar, UTU y varias Intendencias Departamentales. Incluso, la modalidad virtual permitió la asistencia de profesionales de EMATER y UNIPAMPA de Brasil e INTA de Argentina. Además, se contó con la presencia de 6 expositores, 2 comentaristas y un equipo de 11 facilitadores.

En cuanto a las disciplinas y perfiles de las y los profesionales participantes incluyeron egresados de agronomía, veterinaria, sociología, trabajo social, comunicación, y estudiantes de grado, maestría y doctorado, y en cuanto a su inserción profesional, desde el trabajo a campo hasta cargos de dirección, enseñanza e investigación en la temática.

La dinámica del seminario técnico

El seminario se dividió en tres sesiones. La moderación de todo el evento fue realizada por la Ing. Agr. Ana Perugorria (IPA).

La sesión de apertura contó con la presencia y palabras del Presidente del IPA Ing. Agr. Esteban Carriquiry y del Decano de la Facultad de Agronomía, Ing. Agr. PhD. Ariel Castro. Luego, la Ing. Agr. Dra. Virginia Rossi, referente del GDER-CCSS, realizó una breve introducción sobre cómo analizar el trabajo extensionista en base a las grandes trayectorias teóricas que definen la praxis en ATER. El objetivo de esta exposición inicial fue dar un marco conceptual para encuadrar las presentaciones de las y los expositores y facilitar la instancia posterior de trabajo en grupos.

En la segunda sesión, las y los expositores tuvieron la difícil tarea de sintetizar en diez minutos los aprendizajes de las experiencias seleccionadas que se detallan a continuación:

- Ing. Agr. MSc. Néstor Merino: “Continuidades y transformaciones en el asesoramiento técnico del grupo CREA Viticultores Julio Omar Borsani”.
- Ing. Agr. Marcelo Pereira: “¿Cómo sobrevivir en extensión rural? ¡Innovando!”
- Ing. Agr. Virginia Porcile: “Reflexiones desde la experiencia de una técnica sectorial”.
- Ing. Agr. María Eugenia Carriquiry: “Proyecto Ganadería Familiar



Grupo 1

- Integración de territorios, productores/as, contextos socio-culturales distintos (intercambio de experiencias).
- Ventajas en articulación interinstitucional con abordajes interdisciplinarios.
- ¿Enfoques nuevos? O ¿nombres a enfoques que conocíamos? Con base desde los saberes prácticos.
- La tradición y lo nuevo: dicotomía.
- “lo tecnológico”: media interacción entre la gente complementando la potencialidad del diálogo. Profundizar diálogo
- Alcance mayor, facilita la creación redes de interés, grupos con necesidades en común.
- Desafío: articulación efectiva.

VII SEMINARIO DE ATER
El cambio de la Extensión Rural: continuidades y transformaciones

Organización
SEMAE
MAGISTERIO
UNIVERSIDAD
INSTITUTO

Resiliente; una experiencia de extensión a cargo de una organización de productores familiares”.

- Lic. Jorge Vaz Tourem: “La experiencia del Programa Ruralidades”

Las experiencias fueron comentadas por la Ing. Agr. MSc. Mónica de Nicola, profesora de Extensión Rural de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Hizo énfasis en cómo las diferentes experiencias toman algo de cada uno de los paradigmas de Extensión Rural presentados en la introducción del seminario de manera que le sea funcional de acuerdo al estado de evolución, desarrollo e incluso objetivo de la acción-intervención de que se trate. Resaltó también como cada técnica o técnico utiliza herramientas variadas, de acuerdo a su experiencia u objetivos de trabajo por lo que es difícil encasillar en un sólo paradigma las intervenciones.

La tercera sesión del seminario fue la instancia de trabajo en ocho grupos, cada uno con su respectiva consigna. Los grupos fueron moderados por Guaymirán Boné, Matías Carámbula, Anaclara Fabre, Inés Ferreira, Rodolfo Franco, Martín Grau, Virginia Rossi e Irene Viera, quienes además sistematizaron y presentaron en plenario lo discutido y aportado por los grupos.

Los aportes del trabajo grupal

Las consignas para cada grupo invitaron a reflexionar sobre las potencialidades o limitantes de prácticas extensionistas frente: 1) a los objetivos de la intervención; 2) el escalamiento de las experiencias; 3) el espacio o lugar de trabajo; y 4) la población destinataria de la intervención. A continuación, se detallan las reflexiones de los trabajos grupales.

Grupo 1. En este grupo se reflexionó sobre las potencialidades de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales”, en función de los objetivos de las actividades de extensión. Para ello se realizó una ronda de comentarios entre las y los participantes que fueron expresando sus opiniones de acuerdo a su propia experiencia. Se destacó que a través de reuniones virtuales y la utilización de chats en teléfonos celulares se logró mayor integración de territorios, productoras y productores de contextos socio-culturales distintos. El intercambio de experiencias fue constante, fluido y disparador de discusiones sobre diferentes temáticas. En este sentido comentaron, que alcanzar a una mayor canti-

dad de público facilitó la creación redes de interés, grupos con necesidades en común, además de facilitar la articulación interinstitucional con abordajes interdisciplinarios. A partir de este intercambio sobre las potencialidades se plantearon preguntas sobre si en realidad estamos frente a ¿enfoques nuevos? o les estamos poniendo nombres ¿a enfoques que conocíamos?, con base en los saberes prácticos. Esta dicotomía de la tradición y lo nuevo se puso en discusión tomando “lo tecnológico” como mediador de la interacción entre la gente, complementando la potencialidad del diálogo y de alguna manera profundizándolo (potencialidades), pero desafiando a las instituciones/organizaciones a generar una articulación efectiva que no quede sólo en la virtualidad.

Grupo 2. La reflexión de este grupo estuvo en torno a las potencialidades de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales”, en función del público destinatario de las actividades de extensión. Como primera cuestión, emergió que la pandemia aceleró e impulsó el uso de nuevas tecnologías. La tecnología es un soporte novedoso, que ha facilitado el acceso a información y vínculos a personas que antes no la utilizaban, presentando un gran potencial de escalamiento. El pasaje de lo presencial a lo virtual no debería ser lineal, sino tener en cuenta los objetivos, el público con el que se trabaja y las posibilidades y alcances en cada contexto. Se visualiza una transformación positiva en la participación de jóvenes y mujeres en las actividades de extensión, porque existe una mayor integración y se aplica enfoque de género. En relación a la participación en espacios colectivos y en prácticas de extensión, también se enfatizó en que las y los productores han tenido una mayor visibilidad, existiendo en la actualidad escenarios de trabajo más complejos y diversos.

Grupo 3. La propuesta del grupo fue reflexionar sobre las potencialidades de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales” en función de la escala, del escalamiento y/o la territorialidad de las actividades de extensión. Varias voces expresaron el trabajo de los extensionistas a nivel del territorio como agentes de desarrollo. En este sentido, consideraron que si bien existen distintas herramientas o plataformas de uso habitual que permiten mejorar la comunicación entre productores y extensionistas (internet, whatsapp, etc.), se debe tener en cuenta que no



todos quienes habitan el campo tienen la misma conectividad a internet y muchas veces las limitantes son de tipo tecnológico. Existen procesos de comunicación mediados por aplicaciones y herramientas que en sí mismas no aseguran que los contenidos sean veraces, coherentes o pertinentes, y además los interlocutores que las validan o las promueven pueden no ser confiables, por lo cual se genera un espacio de moderación y facilitación para los extensionistas en esta materia. Las TIC son herramientas que colaboran en sensibilizar, difundir, generar diálogo, incluso capacitar, son parte de un ecosistema comunicacional, pero deben ser consideradas un instrumento y no un fin. En este contexto, es necesaria la actividad de las y los extensionistas en el territorio de manera presencial, siendo las TIC complemento de su labor. Es de orden y de acuerdo a experiencias anteriores, pensar que el trabajo de extensión se debe realizar con miradas largoplacistas, no esperar resultados inmediatos y considerar que estos no están supeditados solamente a los resultados productivos o económicos.

Grupo 4. De acuerdo con los elementos presentados por las y los panelistas que referencian continuidades y transformaciones en el rol/trabajo de las y los extensionistas, el grupo reflexionó sobre las potencialidades de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales” según sea la perspectiva del extensionista. Hubo coincidencia en reconocer el importante desafío que provocó la pandemia para superar “barreras” y adaptarse al manejo de nuevas herramientas digitales, como instrumentos para sostener los vínculos y el trabajo. Implicó un gran esfuerzo para reinventarse, establecer nuevas estrategias, lo que se entendió como la “aceleración” de un proceso (ya instalado) de adopción y adaptación a los entornos digitales. Si bien en general se valoraron positivamente estas modalidades de interacción, que permitieron otorgar continuidad al trabajo, se reconoció la existencia de una brecha entre quienes pueden acceder a estas herramientas virtuales y quienes no. Hay diferencias en los distintos territorios en cuanto a la disponibilidad de conectividad a internet y telefonía, calidad del servicio, y también en el grado de familiarización en el uso de herramientas digitales, lo que provoca situaciones de exclusión. Se señalaron ventajas y debilidades que presenta la comunicación de tipo presencial y virtual, reconociendo la utilidad de ambas en determinados contextos. La virtualidad implica mayor complejidad de la comunicación, en general presen-

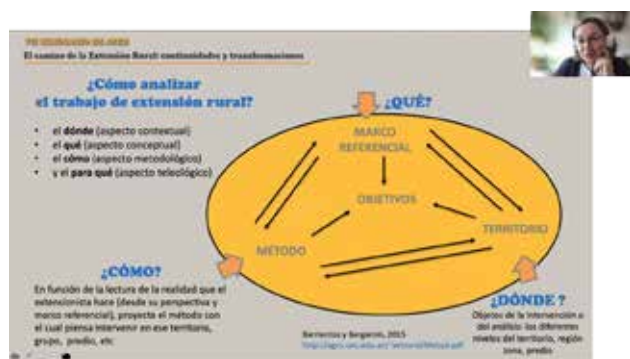


ta más dificultades para el trabajo en grupos, recoger lo subjetivo y lo vinculado al lenguaje no verbal. Lo presencial otorga una comunicación más “abierto” y mejora la interacción.

Grupo 5. Este grupo reflexionó sobre las limitantes de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales”, en función de los objetivos de las actividades de extensión. Las nuevas prácticas fueron asociadas al uso de herramientas y aplicaciones de comunicación para la difusión y comunicación. La frase inicial con la cual se inició el taller fue “la presencialidad es insustituible”. Las razones expuestas en torno a este concepto fueron varias. La “segregación o segmentación” de las y los usuarios ya que, según plantearon, muchos productores y productoras no participan y/o utilizan tecnologías y aplicaciones. La segmentación también puede ser por razones territoriales, culturales, económicas o de infraestructura. La presencialidad y los sentidos, la comunicación a distancia implicaría la pérdida de algunos sentidos y gestos en una relación de comunicación. Las miradas, los movimientos, los contactos, las expresiones, los aromas, colores, sabores, son también formas de comunicar o comunicarse que se pierden en la virtualidad. Se comentó la dificultad de comunicar desde la virtualidad sobre el uso de nuevas tecnologías o formas de producción. En este sentido, se pusieron como ejemplo las propuestas de formación en agroecología o en actividades prácticas en producción/reproducción animal. Los riesgos de la construcción virtual de las referencias o de referentes, el uso diferencial de las tecnologías, así como la segmentación de su uso, podría generar nuevas formas o razones de liderazgos personales o colectivos, que pueden ser una limitante en los territorios.

Grupo 6. La reflexión de este grupo se focalizó sobre las limitantes de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales”, en función del público destinatario de las actividades de extensión. En este sentido, se habló de la dualidad de las TICs como principales herramientas emergentes en el contexto actual, para evitar caer en lo que en el grupo se llamó un clima de “enredo tecnológico” o “selva comunicacional”. Para los participantes, si bien las herramientas virtuales son muy importantes para la mejora de la tarea articuladora del extensionista¹, también presentan algunas limitantes en ciertos contextos de trabajo del extensio-

1. Se utilizó el ejemplo de facilitar el comercio local en experiencias productivas desarrolladas en el contexto de la pandemia y del distanciamiento social impuesto por el SarsCOV2



nista, ya sea por problemas de accesibilidad o de conectividad, en la medida que internet no es un servicio público universal. Más allá del tema del acceso, también el grupo debatió sobre las dificultades para “conocer al otro”, en la medida que se restringen los contactos cara a cara y por este motivo, en la necesidad de “hibridación” con otros métodos de extensión para que no se caiga en el abuso de herramientas virtuales o en su utilización incompleta, y así ampliar las posibilidades de interacción.

Grupo 7. El grupo reflexionó sobre las limitantes de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales”, en relación a las actividades de extensión. Los integrantes del grupo concordaron que la virtualidad debe ser vista como una herramienta complementaria para llevar adelante actividades de extensión pero, enfocándose en la consigna, plantearon que la virtualidad presenta diversas desventajas: accesibilidad a internet, disponibilidad de un equipo en el que se pueda participar. Limita el contacto humano “el estar con el otro” y repercute en la atención de las personas que están participando y en los medios para dimensionar los aprendizajes de los participantes. Si bien en una actividad virtual pueden participar personas de distintos lugares, economías de recursos y tiempo, no siempre se logra tener una retroalimentación del aprendizaje o la comprensión o bien, la certeza de si realmente estuvo presente en la actividad. El grupo creyó importante recalcar que en las actividades de extensión se debe tener en claro el público objetivo de la actividad, ¿a quién va dirigido?, ¿cómo? y ¿el por qué?

Grupo 8. La reflexión del grupo focalizó en las limitantes de las nuevas prácticas frente a las “tradicionales” según sea la perspectiva del extensionista. Desde la perspectiva del extensionista, entre las limitantes se señalaron los requerimientos en términos de esfuerzos y costos para la implementación de actividades que involucran mayor participación así como de planificación y ejecución conjunta, tomando en cuenta el trabajo de extensión con familias rurales y colectivos. De la misma forma, en cuanto a la necesaria tarea de evaluación por parte de las familias alcanzadas en las intervenciones. Al respecto, se mencionan como ejemplo (entre otros) los proyectos basados en el enfoque de co-innovación. Otras limitantes señaladas refieren a los problemas para el acceso universal a las TIC, las dificultades de conexión, las capacidades para el manejo de las herramientas digitales en población rural así como los proble-

mas derivados de la menor interacción personal y directa entre los actores. Por otra parte se plantearon aspectos en relación a la planificación metodológica para las intervenciones, tomando en cuenta las concepciones y paradigmas de los propios extensionistas. En relación a ello, la importancia que requiere la discusión previa (y que de no tomarse en cuenta, se transforma en una limitante) de aspectos tales como la innovación, el conocimiento vs información, concepciones sobre participación, diseño y estrategias dirigidas a inducir los cambios.

Luego del plenario y cerrando el seminario el Ing. Agr. MSc.

Raúl Pérez, investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (IPAF/INTA) comentó sobre lo expuesto en plenario y sintetizó los principales desafíos del trabajo extensionista tratados en el seminario. En este sentido, rescató que en se visualizaron las dificultades comunicacionales y la accesibilidad relativa de las herramientas virtuales, lo que plantea la necesidad de repensar las posibilidades de hibridación presencialidad-virtualidad en ATER. En este sentido, compartió aprendizajes de experiencias de INTA con las TIC en cursos que les permiten la llegada a más productores, pero que tienen dificultades para conocer “por vía virtual” a los destinatarios, sus contextos y necesidades concretas. Esto hace necesario y refuerza lo planteado en casi todos los grupos, disponer de estrategias comunicacionales híbridas en el trabajo extensionista.

La evaluación del seminario por las y los participantes

De acuerdo a la consulta realizada a los participantes del VII Seminario Técnico, para aquellos que respondieron el formulario de evaluación, el tema resultó de interés para su área de trabajo. Entre los puntos destacados como positivos, uno fue la reflexión teórica realizada en la introducción, que fue vista como una “puesta a punto” que además invitó a la reflexión sobre lo que “uno hace” como extensionista y “brindó un marco histórico sobre los diferentes abordajes de la Extensión Rural, de una forma sucinta”. Entre otros aspectos, se destacaron los intercambios de experiencias presentadas, su variedad y actualidad, y el debate sobre las nuevas herramientas usadas en la extensión rural y sus aspectos tanto positivos como negativos. Hubo comentarios acerca de la importancia de poner a la disciplina como foco y a través de las exposiciones de las experiencias, evaluar la “efectividad” de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además se señaló que la interdisciplina enriqueció esa evaluación a la luz de los nuevos paradigmas y la necesidad de abordar nuevos desafíos en el manejo de sistemas complejos, como por ejemplo el cambio climático y otros temas de actualidad. Justamente, varios participantes resaltaron el tema de la interdisciplina, la presencia de distintas instituciones (con roles y escalas de abordaje diferente), el aprendizaje en los trabajos en grupo y la participación de comentaristas y participantes de la región, no sólo de Uruguay. En cuanto a la organización, los participantes destacaron la excelente comunicación entre los moderadores de cada grupo, integrantes de la organización del evento y el cumplimiento de los tiempos previstos para cada orador. También, lo enriquecedor del trabajo en grupos pequeños, e incluso la participación de las y los expositores en algunos de ellos.

Tener más espacios de intercambio

Sobre los elementos a tener en cuenta para mejorar este tipo de actividades, las respuestas fueron por dos ejes. Por un lado, vinculado a la presencialidad o virtualidad. Sin dudas que la presencialidad enriquece el debate y permite mayores intercambios tanto en el grupo como con los panelistas, pero hacerlo de esta forma permitió participar a muchos técnicos y técnicas que no hubieran podido trasladarse por costos o tiempos. En este sentido hubo sugerencias de intentar “la construcción de un ecosistema de medios sincrónicos y asincrónicos de participación” o bien continuar con un formato de espacios presenciales y virtuales en simultáneo ya que “la conexión no siempre es buena en todos los lugares y se dificulta el acceso”.

Por otro lado, se hicieron sugerencias relacionadas a la planificación de la actividad. Si bien la mayoría destacó la muy buena organización y ajuste a los tiempos previstos, hubo sugerencias de “dar más espacio para el intercambio con los participantes y no solamente para las presentaciones” o “profundizar los espacios de intercambio y la devolución al trabajo de los grupos”, e incluso aumentar el tiempo total de la jornada ya que los trabajos en grupo insumen demasiado en una actividad de media jornada. Además, de la sugerencia de “mantener la presencia de técnicos de distintas instituciones que abordan temáticas similares en distintos ámbitos, lo cual es muy enriquecedor”, se sugirió también la participación de otras profesiones cuyo “aporte al tema extensión rural es cada vez más claro y necesario”. También se mencionó incluir más experiencias de extensión desde las organizaciones o charlas con productores, haciendo presente las “voces de las personas que participan en los proyectos, y no sólo de los y las profesionales”. Se propuso además, presentar más experiencias, exitosas y no exitosas de diferentes países de la zona tropical e invitar a referentes de las distintas corrientes de extensión rural, de distintos países de la región. Hubo planteos de hacer este tipo de seminarios técnicos dos veces al año, promover la participación de organizaciones de productores y de hacer más participativa la planificación de la actividad, incluso generando un intercambio posterior de los datos de los participantes como para sostener el espacio de intercambio en función de las inquietudes de cada persona, así como poder conocer más detalles de las experiencias relatadas.

Temáticas sugeridas

Sobre las temáticas sugeridas para futuros seminarios, las respuestas se focalizaron en varios aspectos. Por un lado, reconociendo que hubo una edición (2018) específica sobre enfoques de trabajo en generación y género (IV Seminario Técnico desarrollado en INIA Treinta y Tres), se propuso que en todas las ediciones hubiera por lo menos una presentación con esos enfoques o problematizando algunas experiencias de ATER, en todas las edi-

ciones, desde la perspectiva de las poblaciones rurales: mujeres, jóvenes, migrantes. Otro punto tuvo que ver con las metodologías y herramientas para la extensión rural. Se reiteraron temas que incluso fueron abordados en este seminario como la extensión rural según sus objetivos, qué se espera de ella, antiguas y nuevas metodologías: ¿cuáles deben permanecer hoy? Otros temas mencionados fueron nuevas modalidades de comunicación, métodos o canales diversos a utilizar en la comunicación y difusión, innovación para el desarrollo, “extensión virtual”, iniciativas híbridas virtual-presencial. Por último, se mencionó el trabajo a diferentes niveles y problemas vinculados a la adopción de técnicas y tecnologías en la producción familiar. En particular, se mencionó la adopción y adaptación de tecnologías, prácticas de producción sustentables, agroecología y ATER. Hubo referencias a promover el manejo rotativo de ovinos en piquetes con cerca eléctrica, y la integración de productores pequeños, medianos y grandes en cadenas de valor fuertes, donde todos ganen.

Las tensiones entre los saberes de los productores y el conocimiento técnico-científico

Si bien se considera que la interacción presencialidad-virtualidad es un camino sin retorno, se considera que está lejos de estar resuelto. Se planteó por parte de los participantes la necesidad de objetivar el impacto de la virtualidad y avanzar en valorar los “detalles”. Hay algunas barreras que todavía subsisten y tienen que ver con la comunicación, en especial el lenguaje. En este sentido, se debe diferenciar el uso de éste (“el lenguaje de la academia es para la academia”) y también la evaluación de los resultados según la utilización de los distintos enfoques de la extensión rural, valorando la diferencia entre información vs conocimiento. En cuanto a la utilización de herramientas virtuales ya existentes (programas adaptados a tecnologías agropecuarias), se mencionó la importancia del extensionista para facilitar el uso de las existentes y validar nuevas para la toma de decisiones.

Educación universitaria, formación de profesionales y la extensión rural

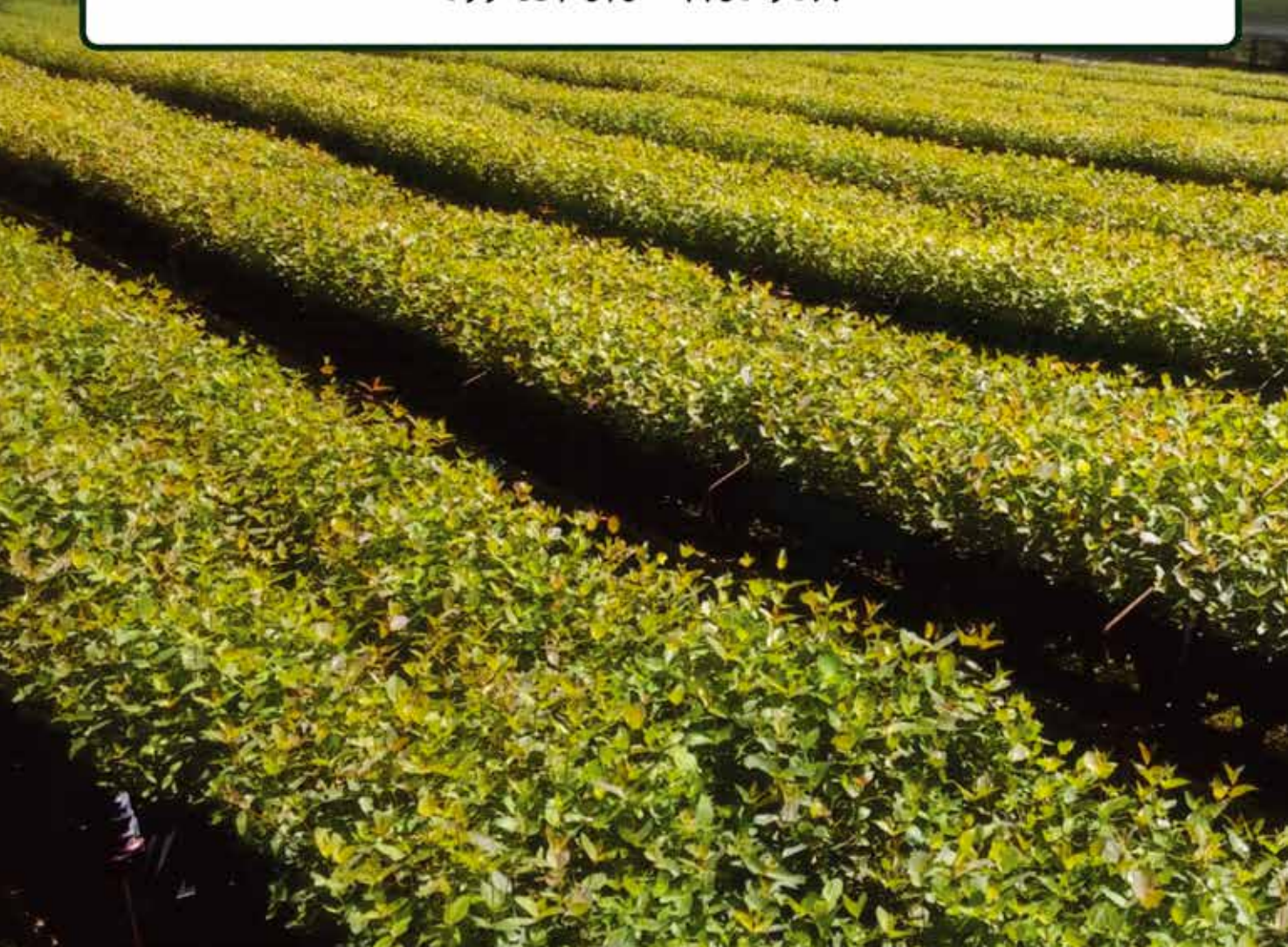
En este sentido, se señaló que hay pensar la extensión rural en la era de la heurística (entendida como aprendizaje auto-determinado), así como analizar los desafíos del asesoramiento técnico ante acciones colectivas, el rol de distintas disciplinas sociales en la extensión rural, el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, y la necesidad de problematizar la intervención técnica y sus alcances, incluyendo técnicos de libre ejercicio y gremios de profesionales del agro. En esta línea, las posibilidades reales de sostener un sistema público de extensión necesita recursos, pero también técnicos formados y allí se apuntó al rol clave de la inclusión de la extensión rural en los planes de grado y posgrado de la Facultad de Agronomía. ●



Valentines - Treinta y Tres

www.viverocerrosdelolimar.com

099 834 646 – 4460 9077



Engordando vacas y árboles, sistemas silvopastoriles y el ambiente

Ing. Agr. H. Bueno Larroque*, Ing. Agr. A. Bussoni Guitart, Ing. Agr. Dieguez Cameróni, Ing. Agr. M. Boscana Goires, Ing. Agr. F. Schinato, Ing. Agr. F. Varela, Ing. Agr. C. Munka Moreno, Ing. Agr. C. Saravia Tomasina.

Facultad de Agronomía, UdelaR.

Plan Agropecuario (*).

Los productores ganaderos continúan demandando más información para comprender como “engordar” los árboles y el ganado. Este artículo pretende interiorizar de los avances de un proyecto con el foco en la contribución ambiental de los sistemas silvopastoriles, temática que genera una gran oportunidad para mitigar el cambio climático.

El contexto ambiental y los sistemas silvopastoriles

El cambio climático es un hecho y los sistemas silvopastoriles son una oportunidad en este aspecto. El planteo que se ha manifestado en la agenda ambiental de reducir las emisiones de gases efecto invernadero, en particular la captura de CO² por los árboles, conduce a buscar alternativas productivas amigables con el medio ambiente.

Existe el compromiso de países como Uruguay de reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la producción agropecuaria. Países de la Unión Europea trabajan en la definición de impuestos a productos de consumo que emiten determinadas cantidades de GEI. Considerando que en el entorno del 19% de las exportaciones de Uruguay son con este destino, es de suma importancia trabajar para reducir las emisiones.

Cabe recordar que uno de los principales gases de efecto invernadero es el metano, gas que en sistemas ganaderos es emitido como producto de la digestión entérica que realiza el ganado, liberado principalmente por medio del eructo. Este componente deja a la ganadería en el tapete de la discusión ambiental.

Es aquí donde identificamos una fortaleza de los sistemas silvopastoriles, en donde a través del componente árbol y pasto hay secuestro de carbono. Es importante generar información para identificar el punto óptimo ambiental del sistema, buscando que el balance de carbono tienda a un equilibrio.

A modo de ejemplo en Brasil, Embrapa ha desarrollado una marca de “Carne Carbono Neutro”, con el objetivo de que la carne bovina con sus volúmenes de emisión de gases de efecto invernadero sean neutralizados durante el proceso de producción, por la inclusión de árboles en sistemas de integración del tipo silvopastoril (ganadería - forestal) o agrosilvopastoril (agricultura - ganadería - forestal).



Los servicios ambientales que brindan las masas forestales son, entre otros, la sombra y el abrigo al ganado, buscando mejorar la productividad ganadera, creando las condiciones de confort animal, así como el secuestro de carbono en el fuste y ramas de los árboles.

El Instituto Plan Agropecuario, ha recabado opiniones de productores vinculado a estos sistemas, viendo que hay quienes han avanzado con plantaciones, observando la oportunidad de complementar ingresos (producto carne, más producto madera), en donde la caja a “largo plazo” es la producción de madera.

La combinación de árboles, pasto y ganado, forman un ecosistema diferente que se continua investigando. Productores manifiestan incertidumbre en temas como: la Garrapata (en corredores y abajo del bosque), asociándolo a una mayor sobrevivencia, dependiendo del año puede aparecer el “Bocopa” (causada por un hongo que crece bajo los árboles en la hojarasca y en raíces de eucaliptus) presente principalmente en otoños lluviosos.

Es por ello que generar información de cada alternativa productiva es fundamental.



Proyecto CSIC: “Estudios de la contribución ambiental de Sistemas Silvopastoriles en la producción de carne”

El presente año, la Facultad de Agronomía, se encuentra ejecutando un proyecto que busca cuantificar los diferentes componentes del sistema para poder evaluar la contribución de los árboles a la generación de servicios ambientales como el balance de carbono y servicios de bienestar, de manera de poder incorporar ese valor ambiental al producto ganadero.

Otro de los objetivos, es medir el balance de GEI en los sistemas integrados de madera y carne, estimar indicadores de bienestar animal, modelar las interacciones y resultados posibles considerando los factores de mayor incidencia en el sistema y su variabilidad espacial - temporal.

El proyecto se lleva adelante en establecimientos de productores, que amablemente abrieron las porteras para poder realizar el proyecto. Se trabaja en 4 establecimientos ganaderos con producción forestal integrada, diferenciados en el producto final maderero, la proporción forestada y el sistema de producción llevado adelante en dos zonas estratégicas para estos sistemas: por un lado, la zona Norte (Tacuarembó); por otro lado, la zona centro sur que está ubicada a menos de 150 km del puerto de Montevideo y de la futura planta de celulosa en Paso de los Toros.

En el proyecto: ¿qué información se va a recabar y estudiar?

Para cada caso de estudio se realiza una caracterización cuali y cuantitativa del sistema de producción de carne y del manejo del rodeo, características e indicadores de cada establecimiento referente a la ganadería. La calidad de la pastura bajo dosel y el consumo de forraje incide en la emisión de GEI, por lo que se realizarán muestreos de calidad, estimando por medio de cortes de pasto y monitoreo satelital de la producción forrajera.

Los casos para estudiar comprenden densidades de plantación de 150 árboles/ha a 700 árboles/ha, se cuantificará el

stock de madera mediante un muestreo de los montes.

Las parcelas permanentes abarcan más de 20 árboles en superficie variable según la densidad y marco de plantación. Se mide en todos los árboles de la parcela: Diámetro a la altura del pecho (DAP), Altura total (Ht), Altura copa (Hc), y se muestrean tres árboles para diámetro de copa. A partir de estos datos, se proyecta la producción de madera anual y producción de madera a turno final, el área de pastoreo efectiva bajo monte, la ocupación de la ganadería en ese ambiente.

Desde el punto de vista ambiental, se efectúa el monitoreo horario de las siguientes variables meteorológicas: temperatura y humedad del aire, radiación solar global (radiación directa más difusa), velocidad y dirección del viento y precipitaciones mediante una estación meteorológica automática. Esto permitirá construir indicadores de bienestar animal.

Por último, considerando la complejidad de estos sistemas, la herramienta de Modelación Multiagente que se utilizará, permitirá representar las interacciones a lo largo de una línea temporal, ya que los componentes van cambiando en su producción e interacción. De esta forma, permitirán analizar y evaluar las interacciones y evolución de los componentes en diferentes arreglos espaciales.

De acuerdo con los resultados esperados, la generación de resultados científicos que cuantifiquen los servicios ambientales, permitirá tener elementos objetivos en ámbitos de controversias ambientales a la producción del sector cárnico. Se espera en los diferentes tipos de sistemas silvopastoriles, una reducción del balance neto de GEI.

El proyecto es una interesante iniciativa para generar conocimiento y transmitir información de los sistemas pastoriles, en una coyuntura en la cual se busca mitigar el efecto del cambio climático. El año entrante se compartirán los primeros resultados del proyecto, a modo de acercar una opción productiva que cada vez más despierta el interés de productores ganaderos del país. ●

Bienestar Animal

La mirada de un productor invernador

Dra. Valentina Herrera Costabel
Dra. Betina Cóppola Hernández
Plan Agropecuario

En este artículo compartiremos los comentarios más relevantes del diálogo que mantuvimos en la visita al establecimiento de Mario Chacón, productor invernador del departamento de Lavalleja. En el establecimiento se destaca el buen trato de los animales en toda la etapa productiva, en especial el buen manejo que se realiza en la etapa final de la invernada y en el momento del embarque, lo que se refleja en los indicadores de bienestar animal postfaena.

La exigencia de los consumidores de carne sobre el buen trato de los animales y la calidad de la carne se acentúa cada vez más.

Muchos países importadores de productos pecuarios, como por ejemplo la carne, tienen establecido en sus regulaciones oficiales ciertos aspectos como el bienestar de los animales y la calidad del producto. Uruguay, como país productor de alimentos para el mundo, está condicionado a seguir y cumplir con determinados requisitos de cómo se producen esos alimentos.

Hay una gran parte de los consumidores de carne que les preocupa mucho en que condiciones fueron criados los animales

a lo largo de toda su vida. Es sabido que cierto segmento de la sociedad está dispuesto a pagar más por productos que se obtuvieron siguiendo criterios concernientes al bienestar de los animales.

Muchos productores han ido tomando consciencia de la relación entre el bienestar animal, la productividad y la calidad de lo que producen. Es por esto, que nos parecía importante poner sobre la mesa la opinión de los productores.

Características del sistema productivo

El establecimiento tiene una superficie de 547 ha, distribuidas en varias fracciones y divididas en 19 potreros. El proceso de invernada se inicia con la compra de novillos de la raza Aberdeen Angus de 350 kg aproximadamente y venta a faena con 550 kg promedio. Se destaca el peso de tropas con más de 590 kg en planta y rendimientos de faena de más del 57%. La alimentación del ganado consiste en pasturas sembradas y terminándose los últimos 60 días con ración balanceada.

En el establecimiento se dispone de agua en todos los potreros, algunas de esas aguadas son naturales pero se ha ido invirtiendo mucho para mejorar la disponibilidad de este recurso y su calidad. Se han realizado perforaciones e instalado bebederos en varios potreros y también en la manga junto al embarcadero, lo cual ha sido muy beneficioso.

En el establecimiento trabaja la familia, compuesta por Mario, su señora, su hija, su yerno y su nieto.



Bebederos

Criterios de selección de la reposición

Para dar un pantallazo general sobre cómo se trabaja en el establecimiento con enfoque en el Bienestar Animal, partiremos desde la etapa de selección de la reposición. Entre los criterios que se tienen en cuenta para reponer los novillos, el principal es la genética (opta por pagar más porque sabe que se lo devuelven en el gancho), se prefiere que sea un lote de un solo origen y parejos para poder embarcar toda la tropa junta, y que los animales sean mansos.

Manejo de los animales

Respecto al manejo con los animales en las mangas, Mario recalca que “es importante observar los animales permanentemente. Observar si se van a tirar, tratar de no gritar y dejarlos que ellos busquen por propia voluntad el lugar al cual uno los quiere llevar, sin presionarlos, ni atacarlos ni con perros ni con palos, dándoles el tiempo suficiente”. Trabaja con bandera, pero comenta que “hay que acostumbrarlos al trabajo con bandera, porque en los corrales a veces con el ruido se asustan”.

En el campo se trabaja de a pie, en moto o en cuadríciclo, no se usa caballo. Cuando se trasladan de un potrero a otro se trata de darles tiempo y hacerlo sin apuro, e incluso darles tiempo para tomar agua, defecar o rascarse.

Pesada de los novillos

Se pesan en algunas etapas de la recría. Cada vez se pesa menos por un tema de trabajo y para evitar que los animales se lesionen. Se trata de no pesar los animales que se están por embarcar, evitando cualquier lesión que produzca machucones.

Manejo sanitario

Respecto a la sanidad, el productor nos comenta que “los animales están saludables, sanos, se alimentan bien y consumen agua de calidad, por lo que no tiene problemas saludables”. En la etapa de recría, realiza dosificaciones contra parásitos internos y monitorea los animales para actuar lo antes posible si se presenta alguna otra enfermedad, como por ejemplo, Lengua de palo.

De acuerdo a las necesidades, se aplica algún mosquicida, dependiendo del grado de infestación. Antes de aplicar algún tratamiento sanitario se tiene en cuenta cuando es la fecha estimada de embarque de la tropa para evitar enviar animales a faena con residuos de medicamentos veterinarios. También puntualizó lo relevante de la correcta administración de medicamentos veterinarios para evitar abscesos, aplicándolos siempre en la tabla del cuello, con el instrumental en buen estado, con buena higiene,



Callejón

ne, respetando dosis, vías de administración y registrando cada tratamiento en la planilla sanitaria. Destaca la importancia de contar con un médico veterinario que lo asesore.

Instalaciones de manejo para los vacunos

Las instalaciones que hay actualmente en el establecimiento se diseñaron en función de la cantidad de animales que se pensaban manejar y el espacio disponible para construirlas. Para trabajar se dispone de mangas amplias, con callejones anchos, construidos de alambrado de 7 hilos y tablas. Algunas porterías son ciegas. El hueco es de paredes ciegas de hormigón, el tubo y cajón de balanza de tablas y todo bajo techo. De la salida del tubo hay una manga tipo callejón que conduce al embarcadero. Hay un bebedero en el callejón previo al embarcadero y sombra.

Considera que las instalaciones curvas y ciegas son muy prácticas para trabajar, por lo tanto siguiendo este tipo de diseño, adaptó las de su establecimiento mejorando las mangas, con el objetivo de mejorar la circulación y permitir un mejor manejo con los animales. Mario insistió “lo más importante para trabajar adecuadamente es usar la psicología, observar y dar tiempo a los animales para que transiten, más que en tener instalaciones costosas”, y así se puede desarrollar el trabajo en las mangas en forma adecuada y tranquila, con menores riesgos para los que trabajan y evitando problemas de machucones en las tropas que se envían a faena.

El hueco del embarcadero es de paredes ciegas y altas, posee un estribo por ambas paredes que permite trabajar muy bien, la puerta es amplia y ciega, forrada con un chapón.

El embarcadero es ciego de hormigón con piso antideslizante y con una pendiente cómoda para que los animales suban sin esfuerzo. Considera que la firmeza del embarcadero es fundamental, ya que eso le da seguridad al animal y se evitan los ruidos, por ejemplo de las tablas, evitando que se pongan nerviosos.

También destaca la playa de estacionamiento, la que debe ser



Embarcadero

amplia y cómoda para que el camionero tenga posibilidad de maniobrar y atracar el camión fácilmente, eso contribuye al mejor manejo del embarque, a que el camionero no pase trabajo, y sin complicaciones para que la carga sea lo más ágil y cómoda para los animales y para los operarios

Manejo del embarque

Se encierran los novillos la tarde antes del embarque en un corral con agua y sombra. Al otro día de mañana, se hace la lectura, y se largan un rato a un piquete para que coman y caminen y vuelven al corral para esperar allí el momento del embarque, que en general se realiza alrededor de las 15:00 horas, dependiendo de la época del año. De ese manejo comenta la satisfacción que le da ver luego de ese pastoreo corto, que los animales se echan y empiezan a rumiar, “los animales disfrutaban de ese momento, los pequeños detalles son lo que hace el éxito en los resultados de faena”, comentó. Se trata de cargar animales livianos, sin exceso de ayuno, pero no llenos, para así lograr que no viajen incómodos y que se acomoden mejor en el camión. Considera que ese pasto que llevan de más en el rumen, no aporta ningún valor económico, al contrario, puede ser perjudicial porque al momento de la faena si se corta el rumen o intestino, se dispersa el contenido ruminal ensuciando y contaminando la canal.

El corral de espera está comunicado con el hueco del embarcadero, y Mario nos comenta que deja la puerta abierta de ese hueco para que los animales mientras esperan, entren a esa manga, olfateen y reconozcan la zona facilitando el embarque.

Cuando llega la hora de embarcar, lo realizan entre 2 o 3 personas de forma tranquila, sin gritos ni perros y sin usar picanas. El hueco del embarcadero lleva entre 16 y 17 novillos de 550 kg y se va completando el embarcadero con la cantidad de novillos que lleva cada compartimiento de la jaula del camión. La subida al camión es muy práctica, los animales suben por su



En el frigorífico

voluntad sin necesidad de tener que presionarlos. Comenta que “la carga y descarga es un momento crítico, y el personal que maneja el camión debe estar capacitado y ser responsable”, por lo que prefiere siempre trabajar con la misma empresa y personal de transporte.

Información de la planilla sanitaria de planta de faena

Mario nos comenta que siempre va a presenciar la faena y le interesa mucho “ver como se ve la tropa en el gancho, ver la terminación de la canal, si hay presencia de lesiones como abscesos y machucones”.

Luego de la faena, por supuesto le interesa mucho el peso de la canal, el rendimiento y la calidad de la canal. Presta especial atención a los datos de la información sanitaria del frigorífico, y en particular de los hígados, los que generalmente más del 99 % están sanos y no presentando lesiones o indicios de problemas sanitarios. También presta especial atención a los indicadores de bienestar animal, como pH, cortes oscuros, hematomas (machucones) y abscesos.

Dado los lineamientos que se siguen en el establecimiento respetando las buenas prácticas de administración de medicamentos veterinarios, el excelente manejo en el periodo previo y durante el embarque, prácticamente son inexistentes los machucones y abscesos y la canal es de excelente calidad, y cumple requisitos que satisfacen la demanda puntual de ciertos consumidores para diferentes cadenas cárnicas del exterior.

Todos estos indicadores son tenidos en cuenta por el productor y su familia y analizados para los manejos que se hacen en las siguientes tropas y embarques.

Nos queda más que felicitar a la familia por el gran trabajo y el esfuerzo continuo para obtener un mejor producto y disfrutando lo que hacen. Les agradecemos por recibirnos siempre amablemente en su establecimiento y compartir con nosotras y los lectores, información que nos enriquece a todos. ●

MANO A MANO CON EL PLAN AGROPECUARIO

CON LA MEJOR CALIDAD,
LLEGANDO MÁS LEJOS.

SÁBADOS A LAS 12 HORAS,
EN RADIO TABARÉ DE SALTO.

DOMINGOS A LAS 8 HORAS,
EN RADIO CARVE.

INFORMACIÓN,
HERRAMIENTAS,
TECNOLOGÍAS PARA
LA PRODUCCIÓN GANADERA.

EXTENSIÓN POR
RADIO EN



PLAN AGROPECUARIO

25
AÑOS

EN EL
CAMPO,
CON NUESTRA
GENTE



Tabaré
740 AM

CARVE

850

Los 10 elementos de la Agroecología aplicados a la ganadería

Ing.Agr. Ricardo Barbat Rodríguez
Ing. Agr. Nicolás Scarpitta Altez
Plan Agropecuario

En el este artículo se describen de manera muy breve los 10 elementos intrínsecos a la producción agroecológica elaborado por FAO, con algunos ejemplos y aproximaciones de estos elementos al rubro ganadero de nuestro país.



¿Cómo surgen los 10 elementos y por qué pueden ser útiles?

En los seminarios regionales de la FAO sobre Agroecología se establecieron los 10 elementos que pueden servir de guía para la puesta en práctica de la producción sustentable con enfoque agroecológico de los países. Se determinaron propiedades importantes que son comunes y caracterizan los enfoques agroecológicos, con el fin de brindar orientaciones para la transformación de los sistemas agroalimentarios.

1. Diversidad

Desde el punto de vista biológico los sistemas agroecológicos optimizan la diversidad de especies y la diversidad genética. Incrementar la biodiversidad contribuye a una serie de beneficios de producción, socioeconómicos, nutricionales y ambientales. Esta diversificación hace que los sistemas sean más resilientes ecológica y socioeconómicamente frente al cambio climático y otros cambios como pueden ser las variaciones de los precios.

En ganadería, el recurso campo natural es el que sustenta la mayoría de las explotaciones familiares del país y en particular la cría vacuna y ovina, el campo natural se destaca por su diversidad genética de especies vegetales y animales.

La diversidad y resiliencia biológica en los establecimientos ganaderos es aportada principalmente por el campo natural, pero coexisten diferentes ambientes como lo son las praderas, verdeos y mejoramientos de campo, etc. que favorecen la resiliencia económica del sistema, así como el uso del forraje con diferentes especies de animales, como es el caso de los vacunos y ovinos, principalmente. Estos productos generados en el establecimiento también contribuyen a la dieta de las familias con destino al autoconsumo, destinando el resto a la venta.



Desde el punto de vista económico, los productores/as diversifican sus estrategias de comercialización dentro de un mismo rubro como pueden ser la venta de terneros, vacas de internada, corderos pesados, ovejas de descarte, corderos precoces que los hace acceder a diferentes mercados y también tener la posibilidad de valorizar y diferenciar sus productos como es el caso de carne orgánica, carne de pastizal (AUGAP), entre otros.

2. Creación conjunta e intercambio de conocimientos

Este elemento se refiere a que la agroecológica depende del conocimiento específico del contexto ambiental, social, económico, cultural y político. El proceso de creación conjunta combina conocimientos tradicionales y autóctonos, los conocimientos prácticos de los productores y los conocimientos científicos provenientes de la investigación y academia.

Llevado este concepto a la ganadería se vuelve importante el conocimiento de los productores ganaderos siendo indispensable para la creación de innovaciones agroecológicas en conjunto con los extensionistas e investigadores. También generar ámbitos de discusión como jornadas-talleres que favorezcan el intercambio de “productor a productor” explicando cómo hace lo que hace y por qué lo hace, son algunos de los ejemplos de la creación conjunta del conocimiento.

3. Sinergias

La agroecología enfatiza la importancia de sistemas altamente diversificados, para que cada uno de sus componentes

sean inteligentemente diseñados con el objetivo de aumentar las sinergias entre ellos.

Mediante la optimización de las sinergias biológicas, las prácticas agroecológicas potencian las funciones ecológicas, lo que da lugar a un aumento de la eficiencia en el uso de los recursos y de la resiliencia.

Siguiendo con el ejemplo del campo natural como base pastoril de los ganaderos uruguayos, introducir especies de leguminosas contribuye a una mayor y mejor producción del mismo, esto se debe a la capacidad de las leguminosas de fijar nitrógeno atmosférico e incorporarlo al suelo, a su vez esto permite aportar una dieta de mejor calidad para los animales que pastorean y así mejorar la eficiencia.

Otro ejemplo es el pastoreo mixto de vacunos y ovinos que aprovechan distintos estratos de las pasturas y así utilizan de mejor manera el forraje, también estos animales reciclan los nutrientes a través de las heces y orina.

4. Eficiencia

Los sistemas agroecológicos mejoran el uso de los recursos naturales, en especial de los abundantes y gratuitos, como la radiación solar, el carbono y nitrógeno de la atmósfera.

Potencian los procesos biológicos y reciclan biomasa, los nutrientes y el agua. Los productores pueden usar menos recursos externos, reduciendo los costos y el impacto ambiental negativo que estos puedan producir. Reducir la dependencia de insumos aumenta la autonomía de los mismos y su resiliencia ante las oscilaciones de los precios o eventos climáticos extremos, principalmente las sequías.



Siguiendo con el ejemplo anterior, las leguminosas utilizan el nitrógeno que existe en la atmósfera y lo fijan en el suelo, sin la necesidad en ese tipo de pasturas de la utilización de fertilizantes nitrogenados de origen industrial.

5. Reciclaje

Este elemento está bastante relacionado al anterior, con el enfoque agroecológico se intenta imitar a los ecosistemas naturales, favoreciendo los procesos biológicos que impulsan el reciclaje de los nutrientes como mencionamos anteriormente, la biomasa y el agua de los sistemas de producción, con lo que se aumenta la eficiencia en el uso de los recursos y se reduce al mínimo el desperdicio, la contaminación, y una menor dependencia de insumos externos.

6. Resiliencia

Como se mencionaba en el primer punto, los sistemas agroecológicos diversificados son más resilientes, esto significa que tienen una mayor capacidad de recuperarse de las perturbaciones, como pueden ser los eventos climáticos extremos.

Hablando desde el punto de vista biológico, el campo natural es un claro ejemplo de resiliencia en donde la diversidad de especies le confiere la capacidad de recuperación frente a las sequías. La mejora de la resiliencia ecológica va de la mano de la resiliencia socioeconómica.

7. Valores humanos y sociales

La agroecología hace hincapié en los valores humanos y sociales, tales como la dignidad, la equidad, la inclusión y la justicia, todos relativos a la mejora en los medios de vida.

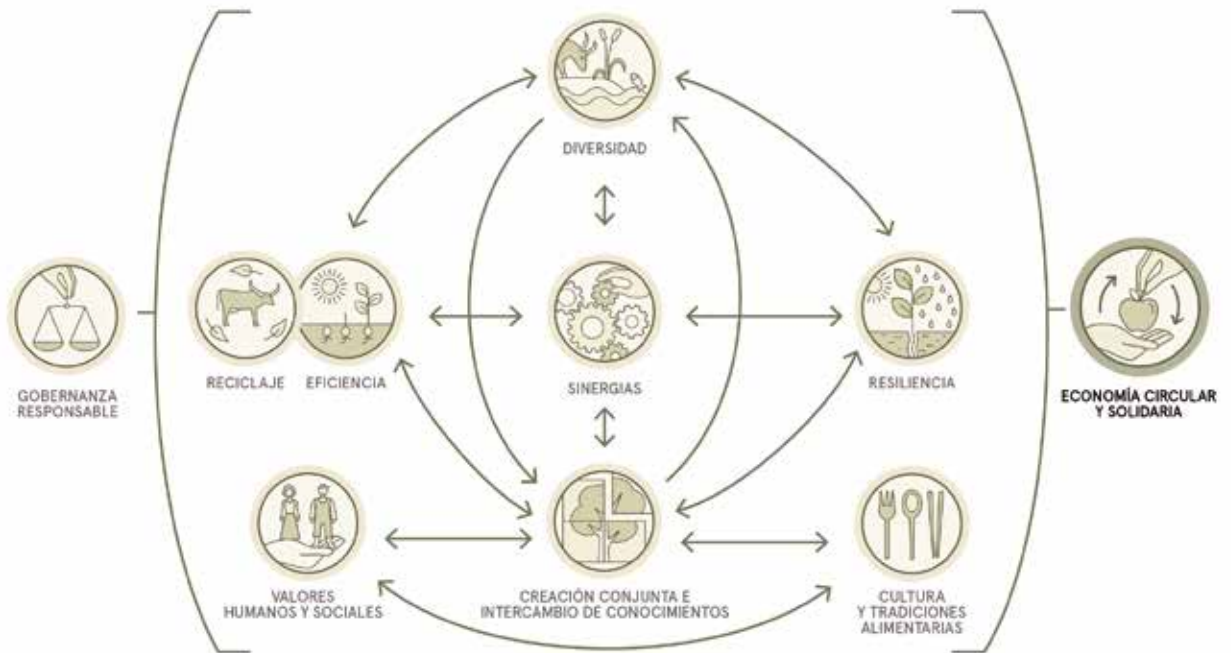
Sitúa las aspiraciones y necesidades de los productores, distribuidores y consumidores de alimentos en el centro de los sistemas alimentarios. Fomentando las capacidades de autonomía y adaptación para gestionar sus agroecosistemas, los enfoques agroecológicos dotan a las personas y comunidades de los medios para superar la pobreza, el hambre y la malnutrición, al tiempo que promueven los derechos humanos, como el derecho a una alimentación adecuada, así como la gestión ambiental, de modo que las generaciones futuras puedan también llevar una vida próspera.

La agroecología propone abordar las desigualdades de género mediante la creación de oportunidades para las mujeres, mediante la promoción de conocimientos, la acción colectiva y la creación de oportunidades para la comercialización, y lo mismo para el caso jóvenes rurales que se enfrentan a la falta de oportunidades en el campo.

8. Cultura y tradiciones alimentarias

La agroecología desempeña un papel importante en volver a lograr un equilibrio entre la tradición y los hábitos alimentarios modernos, uniéndolos de una manera armoniosa que promueva la producción y el consumo de alimentos saluda-

Esquema 1. Los 10 elementos de la Agroecología



Fuente: FAO

bles y respalde el derecho a una alimentación adecuada. En este sentido, la agroecología busca cultivar una relación saludable entre las personas y la alimentación.

Por lo tanto es rescatable la tradición alimentaria de los productores ganaderos, principalmente basado en la carne, que responsablemente producen para consumo propio o de externos. Complementan esas costumbres las huertas de autoconsumo que se realizan en muchos establecimientos (principalmente de escala pequeña), así como la extracción de leche tanto para consumo fresco como para la elaboración de quesos y otros derivados.

9. Gobernanza responsable

La agroecología requiere de una gobernanza responsable para respaldar las transiciones a sistemas alimentarios y agrícolas más sustentables como por ejemplo la reglamentación de los mercados que permiten diferenciar los productos agroecológicos e incentivos por servicios ecosistémicos.

Desde el punto de vista del recurso tierra, la agroecología depende de un acceso equitativo a la misma, pensando en las inversiones que deben realizarse a largo plazo y pensando en la transición agroecológica para proteger los suelos, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

10-Economía circular y solidaria

La agroecología busca volver a conectar a productores y

consumidores a través de una economía circular y solidaria en la que se dé prioridad a los mercados locales y se apoye el desarrollo económico local creando círculos virtuosos.

Uno de los ejemplos claros en nuestro país es el cordero Esteño en Maldonado, Rocha y Lavalleja, que favorece a los pequeños productores ovinos de la de las Sierras del Este, producto que se comercializa principalmente en los departamentos en los que se produce y que es diferenciado a través del etiquetado de denominación de origen. ●

.....

Material consultado:

Los 10 elementos de la Agroecología: guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles (<https://www.fao.org/3/I9037ES/i9037es.pdf>).

.....

La producción forrajera en Uruguay. 20 años de mediciones satelitales

Ing. Agr. Dr. Hermes Morales Grosskopf

Asesor Técnico y productor¹

Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín

Plan Agropecuario

El Plan Agropecuario realizó un convenio en el año 2012 con el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección (LART) de la Facultad de Agronomía de la UBA a los efectos de mejorar el conocimiento del crecimiento forrajero en Uruguay (expresado en producción de masa aérea en kg/ha por día, promedio mensual) y así agregar acciones que permitan cumplir de mejor manera, los objetivos institucionales. Cabe mencionar que en 2018 se firmó un convenio en el que la administración del servicio se integró definitivamente al Plan Agropecuario. La metodología utilizada ha sido presentada en otros artículos de esta revista.

En este artículo presentamos los resultados de un análisis exploratorio de los registros acumulados desde marzo del año 2000 hasta noviembre de 2020². Hasta ese momento, el programa había incluido (bajo distintas modalidades) 130 establecimientos, con 1.499 potreros, que incluyen prácticamente a todos las cubiertas vegetales que producen forraje. El campo natural comprende la mayoría de los registros, algo más de 250.000 en un total de 357.750, agrupados en 6 regiones geomorfológicas.

Del análisis se pueden realizar las siguientes afirmaciones:

- La productividad promedio por establecimiento, es de 14,7 kg/ha/día.
- El establecimiento de mayor producción promedio, alcanza a 34 kg/ha/día.
- El potrero de más producción promedio palcanza los 51 kg/ha/día.
- La producción promedio para 1.425 potreros de campo natural es de 13,04 kg/ha/día.
- El establecimiento con mayor producción promedio de sus potreros de campo natural alcanza los 14,99 kg/ha/día en esos potreros.
- La productividad del campo natural en las distintas regiones se presenta en la gráfica 1.

La tabla 1 muestra la información disponible. Se destaca, que el cultivo forrajero con más producción es la alfalfa, con más de 50 kg/ha/día, con pequeñas diferencias entre regiones agroecológicas.

Existe una gran variación en cuanto a la ocurrencia de “crisis forrajeras” entre establecimientos. Las crisis forrajeras se definen según la producción promedio de cada establecimiento.

La producción de forraje del campo natural aumentó en el período considerado. Este aumento es variable entre regiones geomorfológicas y entre estaciones. El máximo se observa para la región

de basalto en el periodo estival. El aumento en esta región es de 0,1 kg/ha/día en cada año, totalizando algo más de 2 kg/ha/día de aumento en la producción promedio en los 20 años comprendidos en el período observado.

La fuente de variación más importante, que explica más del 60% de la variación observada es el mes. Le sigue el tipo de pastura. Entre ambas variables explican cerca del 80% de la variabilidad total.

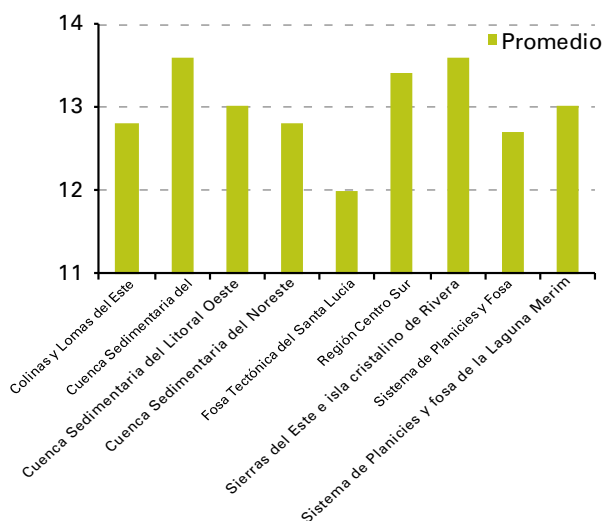
La variabilidad de los datos de verano es mayor que la de las otras estaciones y es mínima en invierno.

Con los datos de la base, se ajustan modelos cuyas predicciones de crecimiento de pastura alcanzan un 85% de correlación con los datos observados. Se estima que agregando un estimador de agua en el suelo se alcanzarán ajustes mayores.

Se presume que la observación directa en el campo de los registros extremos puede sugerir medidas de manejo valiosas. Así por ejemplo, las prácticas del establecimiento con mayor producción de campo natural podrían ser aplicables en otros.

Un programa de estas características constituye un salto cualitativo gigantesco en nuestro conocimiento del crecimiento forrajero. Pasamos de algunos cortes a miles de observaciones, lo que confiere a los análisis realizados una validez estadística y una generalidad incuestionable. La tabla muestra cuánto produjeron distintas pasturas en distintas regiones, agregando además la variación entre años.

Por otro lado, las escalas a que se realizan las observaciones, a nivel de potrero y por mes, permite constatar diferencias dentro de cada establecimiento y entre establecimientos. Esto permitiría discernir con datos objetivos, amplios y rigurosos, la puesta en práctica de diferentes alternativas de manejo de los establecimientos. ●



1. Hermes Morales fue técnico y Director del Plan Agropecuario

2. La presentación “Análisis exploratorio de datos satelitales de producción del campo natural en Uruguay” está disponible en YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=PlvZ5E2asIU>

Unidad Geomorfológica	Uso	Registros	Promedio kg/ha/día	Máximo
Colinas y Lomas del Este	Campo natural	7.739	13	37
	Campo natural mejorado	7.060	18	53
	Pastura polifítica	24	13	28
	Pastura polifítica de 2 años	48	16	37
	Pastura polifítica de 3 años	48	18	37
	Pastura polifítica de 4 años	12	20	34
	Pastura polifítica de 5 años	12	18	28
	Pastura polifítica de implantación	954	15	43
	Verdeo de invierno	157	22	65
Cuenca Sedimentaria del Litoral Oeste	Alfalfa	1.051	53	95
	Campo natural	14.826	14	38
	Campo natural mejorado	2.370	20	47
	Maíz	152	112	221
	Pastura polifítica	18	15	34
	Pastura polifítica de 2 años	1.632	19	50
	Pastura polifítica de 3 años	433	17	45
	Pastura polifítica de implantación	2.164	17	48
	Verdeo de invierno	1.073	34	78
	Verdeo de raigrás	1.051	42	116
	Verdeo de sorgo forrajero	98	70	152
	Verdeo de sudan	40	66	100
Cuenca Sedimentaria del Noreste	Campo natural	19.985	13	37
	Campo natural mejorado	6.873	18	45
	Pastura polifítica de 2 años	168	21	50
	Pastura polifítica de 3 años	545	17	37
	Pastura polifítica de 4 años	179	18	42
	Pastura polifítica de 5 años	336	19	39
	Pastura polifítica de implantación	3.913	17	49
	Verdeo de invierno	12	26	44
	Verdeo de raigrás	181	43	96
Cuenca Sedimentaria del Suroeste	Campo natural mejorado	1.422	15	42
Cuesta Basáltica	Alfalfa	36	52	103
	Campo natural	156.070	13	42
	Campo natural mejorado	14.921	16	45
	Pastura de lotus	179	17	38
	Pastura polifítica	1.967	18	49
	Pastura polifítica de 2 años	1.767	17	49
	Pastura polifítica de 3 años	1.236	17	46
	Pastura polifítica de 4 años	615	17	49
	Pastura polifítica de 5 años	548	15	49
	Pastura polifítica de implantación	4.143	16	56
	Pastura polifítica degradada	269	18	43
	Verdeo de invierno	881	30	70
	Verdeo de raigrás	1.281	41	101
Fosa Tectónica del Santa Lucía	Campo natural	284	12	26
	Pastura polifítica	190	18	45
Región Centro Sur	Campo natural	9.990	13	33
	Campo natural mejorado	4.263	17	45
	Pastura polifítica de 2 años	2.100	18	55
	Pastura polifítica de 3 años	1.280	18	47
	Pastura polifítica de 4 años	430	16	41
	Pastura polifítica de 5 años	248	17	48
	Pastura polifítica de implantación	3.254	17	50
	Pastura polifítica degradada	474	18	47
	Verdeo de invierno	416	41	112
	Verdeo de raigrás	690	46	112
Sierras del Este e Isla Cristalina de Rivera	Campo natural	24.976	14	32
	Campo natural mejorado	4.390	19	45
	Pastura polifítica	4.103	18	50
	Pastura polifítica de implantación	12	16	28
	Pastura polifítica degradada	10	15	26
	Verdeo de invierno	28	44	61
	Verdeo de raigrás	11	39	77
Verdeo de verano	14	64	95	
Sistema de Planicies y Fosa de la Laguna Merin	Campo natural	12.906	13	37
	Campo natural mejorado	6.369	18	41
	Pastura polifítica	481	18	42
	Pastura polifítica de 2 años	72	15	32
	Pastura polifítica de 3 años	60	16	31
	Pastura polifítica de 4 años	12	13	25
	Pastura polifítica de 5 años	71	14	40
	Verdeo de raigrás	118	43	91

“Rostraria”

Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín / Plan Agropecuario

Nombre común

No tiene.

Nombre científico

Rostraria cristata (L.) Tzvelev

Etimología (significado e historia del nombre)

Rostraria del latín *Rostrum*, que significa pico o punta, lemma terminada en punta, y *cristata*, del latín que significa cresta, inflorescencia termina en una cresta.

Sinónimos

Festuca cristata L., *Festuca phleoides* Vill., nom. superfl., *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers., comb. superfl., *Lophochloa cristata* (L.) Hyl., *Lophochloa phleoides* (Vill.) Rchb., comb. superfl., *Koeleria cristata* (L.) Bertol., *Koeleria campestris* Phil., *Trisetum minutiflorum* Phil.

Algunas características

Es una planta anual invernala, improductiva y ordinaria. Es adventicia, que crece espontáneamente sin necesidad de ser plantada. Florece en setiembre-octubre y sazona en noviembre y diciembre. Este pasto es común en huertas y poblaciones, con frecuencia se halla en campos y rastrojos. Su presencia es indicadora de pastizales ralos (suelos superficiales) en la cuesta basáltica.

Aspectos a tener en cuenta para su identificación

Las plantas miden de 5 a 15 cm de alto.

Forma pequeñas matas erectas.

Las láminas miden de 2 a 15 cm por 1 a 3 mm, son lineales, planas y pilosas.

La lígula varía en tamaño entre 1 y 2 mm de largo.

Su inflorescencia en panoja espiciforme, cilíndrica, densa de 1,5-6 cm de largo.



Dimensiones de la planta



Plantas espontáneas

Materiales consultados

Burkart, A. 1969. Flora ilustrada de Entre Ríos. Parte III. Gramíneas. Colección científica del INTA. Tomo VI.

Clifford, H., Bostock, D. 2007. Etymological Dictionary of Grasses. Springer.

Flora Argentina Plantas vasculares de la flora Argentina. 2021. <http://buscador.floraargentina.edu.ar/species/details/23197>

Rosengurtt B. 1946. Estudios sobre praderas naturales del Uruguay. Quinta contribución.

Rosengurtt B., Arrillaga de Maffei B., Izaguirre de Artucio P. 1970. Gramíneas uruguayas. Universidad de la República.

Rosengurtt, B. 1979. Tablas de comportamiento de las especies de plantas de campos naturales en el Uruguay. 86 pp.

Fotografías: Pereira Marcelo, Instituto Plan Agropecuario. iNaturalist, Dave Richardson. <https://www.inaturalist.org/photos/166261525>

Mix de herramientas disponibles para comprobar la calidad e identidad varietal de las semillas

Jornada de Campo 2021

Lic. Melisa Cuadro Ghan
 Ing. Agr. M.Sc. Virginia Olivieri Gómez
 Instituto Nacional de Semillas (INASE)

Luego de las interrupciones a causa de la emergencia sanitaria, en el mes de octubre regresamos con la tradicional jornada de campo. En la actividad intercambiamos sobre el mix de herramientas disponibles para comprobar la calidad e identidad varietal de las semillas y recorrimos el campo experimental en nuestra Sede Central ubicada en Barros Blancos, Canelones.

Previo a la recorrida de campo se generó un intercambio entre nuestros técnicos: Virginia Olivieri, Carlos da Rosa, Fernando Rincón, Mariana Menoni y la invitada externa, Mercedes Sayas de Maltería Oriental, sobre el conjunto de herramientas útiles y aplicables actualmente para garantizar la calidad e identificación varietal de las semillas. En este sentido, se repasaron los objetivos de los ensayos de campo, las técnicas moleculares y la inteligencia artificial empleada en el procesamiento de imágenes para la identificación varietal de los cultivares.



Ensayos de campo

En primer lugar, desde INASE presentamos los ensayos DHE (Diferente, Homogéneo y Estable). Estos ensayos son realizados para verificar que un nuevo cultivar sea distinto, homogéneo y estable, y de esta manera, establecer las condiciones que debe cumplir para ser un cultivar y ser protegido. Para ello, sembramos la muestra del cultivar que nos proporciona el obtentor o su representante y registramos las principales características que lo definen a lo largo del ciclo del cultivo. Si bien la metodología utilizada varía según la especie, nos basamos en la metodología establecida por la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). Conducimos estos ensayos en la Sede Central y en la Regional de Treinta y Tres.

Asimismo, contamos con otra herramienta que son los ensayos de poscontrol (PC), que tienen por objetivo comprobar la identidad y pureza varietal de los lotes de semilla producidos bajo el esquema de certificación. De este modo, sembramos muestras de lotes de semilla y realizamos durante el ciclo del cultivo una comparación visual entre las plantas del lote y el testigo (también llamado muestra de referencia). En este caso, seguimos la metodología establecida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) quien determina el número de plantas o espigas a observar, número de atípicas o plantas fuera de tipo, entre otros aspectos. Conversamos sobre el valor que tiene esta herramienta para garantizar la transparencia del sistema y qué resultados se vienen observando. Estos ensayos son desarrollados en la Sede Central, en Melilla (predio de la ARU) y en la Regional de Treinta y Tres.

Finalmente, presentamos los ensayos de Verificación de Identidad Varietal (VIV) realizados para comprobar la identidad varietal de las muestras de lotes importados, semilla de producción nacional



y reserva del productor. Sembramos muestras de lotes de semilla para realizar una comparación visual con el testigo y de esta manera, detectar las características más importantes de la especie que facilitarán la distinción de cultivares, por ejemplo: fecha de floración, características de espigas, serosidades, etc. De igual manera, intercambiamos sobre el valor de esta herramienta para asegurar la transparencia del sistema y qué resultados están arrojando. Al igual que los ensayos de PC, se realizan en la Sede Central, en Melilla y en la Regional de Treinta y Tres.

Tecnología

A continuación, intercambiamos sobre la complementariedad de las herramientas empleadas para la identificación varietal. En este sentido, planteamos como en los últimos años hemos introducido y utilizado nuevas técnicas como el uso de marcadores moleculares para identificar los distintos perfiles genéticos de las variedades. Mediante los marcadores moleculares identificamos cultivares de soja de acuerdo a diferencias a nivel de la secuencia de ADN de cada variedad. Por otra parte, en los cultivos de trigo y cannabis estamos poniendo a punto la técnica de identificación mediante el uso de marcadores microsatélites junto a un laboratorio privado. Estos análisis a nivel de ADN desarrollados en nuestro laboratorio y en coordinación con privados también permiten garantizar la identidad de la semilla utilizada en nuestro país.

En la misma línea de los avances tecnológicos, Mercedes Sayas, Gerente de Aseguramiento de la Calidad en Maltería Oriental S.A., presentó la herramienta de marcadores ópticos utilizada a nivel de producción e industria para el reconocimiento varietal

de los cultivares de cebada. En este sentido, destacó que para su implementación fueron digitalizados más de quince millones de fotografías de las distintas variedades de cebada cervecera. El resultado del software arroja el nombre de cada variedad que detecta en la muestra y en qué porcentaje. En comparación con los otros métodos, que demoran entre 4 y 10 días, el principal valor mencionado fue la posibilidad de realizar los análisis de pureza varietal en tiempo real camión a camión, lo que facilita la toma de decisiones comerciales, industriales y de proceso.

Recorrida

Luego de la presentación del mix de herramientas finalizamos la actividad en el campo experimental. Allí recorrimos los ensayos DHE, VIV y PC de trigo, cebada, forrajeras y frutales. De esta manera, pudimos mostrar *in situ* los ensayos conducidos para los diversos objetivos presentados anteriormente: describir los cultivares y otorgar los títulos de propiedad; monitorear la calidad e identidad varietal de la semilla, detectar faltas en los derechos del obtentor y la competencia desleal; y validar el funcionamiento de todo el sistema de certificación de semillas. Para finalmente remarcar nuestro propósito que es: asegurar la producción y el uso de semilla de calidad superior e identidad comprobada en todo el país. ●

Carpetas Verdes, una excusa para mejorar la gestión

Ing. Agr. Esteban Carriquiry Mendiola
Plan Agropecuario

La información objetiva, es necesaria para tomar decisiones para lograr los mejores resultados en diferentes órdenes de la vida. Esto es fundamental para cualquier empresa teniendo en cuenta que al decir coloquialmente “los números deben cerrar”. ¿Por qué no debería ocurrir lo mismo en las empresas ganaderas?

Para que esto suceda el Plan Agropecuario dispone de la Carpeta Verde, que se encuentra al alcance de todos los productores, hoy *aggiornada* a los tiempos que vivimos, siendo administrable de manera virtual.

En soporte físico (papel) o software (*on line*) por medio, el concepto fundamental es simple, poseer información objetiva sobre los recursos disponibles, sobre el desempeño productivo, económico, financiero y patrimonial de la misma, mediante una herramienta de gestión.



Algunas definiciones de gestión

Para utilizar la Carpeta Verde con todo su potencial es bueno conocer algunas definiciones.

Cuando “cerramos” un ejercicio surgen una cantidad de indicadores que permiten comparar el resultado de una empresa consigo misma a lo largo del tiempo (análisis vertical) y con otras empresas similares ese mismo año (análisis horizontal).

Es razonable pensar en los resultados físicos y económicos, respecto a los últimos se reconocen 3 “estados contables”, el análisis económico representado por el Ingreso de Capital (IK), el análisis financiero de fuentes y usos de fondos, que involucra también el movimiento de caja, y el análisis patrimonial que revela el balance o estado de situación patrimonial y su evolución en el tiempo.

Resultados físicos

Producción de carne

Normalmente hablamos de producción de carne, pero en realidad estamos refiriéndonos a producción de kg de peso vivo de los animales que ocupan una determinada superficie de pastoreo en el transcurso de un año; esa superficie puede ser variable cuando hay otras actividades como agricultura o semilleros, pero se toma el promedio del año.

¿Cómo se calcula la producción de carne?

Producción de Carne = Kg vendidos – kg comprados +/- diferencia de inventario (en kg) entre el final y el comienzo del ejercicio + kg de consumo en el establecimiento.

El valor resultante se divide entre las hectáreas de pastoreo y da como resultado la producción de carne/ha. Esto vale tanto para vacunos como para ovinos.





Dotación y producción individual

Cuando explicamos la producción de carne hay 2 componentes en juego, la dotación o carga animal medida en kg de peso vivo en stock o en UG/ha y la productividad individual de los animales. La dotación es conveniente calcularla mes a mes para tener un indicador confiable o por lo menos calcularla en cada estación del año. La productividad individual del rodeo se estima dividiendo la producción de carne anual o estacional entre la dotación promedio del período considerado. Es importante pesar los animales al ingreso o salida y calcular las diferencias de inventario.

Producción de carne equivalente

Este indicador permite comparar sistemas con diferente composición de vacunos y lanares. Es la suma de la producción de carne vacuna más la ovina más la lana multiplicada por un factor "tradicional" de corrección que es 2.48

$$\text{Carne equivalente} = \text{Carne Vacuna} + \text{Carne Ovina} + \text{Lana} \times 2.48$$

Otras producciones

En sistemas diversificados es posible que haya algo de agricultura, semilleros, forestación y otros productos de origen animal. Todos ellos pueden ser expresados en producción física y relacionados al área ocupada por cada una.

Resultados económicos

Análisis económico

Intenta caracterizar el resultado económico de la empresa en un ejercicio o período de un año.

El indicador más usado es:

$$\text{Ingreso de Capital (IK)} = \text{Producto Bruto} - \text{Insumos (o costos)}$$

Si al Ingreso de Capital le restamos los pagos de recurso tierra (rentas) y los intereses pagados por uso de capital ajeno, se genera el Ingreso Neto.

$$\text{Ingreso Neto (IN)} = \text{IK} - \text{renta} - \text{intereses}$$

A su vez, el Producto Bruto (PB) es la producción valorizada (US\$), o sea la sumatoria de los Productos Brutos de cada producción.

$$\text{Producto Bruto Total} = \text{PB Vacuno} + \text{PB Ovino} + \text{PB agrícola} + \text{PB semillas} + \text{PB reservas forrajeras} + \text{PB servicios de maquinaria} + \text{PB forestal} + \text{PB renta} + \text{PB otros}$$

Para ejemplificar el cálculo lo haremos con el PB Vacuno.

$$\text{PB Vacuno} = \text{Ventas (US\$)} - \text{Compras (US\$)} \pm \text{diferencia de inventario (en cada categoría y en kg, valorizados por el promedio del año)}$$

Resumen de movimientos

Don Rogelio
Ejercicio 2020 - 2021

Situación de los animales: Todas Garrado: Todo

STOCK INICIAL		ESTOCK EJERCICIO ACTUAL		DIFERENCIA DE STOCK		
Categoría	U.G.	#	kgs/cab	kgs tot.	US\$/cab	US\$ Totales
Corderos / es Membrones	12	20	40kg	800kg	-	-
Vacas de cría	43	43	295kg	12685kg	US\$ 709	US\$ 30487
Total	44.2	63	282kg	17785kg	-	US\$ 30487

ENTRADAS		SALIDAS		CAMBIOS DE CATEGORIA			
Categoría	#	Peso/cab.	#	Peso/cab.	kgs tot.	#	Peso/cab.
Nov. 1 - 2 años	-	-	34	250 kg	8500 kg	-	-

Pantalla de la Carpeta Verde *on line*.

Insumos son aquellos costos atribuibles al ejercicio, incluidos la cuota parte anual de las inversiones que tienen una vida útil y a la que llamamos depreciación.

Los costos pueden ser clasificados como:

Costos de estructura. Aquellos que son más fijos y que no dependen de la cantidad de animales o de hectáreas asignadas, típicamente los gastos de administración, mano de obra estructural, mantenimiento de casas, instalaciones y mejoras, las depreciaciones, los gastos de energía y algunos impuestos.

Costos variables. Aquellos que varían con la cantidad de animales o producto a lograr, como gastos de alimentación animal, fertilizantes, semillas, sanidad, gastos de maquinaria atribuibles a una actividad y mano de obra asignada a rubros, entre otros.

Margen Bruto de una actividad

Cuando queremos comparar entre varias actividades posibles asignadas al recurso tierra, se puede realizar el margen bruto de cada una, que es precisamente el PB de cada actividad menos sus costos directos para realizarla.

Precio del kg producido (o precio implícito)

El PB vacuno (y el ovino también) puede ser ejemplificado por los kg producidos por su precio:

$PB (US\$) = Producción \text{ de carne (kg)} \times \text{precio (US\$/kg)}$, de la misma forma si dividimos el PB carne vacuna sobre los kg de carne nos da el "precio del kg producido" que es una combinación de precios recibidos por las ventas, los pagados por las compras y el resultante de las diferencias de inventarios, que afectarán más o menos de acuerdo a los volúmenes de las mismas y a las variaciones de precio del año.

Análisis financiero de fuentes y usos de fondos

Este análisis relaciona en un ejercicio de donde provienen los fondos y en qué se usaron. Se caracteriza con un cuadro donde en la izquierda están:

Fuentes: caja inicial, créditos, aportes de capital de los socios, ingreso de capital, cobros de ventas de ejercicio anterior, diferencias de stock negativas, depreciaciones, sueldos fictos.

Y en la derecha:

Usos: servicios de deuda y amortizaciones, pagos de rentas, retiros patronales, créditos otorgados, diferencias de stock positivas, inversiones.

Análisis patrimonial

Cuando hacemos el balance de una empresa, sea del tamaño que sea, tenemos un Activo compuesto por el dinero en caja (disponible), las cuentas por cobrar y los productos a vender (realizable) y los bienes semovientes, la maquinaria, las mejoras fijas y la tierra (activo fijo) y un Pasivo compuesto por el Patrimonio de la empresa y las deudas que pueden clasificarse de acuerdo con el plazo, en corto (exigibles en el año) y largo plazo.

Activo y Pasivo Total coinciden en valor.

Este balance o estado de situación de la empresa debe hacerse todos los años, y esto muestra no solo la evolución patrimonial, sino también el volumen del negocio, los riesgos asumidos y por lo tanto la salud de la empresa.

Resultado por tenencia

Es muy común confundir la valorización de un stock con producto bruto. El producto bruto considera y valoriza solo la variación de stock, categoría por categoría; cuando tenemos valorización de un stock por efecto precios de mercado, por ejemplo, "mis 200 vacas de cría" valían al comienzo de ejercicio US\$ 600 y al final, las mismas vacas valen US\$ 700, se habla de resultado por tenencia; lo mismo puede ocurrir con productos (lana) o insumos (fertilizantes) guardados en stock en un galpón. Ese resultado por tenencia afecta la variación patrimonial pero no el resultado productivo del ejercicio. ●

El contexto externo a las empresas ganaderas en el ejercicio 2020-2021, sus características más relevantes

Programa de Monitoreo de Empresas Ganaderas del Plan Agropecuario.

Ing. Agr. Mag. Carlos Molina Riccetto
Plan Agropecuario

El programa de Monitoreo de Empresas Ganaderas del Plan Agropecuario, tiene entre sus objetivos principales relevar datos, generar, analizar y difundir información de resultados de empresas ganaderas. Los productores participan de manera voluntaria, compartiendo valiosa información y experiencias de los procesos que se llevan adelante en las empresas y de sus resultados.

Este programa tiene 21 años de existencia, lo que indudablemente es una fortaleza del mismo. La disponibilidad de información objetiva de resultados de empresas y de sus variables determinantes contribuye positivamente con una adecuada toma de decisiones. En el mismo sentido, y mirando desde el Plan Agropecuario, nos permite entender más y mejor cómo son, cómo funcionan y que resultados obtienen las empresas, y en consecuencia dirigir ciertas acciones de extensión vinculadas a la gestión ganadera. Sin ningún lugar a dudas el hecho de generar y disponer de información objetiva de resultados empresariales, nos ubica en una posición de privilegio en el ámbito ganadero.

Como es costumbre desde hace más de 20 años, adicionalmente al análisis de la información interna a las empresas, se realiza un seguimiento y análisis de información externa a las mismas. Se analiza la evolución de una serie de variables, las que en mayor o menor medida impactan en los resultados. La información del ambiente externo a las empresas, de manera resumida, se presenta en este artículo.

El ambiente “externo” a las empresas en el ejercicio 2020-2021

El ejercicio 2020-2021 fue desde el punto de vista climático un año no demasiado favorable para la producción ganadera. Se verificó nuevamente la ocurrencia de un evento climático adverso en gran parte del territorio nacional, habiéndose registrado un pronunciado déficit hídrico con diversidad en su intensidad a nivel del país ganadero. En varias zonas del país fue la segunda primavera consecutiva con déficit hídrico, por ejemplo en Sierras del Este. Desde el inicio de la primavera y hasta la segunda quincena de enero, las escasas precipitaciones fueron una característica más o menos generalizada en el país. Recién a partir de la segunda quincena de enero las precipitaciones se fueron normalizando, aunque también de manera irregular. Posteriormente al verano, llegó el otoño, que también con heterogeneidad se comportó en algunas zonas del país como una primavera. Este evento adverso, entre uno de sus impactos, determinó un menor crecimiento de las pasturas, medición objetiva realizada a través del Seguimiento Forrajero Satelital que el Plan Agropecuario tiene disponible. También como es esperable en este tipo de situaciones adversas, la disponibilidad de agua de bebida para los animales fue otra de las restricciones identificadas en este ejercicio. Cabe mencionar también que el desempeño de las haciendas y su estado corporal sufrió afectaciones, que seguramente se verán reflejadas en los indicadores de productividad logrados a nivel de empresas. En los gráficos siguientes es posible observar la cuantificación del impacto en el crecimiento de las pasturas naturales, a través de la comparación del crecimiento por hectárea por mes respecto al promedio de los últimos veinte años, en dos zonas agroecológicas. Ver Gráficos 1 y 2.

Por el lado de los precios de exportación de la carne vacuna, variable que tiene alta relación con los precios recibidos por los productores por las haciendas vacunas, el ejercicio 2020-2021 se destaca por su menor precio que en el ejercicio anterior en 2/3 del período. Durante ocho meses el precio fue inferior al del ejercicio pasado; sin dudas la situación mundial derivada de la pandemia tuvo efecto. El precio promedio estuvo 4,7% por debajo al del ejercicio anterior. No obstante hubo períodos con descensos de 12, 15 y hasta 18%. Sobre el último cuatrimestre, cuando la situación sanitaria mundial comenzó a mostrar signos de mejoría, al influjo de la demanda de China, los precios crecieron.

Mientras que en julio 2020 se comercializó la tonelada de carne a 3.704 dólares, en junio 2021 el precio logrado fue de 4.242. El crecimiento entre inicio y fin del ejercicio fue de 14,5%. Por su parte el precio promedio del ejercicio fue 4,7% inferior al precio logrado en 2019-2020. Ver Gráfico 3.

Por su parte, los precios (promedio del ejercicio) recibidos por los productores por sus haciendas vacunas presentan un comportamiento decreciente tanto en lo referido a animales para faena como para el campo. Mientras que el novillo gordo cae 9 % respecto al ejercicio pasado; el ternero liviano lo hace en 9,3%.

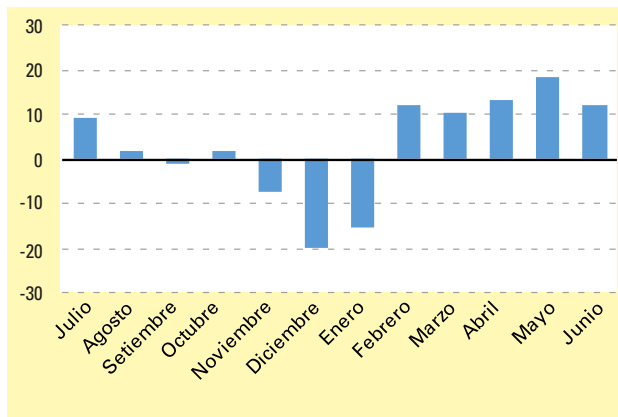
El precio promedio logrado por el novillo para el ejercicio es de 3,41 dólares por kilo en cuarta balanza; mientras que el ternero liviano alcanza un valor promedio de 2,28 dólares por kilo en pie.

En los primeros meses del año, el precio del ganado gordo desciende y se ubica por debajo de los valores alcanzados en el ejercicio pasado; llegando a un mínimo en noviembre 2020 (2,94 US\$/kg). A partir de este valor, cambia su comportamiento y crece hasta el final del ejercicio sin interrupciones, llegando en junio a los 4,0 US\$ por kilo. Claramente el primer semestre registra precios sensiblemente inferiores a los que se registraron en el segundo semestre, situación inversa a la sucedida en 2019-2020.

Por su parte, el ternero inicia el ejercicio en valores de 2,22 y culmina en valores de 2,47 US\$/kg en pie, verificando un máximo de 2,50 en el mes de noviembre.

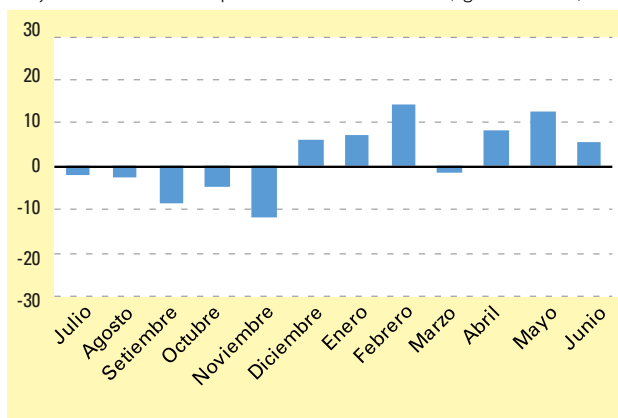
La evolución de los precios de las haciendas a los productores, presenta una relación alta y directa con el precio de exportación logrado. Se verifica un crecimiento para el 2do semestre del ejercicio; y es en el tercer cuatrimestre que los precios de este ejercicio logran superar los del ejercicio anterior. Este comportamiento diferente dentro del ejercicio, seguramente impactará en los resultados de las empresas. Aquellas empresas que por su sistema de producción u oportunidad, hayan podido cosechar los precios del segundo se-

Gráfico 1. Sierras del Este, comparativo crecimiento pastura natural en porcentaje ejercicio 2020-2021 vs promedio 21 últimos años (kg MS/ha/mes).



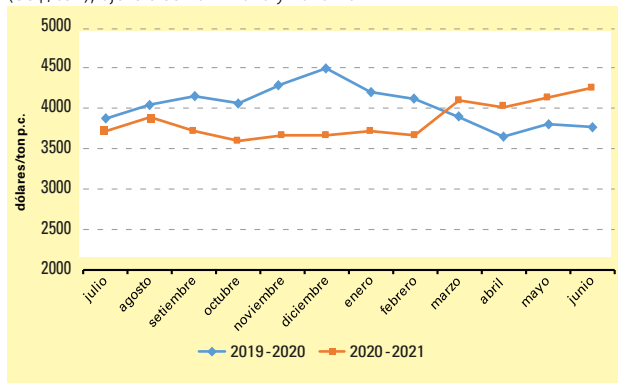
Fuente: Plan Agropecuario

Gráfico 2. Cuesta Basáltica, comparativo crecimiento pastura natural en % ejercicio 2020-2021 vs promedio 21 últimos años (kg MS/ha/mes).



Fuente: Plan Agropecuario

Gráfico 3. Evolución del precio de la tonelada de carne vacuna exportada (US\$/ton); ejercicios 2019-2020 y 2020-2021



Fuente: Plan Agropecuario en base a INAC

mestre (situación totalmente inversa a lo ocurrido en el ejercicio anterior), se habrán posicionado mejor para el logro de mejores resultados. Ver Gráficos 4 y 5.

Hace varios años, que además de analizar el comportamiento de los precios en moneda corriente, lo hacemos en moneda constante. Esta forma complementaria de analizar los precios permite comparar los mismos sin el “ruido” del comportamiento del dólar y de la inflación interna, con el beneficio que esta metodología trae aparejada. Es posible identificar, entendemos, un comportamiento más “real” de los precios y de su poder de compra. Como ya explicamos, en precios corrientes el novillo cae 9%, mientras que el ternero lo hace 9,3%, respecto al ejercicio pasado.

Ahora bien, en pesos constantes de junio de 2021, expresados como dólares de junio 2021, el precio promedio del novillo en el ejercicio presenta un descenso del 7,5% respecto al 2019-2020, descenso inferior al registrado en moneda corriente.

En tanto, el precio del ternero en valores constantes muestra en este ejercicio también un comportamiento decreciente e inferior al registrado en moneda corriente. En este ejercicio el descenso es de 8% respecto al ejercicio pasado.

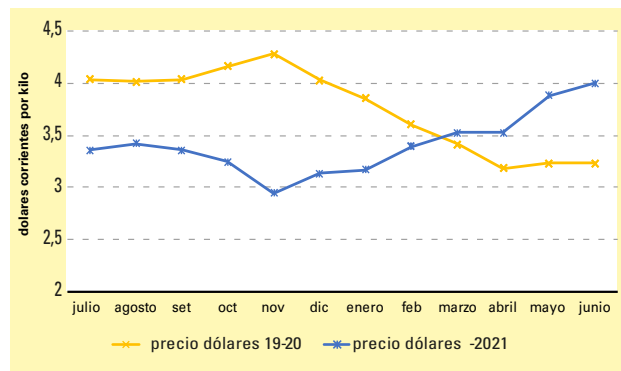
La relación, que veremos más adelante en este artículo, entre el crecimiento del tipo de cambio y la inflación interna, explica este menor descenso en moneda constante que se verifica en este ejercicio 2020-2021. Ver Gráficos 6 y 7.

Si se analiza el desempeño de los precios en un plazo más extendido que únicamente en los dos últimos ejercicios, y por ejemplo realizamos el análisis desde el año 1990, es decir 31 años de precios, se identifica para ambas categorías un crecimiento de importancia en moneda corriente (dólares corrientes), y creciente también pero en menores niveles en moneda constante.

El novillo en moneda corriente parte de un valor del kilo en pie en dólares de 0,61; y llega en 2021 a valores de 1,83, esto significa un crecimiento de valor en 3 veces. Ahora bien, en moneda constante, en este mismo período el crecimiento fue también importante, aunque de menor magnitud, alcanzando un crecimiento del 37%. Tanto en moneda corriente como en moneda constante, el precio del novillo registrado en 2019-2020 fue el mejor de los últimos 31 años.

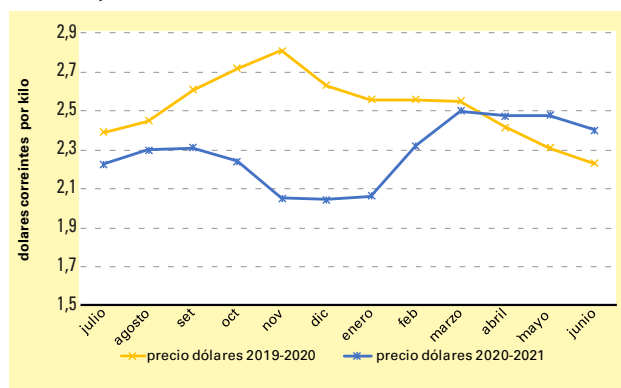
Por su parte, el precio del ternero en moneda corriente, en el mismo período presenta un crecimiento desde 0,40 dólares por kilo hasta 2,28 dólares; siendo este un crecimiento del orden de prácticamente 6 veces (5,7). Si analizamos la evolución en moneda constante, el precio crece desde 0,88 dólares de junio 2021 hasta 2,28 dólares de junio; lo que significa un crecimiento de casi 3 veces (2,6). Tanto el precio corriente alcanzado como

Gráfico 4. Evolución del precio del kg de novillo gordo en cuarta balanza (US\$/kg), ejercicios 2019-2020 y 2020-2021.



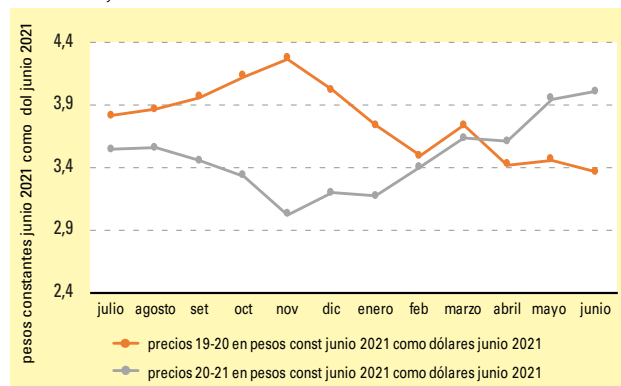
Fuente: Plan Agropecuario en base a ACG

Gráfico 5. Evolución del precio del kg de ternero en pie (US\$/kg), ejercicios 2019-2020 y 2020-2021.



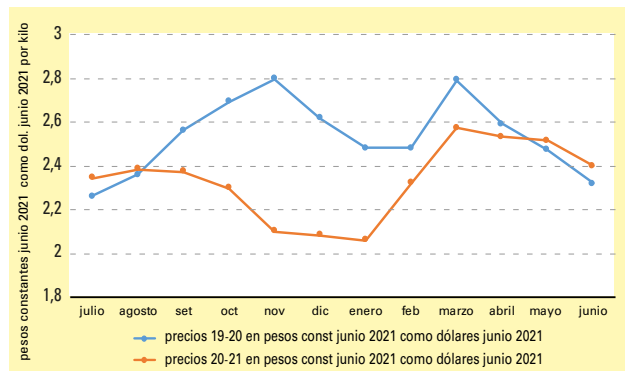
Fuente: Plan Agropecuario en base a ACG

Gráfico 6. Evolución del precio del novillo por kilo en cuarta balanza en pesos constantes de junio 2021 como dólares de junio 2021, ejercicios 2019-2020 y 2020-2021.



Fuente: Plan Agropecuario en base a ACG e INE

Gráfico 7. Evolución del precio del ternero por kilo en pie en pesos constantes de junio 2021 como dólares de junio 2021, ejercicios 2019-2020 y 2020-2021.



Fuente: Plan Agropecuario en base a ACG e INE

Gráfico 8. Evolución del precio del novillo por kilo en pie en dólares corrientes y en pesos constantes de junio 2021 como dólares de junio 2021, años 1990-2021.

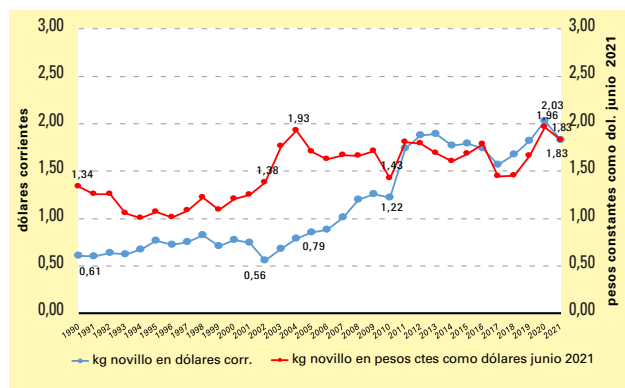
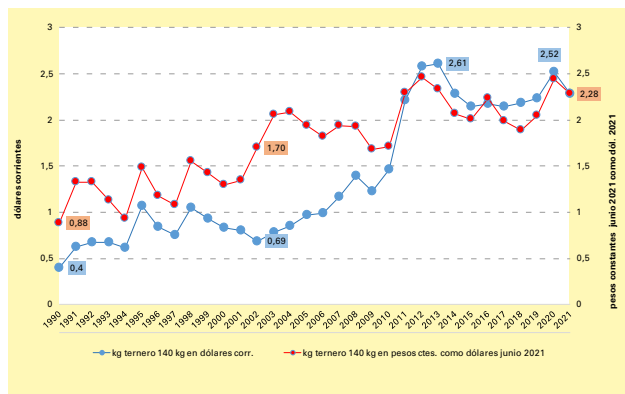


Gráfico 9. Evolución del precio del ternero por kilo en pie en dólares corrientes y en pesos constantes de junio 2021 como dólares de junio 2021, años 1990-2021.



el precio en moneda constante, es de los más elevados de los últimos 31 años. Ver Gráficos 8 y 9.

Este análisis en moneda constante, en este caso en pesos uruguayos constantes de junio 2021 expresados como dólares de junio 2021, permite visualizar mejor el crecimiento “real” de los precios de los productos; y no únicamente el crecimiento “corriente”, que difiere claramente del crecimiento en su poder de compra (ajustado por IPC). Esta diferencia se explica, al menos parcialmente, por la diferencia de comportamiento entre el crecimiento del valor del dólar y el crecimiento del índice de precios al consumo en el período analizado. El comportamiento de estas variables (tipo de cambio e IPC), lo veremos al final de este artículo.

Relaciones de precios

Desde hace varios años analizamos también de manera detenida la evolución de determinadas relaciones de precios. Entendemos como importante este análisis complementando a una “simple” mirada de precios de insumos en la tabla de precios de nuestros proveedores. Partimos de la base que la moneda del productor son los kilos de producto y no los dólares o pesos que utiliza como medio de cambio, por tanto es clave conocer el “poder de compra” que poseen los productos. Es una mirada complementaria, que contribuye con la toma de decisiones a nivel de empresa. Permite visualizar cómo es la posición de la empresa frente a la decisión de una inversión, de utilización de un insumo o de utilización de una determinada tecnología, con “su” medio de cambio, el kilo de producto.

Aclaremos que no es una mirada que permita concluir sobre la rentabilidad de las empresas o sobre cómo serán los resultados de las mismas; ni mucho menos en cómo le va al sector; no es este el objetivo de este análisis de relaciones de precios. Si se pretende analizar la rentabilidad de las empresas y/o del sector ganadero, sugerimos usar otros indicadores que sean adecuados para ese objetivo. Sin embargo, es una mirada complementaria muy importante, a la mirada de los “precios” en dólares o en pesos, de los diferentes insumos, inversiones, etc.

Previamente al análisis de las relaciones de precios, recordemos lo analizado líneas anteriormente respecto al comportamiento en este ejercicio del precio de las haciendas. Tanto el ganado gordo para faena como las categorías de reposición sufrieron un descenso en el ejercicio respecto al ejercicio anterior del 9% promedio. Este comportamiento indudablemente constituye un ambiente negativo para las relaciones de precios como punto de partida.

La década del 2000 fue una década caracterizada en general, por un deterioro de las relaciones de precios. Mientras que la década del 2010 fue una década con variabilidad de comportamiento entre años, con un pico de máxima y luego un relativo acomodo de las mismas. Teniendo en cuenta la década actual, 2020, con menos de 2 años de la misma transcurridos, presenta relaciones de precios con cierta inestabilidad.

Un insumo importante para la producción y en la vida cotidiana del productor ganadero es el gasoil. Desde la década del '90, el gasoil se ha ido encareciendo sostenidamente en kilos de producto. En la década del 2000, el gasoil en promedio fue un 32% más caro en kilos de novillo y 19% en kilos de ternero que la década anterior. En la década del 2010, recientemente finalizada, hubo un pico

de deterioro en el ejercicio 2013-2014; para luego ir abaratándose lenta pero sostenidamente, aunque con interrupciones. El final de la década, ejercicio 2019-2020, el gasoil fue más barato incluso que en los '90. Fueron necesarios 53 kilos de novillo o 42 kilos de ternero, para comprar 100 litros de gasoil.

Estos precios relativos fueron 15% y 33% respectivamente más baratos que en los años '90. Algo similar ocurrió al inicio de la nueva década (ejercicio 2020-2021); el gasoil se ubica en una posición prácticamente igual que en 2019-2020; de las mejores en los últimos 31 años. Queremos decir enfáticamente que no estamos proponiendo a partir de esta posición favorable de la relación de precios, “usemos gasoil sin pensar, está barato”; muy por el contrario. Lo que esta relación de precios nos indica, es que un uso inteligente, planificado de actividades que signifiquen el uso de este insumo, como potenciador de la empresa, se hace más viable. Ver Gráfico 10.

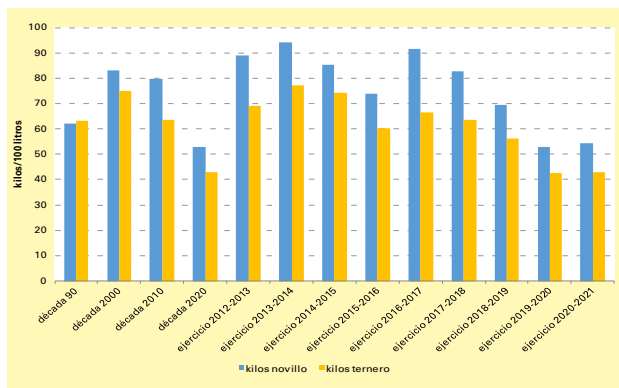
Para el caso de los fertilizantes, la evolución en términos generales venía siendo favorable para los productos vacunos, al analizar los últimos 30 años. Se venía verificando un abaratamiento sostenido en kilos de producto, con alguna oscilación por supuesto, pero con una tendencia clara favorable a los productos vacunos. Dependiendo del tipo de fertilizante que se analizara, el abaratamiento relativo en las últimas décadas oscilaba entre 20 y 50%. Esta situación favorable se modificó a partir de 2020, deteriorándose para ese año en el orden del 10 al 25%. Este deterioro se consolida para el año 2021 que estamos transitando, año en el cual las cotizaciones de los fertilizantes se multiplican prácticamente que por dos (se duplican). Corresponde aclarar que este último deterioro no se verifica en el ejercicio 2020-2021 del cual estamos analizando el entorno; indudablemente que impactará en el ejercicio actual 2021-2022.

Puntualmente para el caso del superfosfato, el abaratamiento que se venía verificando del orden de entre 35 y 50%; se transforma en un encarecimiento del orden del 15-20% para el último ejercicio. Esta situación obliga aún más a un análisis detenido y planificado del uso de estos insumos específicamente y muy especialmente la utilización y manejo de las pasturas en los que son utilizados. Ver Gráfico 11.

La posición relativa respecto a la hectárea de pradera que venía presentando un comportamiento descendente y por tanto de mejora para los productores, en este ejercicio esta situación cambia. En el ejercicio 2020-2021 la relación de precios se deteriora en el orden del 20%. Esto quiere decir que para realizar una inversión en 1 ha de pradera (siembra directa, mezcla gramínea perenne y leguminosa) fueron necesarios más kilos de novillo o de ternero que en el ejercicio pasado. El comportamiento descendente de los precios de la hacienda ya comentado y el encarecimiento de los precios en pizarra de los insumos necesarios, determina este deterioro en la relación de precios. Indudablemente que esta situación indica con mayor énfasis la imperiosa necesidad de planificar tanto la realización de la inversión como su posterior uso y manejos aplicados.

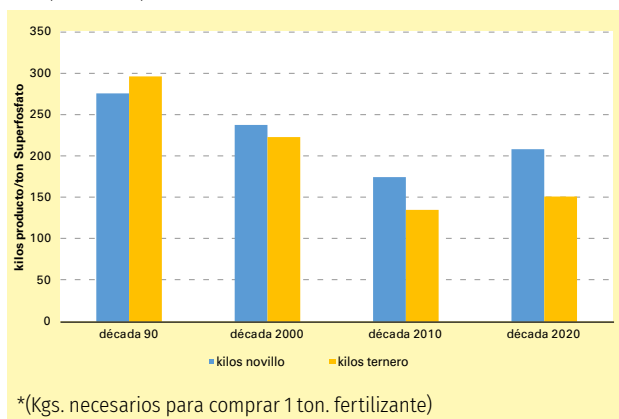
Es importante destacar también, en una mirada con un plazo más extendido, que si se comparan los valores de este ejercicio con los valores promedio de la década del 2010 y de la década del 2000, los valores de este ejercicio son mejores a pesar del deterioro sufrido. Ver Gráfico 12.

Gráfico 10. Evolución de la relación de precios ternero y novillo: gasoil (100 litros)



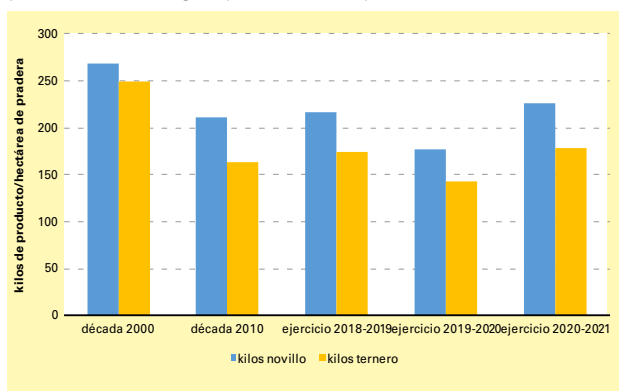
Fuente: Plan Agropecuario

Gráfico 11. Evolución de la relación de precios ternero y novillo: superfosfato (1 tonelada)



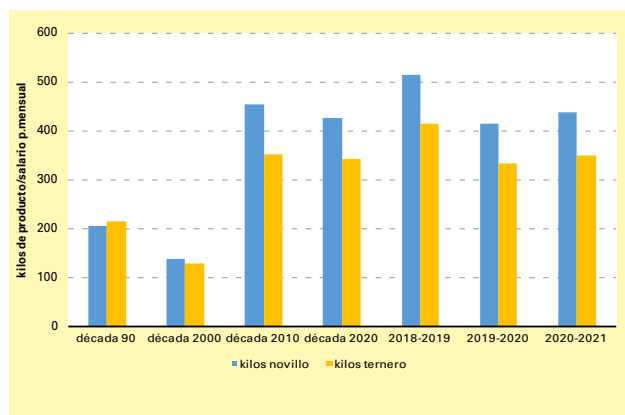
Fuente: Plan Agropecuario

Gráfico 12. Evolución de la relación de precios ternero y novillo: pradera permanente (1 ha) (kg. de producto/ha de pradera)



Fuente: Plan Agropecuario

Gráfico 13. Evolución de la relación de precios ternero y novillo: salario laudo peón mensual (kilos de producto/salario peón mensual)



Fuente: Plan Agropecuario

El precio relativo de la mano de obra (laudo del peón mensual especializado) ha tenido un crecimiento de importancia en el período 1990-2020. Mientras que en kilos de novillo el precio relativo más que se duplica (113%), en kilos de ternero presenta un crecimiento de 62%. Si analizamos el comportamiento reciente, en el ejercicio 2020-2021, respecto al ejercicio anterior, el precio relativo se deteriora y crece. Tanto para kilos de novillo como para kilos de ternero, el precio relativo se deteriora en este ejercicio en el orden del 5%. Ver Gráfico 13.

Para finalizar esta sección, analizaremos la situación respecto a la canasta familiar. La canasta familiar que utilizamos es una canasta ficta, para una familia de 4 personas (fuente: canasta “Semanao Búsqueda”).

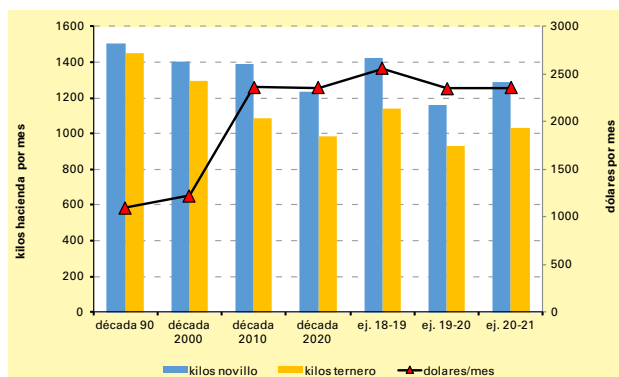
En este ejercicio para el “costo de vida” se verifica también un deterioro en la relación de precios tanto para novillo como para ternero. El deterioro para ambos productos es del orden del 11%, fueron necesarios más kilos de hacienda por mes para cubrir el costo de la canasta familiar de referencia.

Analizando una serie de tiempo más extensa, desde 1990; la canasta familiar se encarece en dólares de manera importante. Pasa de 1.095 US\$/mes (promedio década 1990) hasta 2.355 us\$/mes promedio en el ejercicio 2020-2021. En ese período de encarecimiento en dólares, donde más que se duplica; en kilos de novillo se ha abaratado 14% y en kilos de ternero 29%.

Mientras que en este ejercicio en dólares el crecimiento respecto al ejercicio pasado es del orden del 6%, en kilos de hacienda fue del orden del 11%. El comportamiento del dólar, la inflación y el comportamiento del precio de la hacienda impactó negativamente en la relación de precios. Ver Gráfico 14.

Cabe destacar que el deterioro que se verificó en el ejercicio

Gráfico 14. Evolución del precio relativo ternero y novillo: canasta familiar mensual (kilos de hacienda/canasta familiar mensual)



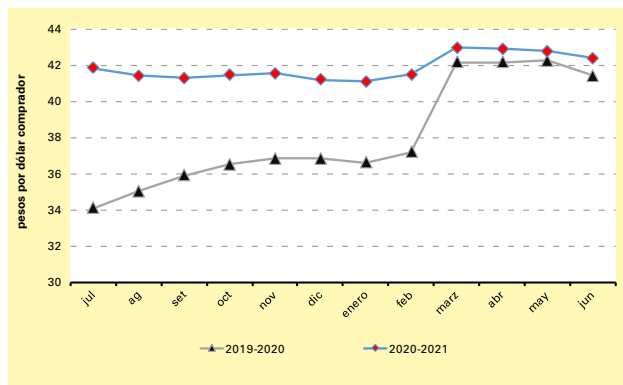
*(Kgs. necesarios para comprar 1 canasta familiar mensual Semanario.Búsqueda).

Fuente: Plan Agropecuario

2020-2021, de las relaciones de precios, encuentra en general su explicación por diversas razones. Reiteramos que una de las razones fue el comportamiento del dólar (sin cambios prácticamente durante todo el ejercicio respecto al peso); otra razón fue el comportamiento de la inflación, medida a través del índice de precios al consumo, cuyo crecimiento estuvo por encima del crecimiento del tipo de cambio y otra de las razones fue el comportamiento de los “precios” de los insumos-inversiones analizadas como también en esta oportunidad el comportamiento descendente de los precios de los productos analizados (novillo y ternero).

Reiteramos que debe tenerse muy claro que el deterioro verificado en las relaciones de precios no implica que en forma directa y generalizada se produzca un deterioro también en los resultados de las empresas. Se debe tener en cuenta que existe otro número de factores que inciden en los resultados logrados por las empresas tanto a nivel de ingresos como de costos de producción. Sin olvidarnos que también el nivel de uso de los “insumos-factores de producción” de cada empresa, es otro aspecto a considerar al momento de pretender asociar la variación de los precios relativos con los resultados de las empresas, tanto cuando estos se deterioran como cuando muestran una mejoría. No solo el “nivel” o grado de uso de los insumos-factores de producción cuenta, sino también el “cómo” son utilizados y combinados en cada empresa.

Para finalizar con el análisis del ambiente externo a las empresas, analizamos el comportamiento del valor del dólar frente al peso uruguayo. Es reconocido el impacto que tiene en los resultados de las empresas ganaderas el comportamiento de la moneda norteamericana. En este ejercicio, y bien diferente a lo

Gráfico 15. Evolución del tipo de cambio (\$/dólar comprador) en 2 últimos ejercicios

Fuente: Plan Agropecuario en base a INE

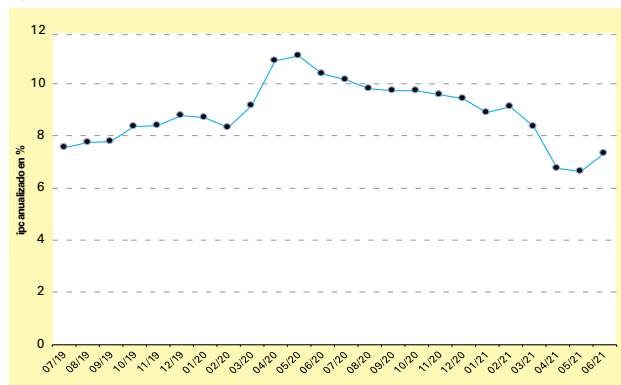
sucedido en el 2019-2020 cuando creció 21% su valor, el dólar tuvo un comportamiento prácticamente sin cambios en su cotización frente al peso. El crecimiento del valor del dólar fue de apenas 1,3% desde el inicio al fin del ejercicio. Ver Gráfico 15.

Este comportamiento estable del tipo de cambio no juega positivamente en los resultados de las empresas ganaderas.

Relacionada con el comportamiento del tipo de cambio, la última variable que analizaremos es la inflación interna. El análisis de la misma se realiza a través de la variación del Índice de precios al consumo (IPC). El IPC presentó un comportamiento ascendente durante todo el ejercicio. Luego que en el ejercicio pasado la variación de este índice fuera de 10,36%, en este ejercicio dicha variación alcanzó 7,36%. Este comportamiento del IPC, si bien fue menor que el crecimiento registrado en el ejercicio anterior, es muy superior al crecimiento del tipo de cambio (1,36%). Esta diferencia en la magnitud del crecimiento impacta negativamente en los resultados de las empresas. La posibilidad de licuar costos de producción se ve limitada. Ver Gráfico 16.

Resumiendo

Luego de esta breve descripción del comportamiento de algunas variables del entorno de las empresas, y que en mayor o menor medida impactan en los resultados; podemos afirmar que el ejercicio 2020-2021 presentó ciertas particularidades negativas para los intereses de los productores ganaderos.

Gráfico 16. Evolución del IPC acumulado 12 meses en el período julio 2019 – junio 2021

Fuente: Plan Agropecuario en base a INE


Desde el punto de vista climático se verificó un evento climático adverso con diversidad en su intensidad entre zonas en el país, que motivó crecimiento diferencial de las pasturas naturales, en algunos lugares del territorio por segundo año consecutivo. Esta situación no favorable para las empresas, además dificulta los manejos y las decisiones en las empresas. Desde el punto de vista de los precios de las haciendas, tanto el ganado gordo como la reposición mostraron un descenso en sus valores promedio, con variaciones dentro del ejercicio. Mientras que en los primeros dos cuatrimestres los precios fueron inferiores a los registrados en el ejercicio anterior, para el tercer cuatrimestre la situación cambió y los precios se recuperaron. Sin lugar a dudas la demanda internacional de carne, con la situación de pandemia en vías de control, fue el factor que determinó el mencionado comportamiento de los precios de la hacienda.

Teniendo en cuenta las relaciones de precios, muestran un deterioro en el ejercicio respecto a ejercicios anteriores. El deterioro tiene su fundamento en la caída de los precios de las haciendas, el crecimiento del precio de los insumos-inversiones y el comportamiento estático del tipo de cambio asociado a una inflación interna que descendió, pero que superó notoriamente el crecimiento del tipo de cambio.

En el próximo artículo de esta Revista, analizaremos el comportamiento de las empresas, a través del análisis de determinados indicadores de resultado de empresas que estuvieron operando en el escenario descrito. ●



**EL SABOR ES
TODAVÍA MEJOR
QUE LA FOTO**

 [tacuarembosteakhouse](https://www.instagram.com/tacuarembosteakhouse)



Tacuarembó
Steakhouse

20 años de información de empresas ganaderas

Los resultados de las empresas ganaderas monitoreadas en el ejercicio 2020-2021 comparados con el ejercicio 2019-2020

Ing. Agr. Mag. Carlos Molina Riccetto
Plan Agropecuario

El pasado 23 de noviembre se presentaron los resultados del Programa de Carpetas Verdes del ejercicio 2020/2021 que tuvieron como característica general, la reducción en el promedio general de los ingresos respecto al ejercicio anterior. Estos ingresos variaron en porcentaje de acuerdo a la zona analizada, disminuyendo en la región Este-Noreste y Centro-Este y aumentando levemente en la zona Norte-Litoral Norte-Centro Norte. Estas variantes fueron determinadas por el clima, precios de productos, tipo de cambio y precios de insumos y servicios.

La información que presentamos es generada en el Programa de Monitoreo de Empresas Ganaderas, a través del cual, el Instituto Plan Agropecuario releva información de un conjunto de empresas, que sus titulares voluntariamente comparten. Para este relevamiento que se realiza anualmente desde el año 2000, se utiliza como herramienta de registración, la tradicional “Carpetas Verdes del Plan Agropecuario”. Este es el vigésimo ejercicio analizado, posicionando al Programa de Monitoreo y al Plan Agropecuario como una fuente de información sólida en el ámbito ganadero, que permite tener datos comparables entre años.

Este programa no pretende ser representativo del universo total de empresas ganaderas del país y de sus resultados. No es posible debido a su constitución, cantidad de empresas, sus características, motivos de participación, etc. Igualmente entendemos que nos ubica en una posición privilegiada para observar las empresas y conocer sus resultados con un foco muy preciso, y sobre todo conocer el qué hacen los productores. En este ejercicio participan nuevamente del análisis, en el orden de 148 empresas ganaderas de todo el país. Como es costumbre aprovechamos la ocasión para agradecer a los productores que muy generosamente comparten con nosotros la información de sus empresas, ellos son los verdaderos protagonistas de este programa.

Estamos convencidos que es relevante esta información para los productores ganaderos que participan en el Programa. El hecho de contar con información propia, objetiva y confiable, con la mirada puesta en lograr un mejor control de sus empresas y tomar decisiones más y mejor informados contribuye con el aumento de su competitividad. Para una institución de extensión el hecho de conocer que hacen los productores y que resultados logran, es un insumo de relevancia para el diseño de acciones de extensión que contribuyan a escalar la forma de gestionar los establecimientos, las prácticas y las técnicas utilizadas; así como la combinación de procesos que se realizan.

El ejercicio se caracterizó, desde el punto de vista climático, por ser un ejercicio con diversidad en su comportamiento, afectando de manera diferente, las distintas zonas del país. En términos generales y a nivel país, la primavera 2020 fue con escasa ocurrencia de precipitaciones, como también lo fue la primera mitad del verano.

Ahora bien, en la zona este-noreste y centro-este se verificó la segunda primavera-verano consecutiva con déficit hídrico de alta magnitud; y la tercera en cuatro años (17-18; 19-20; 20-21). Sin



dudas, esta situación trajo de la mano dificultades de importancia para las empresas ganaderas. En primer lugar un menor crecimiento del campo natural, principal recurso forrajero utilizado por estas empresas monitoreadas. Destacando además la importancia que tiene tanto la primavera como el verano, como estaciones determinantes en la productividad anual del campo natural. En el resto del país la situación también fue complicada, aunque algo menos grave que la descrita para las zonas antes mencionadas.

Analizando información objetiva que se genera a partir de datos del SEGF (Seguimiento forrajero satelital del Plan Agropecuario), es posible afirmar que el crecimiento del campo natural fue inferior al promedio de los últimos 21 años.

En sierras del este, el crecimiento durante primavera-verano fue inferior al promedio de los últimos 21 años, entre -1% y -20%; y en el año completo fue del orden de -1%. Por su parte en las planicies del este, en primavera-verano la reducción respecto al promedio se ubicó entre -5 y -21%; y en el año completo fue de -4%. Mientras que en basalto la afectación se centralizó en primavera, con reducción respecto al promedio de entre -5 y -12%.

El otoño fue en todas las zonas una estación en la que se verificaron altas tasas de crecimiento, superando al promedio entre 6 y 23%, dependiendo de la zona.

Esta situación climática, menos favorable para la producción ganadera en general, dejó nuevamente como resultado una muy amplia diversidad de situaciones en cuanto a los resultados logrados por los productores tanto en lo productivo como en lo económico y en lo financiero.

Nuevamente no debemos olvidar que de los 4 últimos ejercicios, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021; en 3 de los mismos 17-18, 19-20 y 20-21; ocurrieron eventos climáticos adversos para la producción ganadera (sequía y/o inundaciones). Esta alta variabilidad climática, y la ocurrencia más frecuente de eventos climáticos adversos, impone condiciones externas a las empresas, que las enfrenta a desafíos de relevancia. El enfrentarlos con éxito, implica una alta capacidad de gestión de los productores, adoptando y adaptando estrategias diversas para una mejor adaptación.

Para el análisis, metodología utilizada desde 2014, continuamos agrupando las empresas por zona geográfica. Un grupo lo denominamos "norte-litoral norte-centro norte; y otro grupo lo llamamos "este-noreste-centro este".

Se analizan en primer lugar los resultados logrados por las empresas con sistemas de producción de ciclo completo en vacunos para ambas zonas y posteriormente nos detendremos en los establecimientos que se dedican a la cría vacuna también para ambas zonas.

Debemos mencionar que en este año y para los 4 últimos ejercicios, se incluyeron empresas nuevas en los grupos analizados, es por este motivo que los valores absolutos de los resultados presentan algunas variaciones respecto a lo presentado en años anteriores. No obstante es de orden aclarar que las tendencias observadas no varían.

Empresas con ciclo completo zona Norte - Litoral Norte – Centro Norte, ejercicio 2020-2021 y comparativo con ejercicio 2019-2020

Para tener una aproximación al tamaño de las empresas, la superficie promedio de éstas es de 1.620 ha, con un índice CO-NEAT promedio de 80. La estabilidad en los últimos años en la superficie explotada es una característica en estas empresas monitoreadas. Respecto al trabajo, 4,3 equivalentes hombre es la fuerza de trabajo ocupada en el ejercicio.

El área con mejoramientos forrajeros en este ejercicio presenta un crecimiento respecto al ejercicio pasado, ubicándose en el orden del 9% de la superficie total. La dotación animal medida en UG/ha, presenta también nuevamente un leve crecimiento respecto al ejercicio pasado y se ubica en 0,67 UG/ha. Mientras que la dotación ovina también se mueve al alza, 13 %, ubicándose en 0,09 UG/ha. Por tanto, la dotación total también crece y se ubica en 0,78 UG/ha.

La tasa de marcación vacuna se mantiene sin variaciones, en el orden de 83%, valores por cierto muy destacados. Por su parte las vacas entoradas por hectárea también se mantienen en los valores de ejercicios pasados, en 0,26 vaca entorada por hectárea. La extracción medida en kilos, llega al 40%; valor que crece 6% respecto al 19-20. La productividad vacuna, medida en kilos de carne producida por hectárea, luego de una fuerte caída registrada en 17-18; y de un leve crecimiento en 19-20; en este ejercicio vuelve a crecer 5%, ubicándose en los 97 kg/ha. La producción medida a través de la carne equivalente alcanza los 112 kilos por hectárea.

Los precios logrados por los productores por la venta de sus vacunos en este ejercicio descienden, luego de un año de crecimiento como lo fue el 19-20. En esta oportunidad el descenso fue de 4% respecto al 19-20, ubicándose en 1,72 dólares por kilo de peso vivo vacuno.

También los precios recibidos por los productores por los lanares caen, lo hacen 2% respecto al ejercicio pasado. Por su parte, el precio de la lana desciende en todas sus finuras; desde 20% a 10%; ubicándose en 2,30 y 5,70 dólares por kilo de vellón respectivamente.

Por su parte el Producto Bruto crece 6%, ubicándose en 187

Cuadro 1. Costos por hectárea 2020-2021 vs 2019-2020 (US\$/ha), empresas ciclo completo Norte - Litoral Norte - Centro Norte

Estructura del costo por hectárea	2019-2020	2020-2021	Diferencia en % 20-21 vs 19-20
Mano de obra	26	24	-8
Mantenimiento de mejoras	4	5	+25
Pasturas	10	12	+20
Maquinaria y vehículo	7	8	+14
Gastos vacunos y ovinos	11	13	+18
Impuestos	10	11	+10
Suplementación	8	13	+60
Varios	9	9	=
Total	85	95	+12

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

US\$/ha. El comportamiento del Producto Bruto viene dado, en parte por el crecimiento de la productividad vacuna, la caída del precio de venta vacuno y por el lado de los ovinos también se verifica un crecimiento en los kilos producidos y una caída en el precio recibido. En el caso de la lana, también se registra un leve crecimiento en la producción y nuevamente una fuerte caída del precio de la fibra.

El costo de producción muestra un crecimiento respecto al ejercicio pasado, del orden del 12%. El costo de producción se ubica en los 95 US\$/ha (sin incluir pagos por arrendamientos e intereses de deuda). El efecto dólar, valorización de apenas 1,3% en el ejercicio y la ocurrencia de un año climáticamente poco amigable para la producción ganadera, además de la suba de precios de insumos; muestran su efecto en el costo de producción, logrando un importante crecimiento. Los componentes de los costos que más crecen son suplementos, pasturas y snidad; mientras que el resto de los componentes desciende o se mantiene incambiado. Ver Cuadro 1.

El Ingreso de Capital (Producto Bruto – costos económicos de producción), se ubica en 92 US\$/ha, un 1% superior al ejercicio pasado.

En tanto el Ingreso Neto (Ingreso de Capital-pago por arrendamientos-pago por intereses), que difiere del Ingreso de Capital en que se consideran dentro de los costos los pagos por arrendamientos y por intereses de deuda (lógicamente en caso que existan realmente), se mantiene incambiado en 62 US\$/ha.

Empresas con ciclo completo del Este-Noreste y Centro-Este

La superficie promedio de éstas empresas es de 1.112 ha, con un índice CONEAT promedio de 88. Estas dos variables estructurales presentan cambios muy marginales respecto a los ejercicios anteriores. Respecto al trabajo, 3 equivalentes hombre es la fuerza de trabajo ocupada en el ejercicio.

El área con mejoramientos forrajeros se mantiene en valores similares en los últimos ejercicios, en el orden de 19-20% de la superficie total.

Por el lado de la dotación, la misma se reduce. La dotación total alcanza valores de 0,79 UG/ha. Mientras que los vacunos se ubican en los 0,71 UG/ha; valor 3% inferior al registrado en el ejercicio pasado. Por el lado de los lanares, se verifica un crecimiento del orden del 3%, ubicándose en 0,06 UG/ha.

Por su parte la producción vacuna, medida en kilos de carne producida por hectárea, cae por segundo año consecutivo. Los efectos del segundo evento climático adverso consecutivo se hacen más tangibles aún, y la productividad vacuna se reduce 2%. Recordamos que en el ejercicio pasado la caída registrada fue del 16%. La misma se ubica en 92 kg/ha. La extracción, en kilos, seguramente empujada por el efecto clima, crece 16% y se ubica en 44%. Por el lado de los ovinos, la producción de carne ovina crece 4%, llegando a 4,6 kg/ha. Por su parte la producción de lana se mantiene incambiada, ubicándose en los 1,6 kg/ha. La producción medida a través de la carne equivalente alcanza los 101 kg/ha, valor 2% inferior al ejercicio pasado.

Al igual que para los productores del norte-litoral norte y centro-norte, los precios recibidos por los vacunos caen. Los precios registran una caída del orden del 4,5% respecto al precio promedio recibido en el 2019-2020 y se ubica en 1,77 dólares por kilo vacuno en pie. El precio de venta de los ovinos también cae, en el orden del 5%; se ubica en 1,53 US\$/kg; mientras que la lana cae 12% en su precio de venta (tipo Corriedale).

El Producto Bruto de estas empresas presenta una caída respecto al ejercicio anterior. El producto bruto cae 7%, ubicándose en 169 US\$/ha (menos kilos vacunos a menor precio; más kilos ovinos a menor precio; igual kilos de lana a menor precio). El rubro vacuno en estas empresas es el 89% del producto total.

Los costos de producción, también para estas empresas vuelven a la senda del crecimiento. El crecimiento es de 4% respecto al ejercicio 2019-2020; alcanzando los 96 US\$/ha. Ver Cuadro 2.

El resultado final medido a través del Ingreso de Capital cae 18% respecto a 2019-2020, alcanzando los 73 US\$/ha. Mientras que para los arrendatarios, medido el resultado a través del Ingreso Neto, logran 46 US\$/ha, frente a los 63 US\$/ha logrados en el ejercicio pasado. Ver Cuadro 3.

Cuadro 2. Costos por hectárea 2020-2021 vs 2019-2020 (US\$/ha), empresas ciclo completo Este-Noreste y Centro-Este

Estructura del costo por hectárea	2019-2020	2020-2021	Diferencia en % 20-21 vs 19-20
Mano de obra	28	26	-7
Mantenimiento de mejoras	6	7	+17
Pasturas	13	15	+15
Maquinaria y vehículo	11	12	+9
Gastos vacunos y ovinos	7	8	+14
Impuestos	12	14	+17
Suplementación	5	7	+40
Varios	10	7	-30
Total	92	96	+4

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

Cuadro 3. Síntesis resultados empresas ciclo completo por zonas, ejercicio 2020-2021 comparado con ejercicio 2019-2020.

	Norte-Litoral Norte -Centro Norte 20-21	Variación respecto a 19-20 en %	Este-Noreste- Centro Este 20-21	Variación respecto a 19-20 en %
Producto Bruto (US\$/ha)	187	+6	169	-7
Costos (US\$/ha)	95	+12	96	+4
Ingreso Capital (US\$/ha)	92	+1	73	-18
Insumo/Producto	0,51	+5	0,51	+12
Ingreso Neto arrend. (US\$/ha)	61	-2	46	-27
kilos vacunos producidos/ha	97	+5	92	-2
kilos carne equivalente/ha	112	+6	102	-2
dotación vacuna/ha	0,67	+1,5	0,71	-3
dotación total/ha	0,78	+1,5	0,79	-1
precio kilo vacuno vivo (US\$/kg)	1,72	-4	1,77	-4,5

Fuente: Plan Agropecuario -Programa de Monitoreo

Empresas criadoras del Norte - Litoral Norte y Centro-Norte.

Las empresas criadoras del Norte, Litoral Norte y Centro Norte participantes del Monitoreo explotan una superficie de 651 ha con un índice CONEAT promedio de 70. Estas variables no presentan cambios importantes en este ejercicio respecto al ejercicio pasado. El nivel de mejoramientos forrajeros se ubica en el orden del 7% de la superficie total. Respecto al trabajo, 2 equivalentes hombre es la fuerza de trabajo ocupada en el ejercicio.

La dotación vacuna en estas empresas crece 2%. Se ubica en 0,51 UG/ha. Por su parte la dotación lanar se mantiene incambiada prácticamente, ubicándose en 0,22 UG/ha. Es en estas empresas donde los lanares tienen una muy destacada presencia. La dotación total es de 0,75 UG/ha.

La marcación en vacunos alcanza valores de 76%, similar valor el ejercicio pasado, y permaneciendo en valores destacados, aspecto característico de estas empresas. Por su parte las vacas entoradas por hectárea vuelven a crecer y se ubican en 0,35 vaca entorada/ha, valores también destacables.

La producción total de estas empresas, medida en kilos producidos por hectárea crece 8%, ubicándose en 93 kilos de carne equivalente por hectárea. La productividad en vacunos crece 6%, se ubica en 65 kilos por hectárea. Por su parte la productividad en carne del rubro ovino en estas empresas también crece y se ubica en los 18 kilos de carne/ha. La producción de lana también crece y se ubica en los 4,2 kg/ha.

Al igual que para las empresas ciclo completo, los precios de venta de los vacunos logrados por los productores sufrieron un descenso. El descenso del precio de los vacunos vendidos fue de 2% respecto al ejercicio pasado. El precio promedio por kilo de carne vacuna (peso en pie) llegó a valores de 1,75 US\$/kg. En el caso de los ovinos, el precio de la carne cae 15% respecto al ejercicio anterior, llegando a valores de 1,62 US\$/kg. Mientras que el precio de las lanas más gruesas se reduce a US\$ 2,26 por kilo de vellón; las más finas se ubican en US\$ 5,90 por kilo vellón; descensos del orden de 14 y 12% respectivamente.

Frente a un crecimiento de la productividad vacuna y a la caída de su precio, el también crecimiento de la productividad ovina

Cuadro 4. Costos por hectárea 2020-2021 vs 2019-2020 (US\$/ha), empresas criadoras del Norte - Litoral Norte y Centro-Norte.

Estructura del costo por hectárea	2019-2020	2020-2021	Diferencia en % 20-21 vs 19-20
Mano de obra	24	22	-8
Mantenimiento de mejoras	7	8	+14
Pasturas	9	11	+22
Maquinaria y vehículo	11	13	+18
Gastos vacunos y ovinos	12	13	+8
Impuestos	6	7	+17
Suplementación	5	8	+60
Varios	8	6	-25
Total	82	88	+7

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

Cuadro 5. Costos por hectárea 2020-2021 vs 2019-2020 (US\$/ha), empresas criadoras Este-Noreste y Centro-Este

Estructura del costo por hectárea	2019-2020	2020-2021	Diferencia en % 20-21 vs 19-20
Mano de obra	29	28	-3
Mantenimiento de mejoras	4	4	==
Pasturas	9	11	+22
Maquinaria y vehículo	14	13	-7
Gastos vacunos y ovinos	8	9	+12
Impuestos	8	9	+12
Suplementación	7	9	+28
Varios	14	12	-14
Total	93	95	+2

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

en carne y en lana y la caída de los precios de ambos productos, el Producto Bruto de estas empresas crece. El Producto Bruto para este ejercicio alcanza valores de 158 US\$/ha. Este valor representa un crecimiento del orden del 5% respecto al ejercicio pasado. El Producto Bruto ovino en estas empresas es del 35% del producto total.

También en estas empresas los costos crecen 7%. Los costos de producción llegan a valores de 88 US\$/ha. .

El resultado final, medido a través del Ingreso de Capital crece respecto al ejercicio pasado, ubicándose en 70 US\$/ha. El crecimiento es de 1%. Mientras que el Ingreso Neto (arrendatarios) se mantiene sin cambios, logrando valores de 43 US\$/ha. Ver Cuadro 4.

Empresas criadoras del Este-Noreste y Centro-Este

Por su parte las empresas criadoras del Este-Noreste y Centro-Este del país participantes del Monitoreo explotan una superficie de 593 ha con un índice CONEAT promedio de 79. El área mejorada ocupa el 21% de la superficie total. Respecto al trabajo, 1,8 equivalentes hombre es la fuerza de trabajo ocupada en el ejercicio.

La dotación vacuna se reduce 3%, alcanzando valores de 0,62 UG/ha. Mientras tanto la dotación ovina se mantiene, ubicándose en 0,06 UG/ha. La dotación total es de 0,70 UG/ha, 3% inferior que en el ejercicio pasado. Las decisiones de los productores para hacer frente a la situación climática adversa, impactó en la dotación de las empresas por segundo año consecutivo.

En estas empresas la tasa de marcación en vacunos logra man-

tenerse en 80%. Respecto a las vacas entoradas por hectárea, continúan registrando altos valores, ubicándose en 0,42 vaca entorada por ha. A pesar de la situación climática adversa, los productores logran mantener alto nivel de desempeño.

La producción en vacunos, se reduce en el orden de 2%, ubicándose en los 88 kg/ha. La sequía pasa su segunda factura en dos años seguidos. Por su parte la producción ovina, cae 18% en carne, mientras que la producción de lana se mantiene; aunque en niveles bajos. La producción total, cae 3%, ubicándose en los 97 kilos de carne equivalente por hectárea.

En este ejercicio, estos productores criadores son el único de los grupos analizados que logra una mejora en el precio de venta del kilo de vacuno. El precio del kilo de vacuno vendido, en pie, fue de 1,93 US\$/kilo vivo; valor 1% superior al ejercicio pasado. Respecto a los precios de los lanares, en este ejercicio caen 7%; ubicándose en 1,51 US\$ por kilo. Por su parte las lanas más gruesas caen 5%, ubicándose en 2,08 US\$ por kilo (no se produce lana fina en este grupo de productores).

El descenso de la producción vacuna (2%), el crecimiento de los precios vacunos (1%), el descenso también de la producción ovina, la caída de los precios ovinos (escasísimo peso relativo en la composición del producto bruto), resulta en un descenso en el Producto Bruto de estas empresas. El Producto se ubica en los 165 US\$/ha, valor 5% inferior al registrado en el ejercicio pasado.

Por su parte los costos de producción en estas empresas, también muestran un crecimiento, como en todos los grupos analizados, respecto al ejercicio pasado, del orden de 2% ubicándose en 95 US\$/ha. Ver Cuadro 5.

Cuadro 6. Síntesis resultados empresas criadoras por zonas, ejercicio 2020-2021 comparado con ejercicio 2019-2020.

	Norte-Litoral Norte -Centro Norte 20-21	Variación respecto a 19-20 en %	Este-Noreste- Centro Este 20-21	Variación respecto a 19-20 en %
Producto Bruto (US\$/ha)	158	+5	165	-5
Costos (US\$/ha)	88	+7	95	+2
Ingreso Capital (US\$/ha)	70	+1	70	-12
Insumo/Producto	0,56	+3	0,58	+7
Ingreso Neto arrend. (US\$/ha)	43	0	50	-17
kilos vacunos producidos/ha	65	+7	88	-2
kilos carne equivalente/ha	93	+8	97	-3
dotación vacuna/ha	0,51	+2	0,62	-3
dotación total/ha	0,75	0	0,70	-3
precio kilo vacuno vivo (US\$/kg)	1,75	-2	1,93	+1

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

Cuadro 7. Ingreso de capital por sistema de producción y por zona, promedios, máximos y mínimos en dólares por ha.

Ingreso de Capital en dólares por ha	Ciclo Completo Norte-Litoral Norte -Centro Norte	Ciclo Completo Este-Noreste-Centro Este Este-Noreste-Centro	Cría Norte -Litoral Norte	Cría -Centro Norte Este
Máximo 2020-2021	169	121	177	139
Mínimo 2020-2021	61	-17	27	-10
Promedio 2020-2021	92	73	70	70
Promedio 2019-2020	91	89	69	80

Cuadro 8. Promedio de Rentabilidad económica (activos totales) en porcentaje, por sistema de producción y por zona. Ejercicios 2019-2020 y 2020-2021.

Rentabilidad económica (activos totales) en %	Ciclo Completo Norte-Litoral Norte- Centro Este	Ciclo Completo Este-Noreste- Centro Este	Cría Norte-Litoral Norte-Centro norte	Cría Este-Noreste- Centro Norte
Promedio 2019-2020	3,3	3,0	2,6	2,2
Promedio 2020-2021	3,3	2,5	2,6	1,9

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

El Ingreso de Capital desciende, ubicándose en 70 dólares por ha; descenso del 12%. Por su parte el Ingreso Neto también cae y se ubica en 50 dólares por ha, 17% por debajo del ejercicio pasado.

Síntesis final

El hecho de contar con información objetiva, hace posible analizar los resultados logrados, las determinantes de los mismos y también en este ejercicio en particular identificar un incremento en la diversidad de situaciones. Aparece muy claramente como en un escenario con características que podemos definir como relativamente similares para todas las empresas, los resultados logrados son diversos. Sin dudas las características del productor, de su familia, sus objetivos y además las características de su equipo de colaboradores son parte de los “causantes” de la diversidad de resultados. Si además le sumamos la disponibilidad de recursos y los antecedentes climáticos (en este año fue de alta importancia este aspecto); encontramos la punta de la

madeja que da cuenta de los motivos de la diversidad

En este ejercicio, con el clima jugando su partido; el rango en que el ingreso de capital se mueve lo observamos en el cuadro 7. En estas empresas la situación financiera en general no es una restricción; más allá de algunas dificultades puntuales que se presentan. Las restricciones responden a niveles de ahorro generados en ejercicios anteriores que se han ido reduciendo para hacer frente a obligaciones generadas fundamentalmente por las adversidades climáticas frecuentes.

Un indicador de salud y de posicionamiento del negocio ganadero es sin dudas la rentabilidad. La rentabilidad como retorno relativo del capital total invertido en la actividad ganadera, nos ofrece una cuantificación del desempeño global (productivo-económico) de la empresa. Ver Cuadro 8.

Si damos un paso más en el análisis sobre rentabilidad, y analizamos la rentabilidad sobre el capital semoviente, es decir sin incluir el valor tierra dentro de los activos, encontramos valores

Cuadro 9. Promedio de Rentabilidad económica (activo semoviente) en porcentaje, por sistema de producción y por zona.

Rentabilidad económica (activos totales) en %	Ciclo Completo Norte-Litoral Norte-Centro Este	Ciclo Completo Este-Noreste-Centro Este	Cría Norte-Litoral Norte-Centro norte	Cría Este-Noreste-Centro Norte
Promedio 2019-2020	16,5	15,2	15,1	14,6
Promedio 2020-2021	16,6	12,0	15,1	12,5

Fuente: Plan Agropecuario – Programa de Monitoreo

bien interesantes de este indicador, que permite además realizar también comparaciones con otro tipo de actividades económicas. Ver Cuadro 9.

Por el lado de los productores arrendatarios, total o parcialmente de la superficie que explotan, con precios de renta que se mantienen o crecen levemente, y comportándose prácticamente como un costo fijo, continúan en una situación de desventaja frente a los propietarios.

Un ejercicio con dificultades de diverso origen, en general para los productores ganaderos. Dificultades desde lo climático, con diversidad de acuerdo a la zona del país que analicemos y con alta frecuencia en los últimos años (3 años de 4 años con dificultades en varias zonas del país). Dificultades desde los precios de los productos, con descenso generalizado de los mismos, con un repunte desde marzo 2021. Dificultades también vinculadas al tipo de cambio, su relación con la inflación y por último dificultades vinculadas a los precios de insumos y servicios. En términos generales los resultados de estas empresas si bien presentan una reducción (promedio general) respecto al ejercicio pasado, la misma es en términos relativos de una magnitud escasa respecto al número y grado de las dificultades enfrentadas. Debemos recordar además que el ejercicio 2019-2020, inmediato anterior al que estamos analizando, fue el mejor resultado en moneda constante y el tercer mejor resultado en moneda corriente de los 19 años de información que se disponía en 2019-2020. Esta situación nos permite afirmar que la capacidad de respuesta en términos generales de los productores es elevada, dando cuenta de empresas con solidez y acumulación de capacidades que les permite en este ejercicio a pesar de las circunstancias externas, lograr un resultado similar al ejercicio anterior, y muy por encima de un año promedio.

Se verifica también que la diversidad en los resultados es alta y es reiterada en los años; esta diversidad muestra en términos cuantitativos cómo los productores deciden y logran resultados diferentes en un escenario que en términos generales, al menos en principio es relativamente similar para todos.

Nuevamente identificamos que la forma de responder de los sistemas de producción frente a un ambiente externo “similar” es muy diversa y particular de cada uno. La capacidad de adaptación y la flexibilidad de las empresas son determinantes en las

respuestas que las mismas puedan generar frente a un ambiente dinámico, en ocasiones desfavorables y con elevado nivel de incertidumbre. Estamos convencidos, y los números lo respaldan, que capacidad de adaptación y flexibilidad son imprescindibles con el objetivo de estar mejor posicionado para enfrentar aspectos negativos del entorno, pero también para aprovechar lo favorable del mismo.

Es claro que no existe una única forma de construir adaptabilidad-flexibilidad, no existe una receta. No obstante sí existen “ingredientes” clave a considerar, en primer lugar ubicamos la capacidad de gestión del productor y las capacidades de los colaboradores para llevar adelante procesos complejos en el marco de una empresa ganadera. La gestión de los procesos en general como la gestión del pasto en particular es también otro ingrediente imprescindible. La toma de decisiones con información objetiva, desde la más sencilla y rutinaria hasta la más compleja es también otro ingrediente a ser incluido. Cada productor le impone a su empresa su impronta e incorpora sus valiosos conocimientos, ingrediente relevante para la construcción de una empresa con capacidad de adaptación.

Las empresas que logran implementar sistemas de producción con estos ingredientes clave, son empresas que presentan una mayor resistencia a eventos adversos, una mayor velocidad de recuperación luego de recibir impactos negativos y un mayor aprovechamiento de condiciones externas favorables.

Desde el Plan Agropecuario aportamos permanentemente desde nuestras acciones, información, conocimiento y capacitación con el objetivo de contribuir a la implementación de este tipo de sistemas ganaderos. En este año en particular y solo a título de ejemplo, hace algo más de 60 días hemos hecho disponible un nuevo formato de la Carpeta Verde, un software en la nube, que facilita su uso y hace más sencillo la disponibilidad de información objetiva de nuestras empresas.

Aprovechamos nuevamente esta oportunidad para agradecer públicamente a los productores ganaderos que generosamente nos “prestan” ante nuestro compromiso de confidencialidad, la información de sus empresas; sin ellos este Programa de Monitoreo del Plan Agropecuario no existiría. Invitamos a otros productores a que se arrimen, a través de la figura de “Productor Asociado”; al Plan Agropecuario y a sus diferentes acciones, el vincularnos más traerá sin dudas, más beneficios para todos. ●

CURSO GANADERO A DISTANCIA

El curso semipresencial dirigido a todo público para comprender los aspectos que son clave para el funcionamiento de una empresa ganadera.

Duración: 8 meses

Inicio: 18 de marzo

Tutores: el cuerpo técnico del Plan Agropecuario

19 años y más de 1500 participantes avalan su éxito

Información e inscripciones en planagropecuario.org.uy



cgd 

El retorno de la tierra en el negocio agropecuario

Ing. Agr. Gonzalo Freiriá Carballo
Ec. Jesús Baptista Difilippo
Dr. Federico de León Cabanas
DIEA / MGAP

El papel de la tierra en el negocio agropecuario es diferente a lo que sucede en otros tipos de negocios, por cuanto no solo es “soporte físico” de lo que se realiza sobre ella, sino que también participa activamente en el desarrollo de valor, constituyendo así un rol protagónico en la suerte de la actividad.

Por esa razón un vistazo al comportamiento de su retorno es materia obligada para todo el que esté vinculado al agronegocio, ya que generalmente representa la amplia mayoría de los recursos financieros de la inversión en una explotación o uno de los costos más relevantes. Habitualmente, en una inversión en tierra pesan múltiples factores, donde el más importante suele ser la tasa de rentabilidad que se percibe por ello. No obstante esto solo refiere a la “rentabilidad bruta” –también conocida

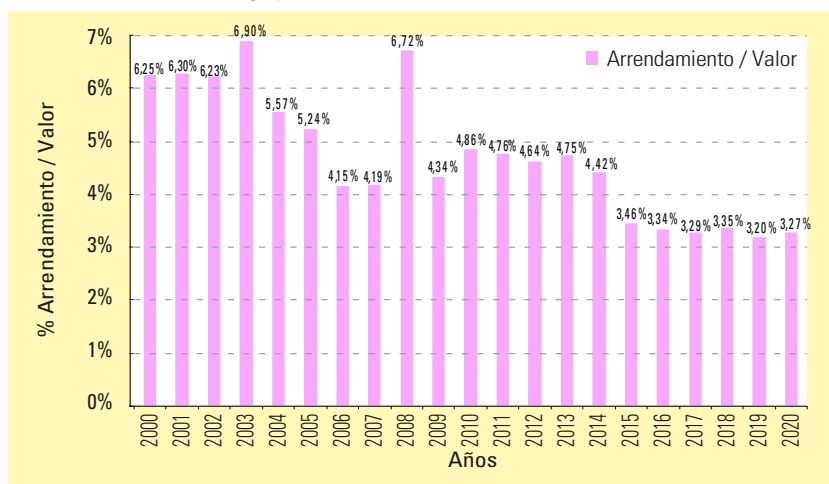
como ‘Cap Rate’ o tasa de capitalización en inversiones inmobiliarias- que sin embargo, no comprende la rentabilidad total de la inversión.

Esta rentabilidad bruta es la tasa de capitalización que una fracción de campo logra ofrecer como rendimiento fruto de su renta (sin descontar impuestos ni costos de mantenimiento). Simplificadamente resulta de comparar el ingreso generado por la propiedad¹ respecto a su valor, constituyendo una referencia relevante para aquel que invertirá tanto como el que ya posee esta clase de activo.

Aunque es una medida primaria para evaluar la conveniencia de la inversión, su alcance puede mejorarse si se estima la ‘tasa de retorno total’ de la misma, considerando dos componentes: a) el flujo de fondos anual propiamente generado por la inversión (como renta explícita o implícita si el inmueble es explotado por el propio inversor) y b) la valorización patrimonial del bien inmueble observado anualmente para un horizonte temporal –real o ficto- fijado para la misma.

En base a la información disponible por la DIEA del MGAP, por ejemplo la “rentabilidad bruta” en tierras del Uruguay entre el año 2000 y el 2020, muestra una tendencia decreciente (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución del valor de la tierra y del arrendamiento. Cociente del Arrendamiento y el Valor de las Tierras de Uso Agropecuario (en %)



1. Ingreso como resultado de su arrendamiento (renta explícita) o como de su explotación (renta implícita).

El gráfico compara el valor percibido por carácter de arrendamiento respecto al valor de compraventa de la tierra –expresado en porcentaje- basado en el promedio nacional anual de ambas referencias, en dólares americanos corrientes. Como se advierte en esta serie, el “Cap Rate” para tierras cayó prácticamente a la mitad durante el lapso señalado.

El retorno total

Como se señaló, quedarse solo con la referencia del retorno por arrendamiento de tierras como medida de su resultado es parcial y engañosa. Para tener una visión más completa de una inversión de este tipo, también debe considerarse el comportamiento del valor del bien durante el lapso. En el caso de las tierras en Uruguay, el valor promedio anual de sus compraventas en dólares americanos corrientes indica (Gráfico 2).

Estos registros señalan que en veinte años, los campos en Uruguay pasaron de valer US\$ 448 (2000) a US\$ 3.295 (2020) por hectárea, representando un aumento del 635,5% equivalente a un 10,49% como tasa anual de capitalización (aunque el aumento promedio anual fue del 12%).

Por lo tanto, para el lapso 2000 - 2020, una inversión en tierras habría rendido la suma de sus dos componentes: por una parte una rentabilidad bruta (*cap-rate*) del 4,65% anual promedio y por otra la variación anual promedio de su valor patrimonial observado, cuya suma arroja un retorno total en el período equivalente al 16,65 % anual.

Este retorno se habría realizado efectivamente para el caso de aquel que, habiendo adquirido tierras en Uruguay en el año 2000, las hubiera vendido en el 2020; además de cobrar ininterrumpidamente por su arrendamiento. De lo contrario, este resultado que “brilla en el escritorio, no resistiría la intemperie” luciendo solamente en los registros contables del establecimiento.

La relatividad del tiempo

No obstante, todo depende del punto de partida (año) que se realice esta observación y el lapso de la misma.

Por ejemplo, si se considerara un lapso de diez años (2010-2020) la *cap-rate* promedio anual habría sido 3,85% mientras que la variación constatada del valor de las tierras –en dólares americanos- fue del 2,74% anual promedio, ofreciendo en conjunto un resultado anual de 6,58%.

Análogamente, esta observación haciéndola para los últimos cinco años (2015 - 2020) se encontraría que se alcanzó a un 3,29 % por *cap-rate* anual promedio y a un -1,38% por año de valorización patrimonial de los campos, totalizando un resultado anual equivalente a 1,91%.

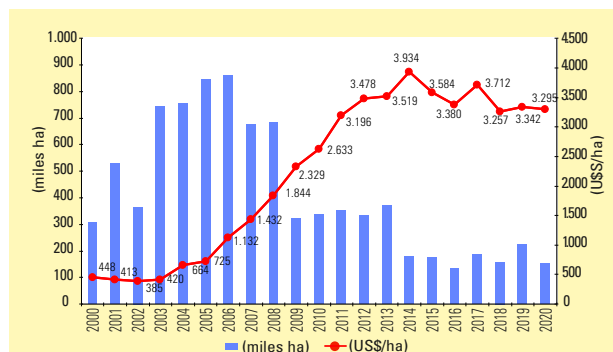
Y de la moneda

Sin perjuicio de lo anterior, también destaca en qué tipo de moneda considerar estos comportamientos.

Habitualmente para este tipo de bienes, en Uruguay se emplea la nominación en dólares americanos corrientes; sin olvidar que esta moneda –como tantas- está sometida a sus propias variaciones de valor.

Así, también es recomendable visualizar la misma información nominando los valores en moneda constante (empleándose a estos efectos pesos uruguayos ajustados por el Índice de Precios de Productos Nacionales – Capítulo Ganadería y Agricultura correspon-

Gráfico 2. Evolución de la superficie de tierra vendida/año y precio promedio, en dólares corrientes por hectárea. Período 2000 - 2020.



diente al INE, a junio de 2021).

El siguiente cuadro compara los retornos totales para los tres lapsos comentados expresados en una u otra moneda (Cuadro 1).

Cuadro 1. Retorno (%) anual promedio en dólares corrientes y en pesos de Junio 2021, por hectárea para tres lapsos.

Período	% US\$	% pesos junio 2021
20 años – 2001 a 2020	16,64	9,99
10 años – 2011 a 2020	6,58	5,87
5 años – 2016 a 2020	1,91	2,95

Esta información para todo el lapso gráficamente se observa en los Gráficos 3 y 4.

Gráfico 3: Retorno Anual (% en dólares)

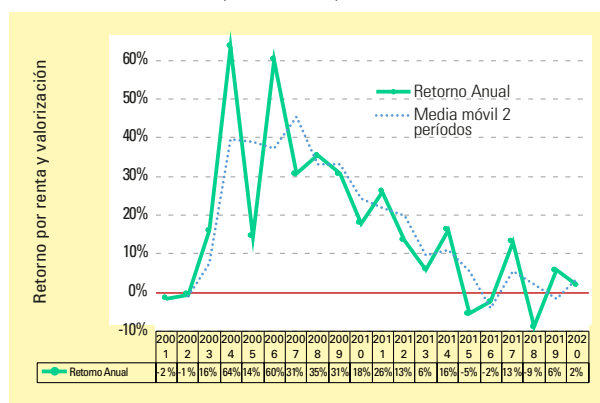
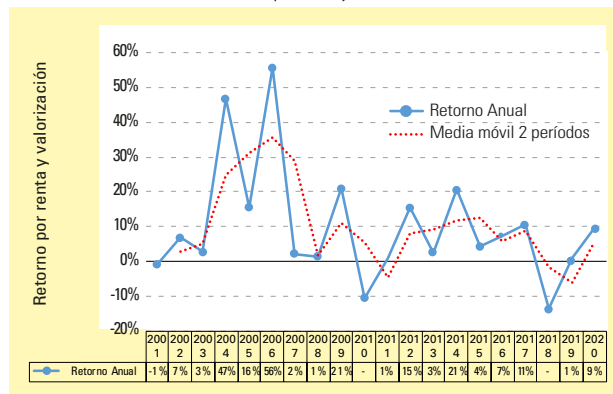


Gráfico 4. Retorno Anual (% en pesos a junio de 2021)





Para tener en cuenta

Finalmente, como detalles a considerar con este tipo de observaciones, se indica que:

- no son lo mismo los resultados medidos en dólares americanos corrientes que en valor real (o sea en moneda constante) deformándose así la verdadera magnitud de los ajustes de valor²;
- en el caso de los resultados observados por arrendamientos -y sin perjuicio del punto anterior- debe recordarse que la rentabilidad bruta considera el ingreso bruto percibido por concepto de arrendamiento del bien (renta explícita) o por la explotación directa del campo (renta implícita = cuánto del resultado neto de la explotación debería asignarse si hubiera que pagar por el arrendamiento) sin descontar los gastos fiscales (IRPF o

IRAE, Contribución Inmobiliaria, Primaria, Patrimonio) ni erogaciones de mantenimiento (mejoras fijas, etc.), por lo que los valores observados tendrían una leve merma de descontar estos costos (fiscales y mantenimiento).

Del período observado parecen insinuarse dos etapas aproximadamente iguales, en la que la primera (2000 – 2010) verificó un ajuste al alza en los valores del activo acompañado por importante volatilidad causada por múltiples factores –internos y externos- que exceden al horizonte de esta nota. Y la segunda etapa - 2011 al 2020 - durante la que los valores insinuaron la búsqueda de un nuevo equilibrio, más notorio, esto en términos reales (moneda constante) que en moneda corriente (dólares americanos).●

2. Por mayor y más detallada información dirigirse a: Sección 2 – Capítulo 3 – Anuario Estadístico Agropecuario 2021 de DIEA del MGAP.



ACOMPañAMOS A LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS

Estamos para apoyarte a lo largo de todo el proceso de producción, industrialización y comercialización del arroz.

■ FINANCIACIÓN DE CULTIVOS:

Para el cultivo, te ofrecemos financiamiento en plazos que llegan al año y entregas parciales, con condiciones diferenciales si tu predio cuenta con riego propio.

■ AGROCRÉDITO:

Para cubrir las necesidades de capital de giro, te ofrecemos la chequera Agrocrédito: un préstamo de inmediata y libre disponibilidad, que se activa cuando cobran tu cheque. Al pagar el préstamo, la línea inmediatamente queda disponible para que sigas disfrutando de tu chequera Agrocrédito.

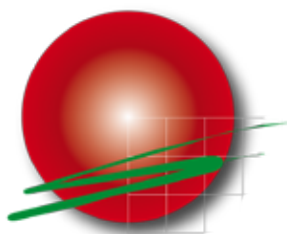
■ MEJORAS Y EQUIPOS:

Podés financiar tus compras de maquinaria e implementos agrícolas en plazos que llegan a los cinco años, con períodos de gracia de hasta seis meses para el pago del capital. Financiá hasta el 80% de tu compra con el apoyo del Banco País.

BROU.COM.UY



**BANCO
REPÚBLICA**



25 EN EL
AÑOS CAMPO,
CON NUESTRA
GENTE

REVISTA

Plan Agropecuario



EDICIÓN
DIGITAL



www.planagropecuario.org.uy

números anteriores

<https://www.planagropecuario.org.uy/web/revistas.html>