

25 AÑOS
EN EL CAMPO,
CON NUESTRA
GENTE

REVISTA

EDICIÓN DIGITAL

Plan Agropecuario

Nº 179 URUGUAY | Setiembre 2021





Curupy del Salvador

PRECISIÓN GENÉTICA PARA PRODUCIR GANADOS DÚCTILES

En Curupy del Salvador desarrollamos un programa genético de amplia base y gran presión de selección, con énfasis en fertilidad, rusticidad, peso y carcasa. Nuestro objetivo es la producción de ganados con genética dúctil, capaces de adaptarse bien a diferentes ambientes, condiciones y contingencias productivas.

Para que la rentabilidad no sea fruto del azar, medimos la habilidad reproductiva, el comportamiento materno, el crecimiento, la eficiencia de conversión y la calidad de res finalmente lograda.

Consúltenos y defienda el resultado de su inversión en genética.



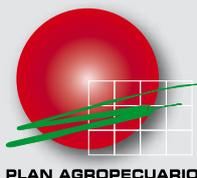
Curupy del Salvador
Precisión en genética de producción



**ANGUS
URUGUAY**

SOCIEDAD DE CRIADORES
ABERDEEN ANGUS
DEL URUGUAY.

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



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. M.Sc. Carlos Molina

Ing. Agr. Rómulo César

Ing. Agr. Ana Perugorría

Dirección y Edición General

Lic. M.Sc. Guaymirán Boné

Coordinación Administrativa

Cra. Cecilia Cópola

Edición: abril 2021/ N°179

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



Sumario

Editorial

- 2 Plan Agropecuario, mucho más que 25 años

De casa

- 4 Construyendo una Ganadería Climáticamente Inteligente (GCI) Regionales

Regionales

- 8 Regional Litoral Centro

Ayer estuvimos

- 12 Breve historia de un matrimonio que siempre mantuvo el amor y arraigo por el campo

Proyecto Gestión del Pasto

- 22 16 iPasto, una plataforma para mejorar la gestión del pasto en ganadería

Fondo de Transferencia

- 18 Don Quijote de la Mancha y la gestión de los ganaderos

Ganadería

- 22 La importancia de tener información para tomar mejores decisiones
26 El cajón o “bud box”: un sistema nuevo para el “huevo” o toril
30 Los cambios en la agropecuaria y la sustentabilidad de los ganaderos. PARTE II
36 Proyecto de monitoreo del entore en vacunos con el uso de parches de detección de celo

Bienestar y Salud Animal

- 40 Actinobacilosis en vacunos “Lengua de palo”
42 ¿Por qué dejamos morir animales de Tristeza parasitaria?
46 Época de parición en vacunos: cuidados a tener en cuenta en la vaca y en el ternero
50 Trabajo interinstitucional y un plan sanitario estricto para controlar la garrapata

Recursos naturales

- 54 El Índice sobre el plato de comida (IsPC)
58 Manejo de la paja estalladora (*Sacharum angustifolius*)
62 INASE. Uruguay: medio siglo apuntando a la excelencia en semillas
66 Ficha de pasturas. “Richardia”

Economía y Mercado

- 68 DIEA. Precios relativos agropecuarios 2015 – 2020



Editorial

“Plan Agropecuario, mucho más que 25 años”

El Instituto Plan agropecuario está cumpliendo 25 años, esto es desde que el Estado mediante la ley N°16.736 transformó la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario que funcionaba en la órbita del Ministerio de Ganadería y Agricultura desde 1957 en un instituto público que se rige por el derecho privado.

La Comisión Honoraria del Plan Agropecuario fue creada con la siguiente misión: “Declárase de interés nacional la ejecución de un Plan de mejoramiento técnico de la explotación agropecuaria, que comprenderá la prestación de asistencia económica y técnica a los productores rurales, con el fin de aumentar la producción ganadera, utilizando entre otros, los siguientes métodos:

- a) Aumento del número de potreros de los establecimientos ganaderos.
- b) Disponibilidad adecuada de abrevaderos, sombra y abrigo para los ganados.
- c) Incremento de la fertilidad del suelo y la producción de mejores pastos por medio de abono; la siembra de especies forrajeras más productivas y/o regadíos.
- d) Utilización adecuada del crecimiento estacional del pasto, mediante un mejor manejo del pastoreo y la conservación de forrajes.
- e) Erradicación de las parasitosis y epizootias de los ganados por medio de los tratamientos y vacunaciones que la técnica moderna aconseja.

¡Vaya si hemos cumplido! y seguimos cumpliendo con esos cometidos. La difusión del uso del alambrado eléctrico, la mejora en el abastecimiento de agua de calidad, el agua en la parcela, la protección de aguadas naturales y tajamares, la rotación agrícola ganadera con praderas, la siembra directa, la fertilización, los mejoramientos extensivos, la gestión del pasto, el control de la garrapata, entre otras tantas cosas han sido desvelo permanente de los diferentes equipos técnicos en toda esta rica historia.

En 1996 se define como objetivos del nuevo Instituto: “Realizar actividades de extensión, transferencia de tecnología y capacitación relacionadas con la producción agropecuaria, con la finalidad de promover el desarrollo del sector”. En esto quiero resaltar los cientos de cursos y jornadas presenciales, a distancia y ahora también virtuales, toda la tecnología transferida en ganadería, la atención permanente a trabajar con pasto, en cumplir los protocolos y procesos para tener una buena eficiencia reproductiva, la participación en actividades grupales,

el relacionamiento horizontal con técnicos y productores, que con humildad y convicción han transformado al Plan Agropecuario en una “marca registrada”.

También dice la ley, “abarcará áreas tales como manejo tecnológico, incorporación de nuevos rubros o productos, gestión empresarial, adecuación a la demanda de los mercados, validación de tecnologías, y otras áreas de acción conexas”; acá hay un énfasis en la innovación y en un enfoque más empresarial de la actividad, para lo cual queremos destacar:

1) La Carpeta Verde, ese gran instrumento que generó el Plan y que comparte de alguna forma con el movimiento CREA, que tendrá a partir de este año una versión 100% *on line*, que esperamos sea práctica y atractiva y les permita a muchos más productores avanzar en el camino de la registración, análisis y planificación.

2) Herramientas para la toma de decisiones, como el MEGaNE que permite pronosticar la producción a escala de potrero o de sistema, de acuerdo al campo, la carga, el escenario climático que afecta la producción de forraje, que gracias al seguimiento forrajero satelital podremos estimar con cada vez más precisión, o la aplicación “enPastoreo” que colabora con la mejor administración de recursos forrajeros, permitiendo presupuestar la franja diaria, o una simple calculadora de carga, que siempre es útil.

Pero también somos conscientes de la velocidad de los cambios y de la transformación permanente del mundo, de los mercados y la tecnología, lo cual demanda al Uruguay, país y cultura de procesos serios pero lentos, a aumentar la velocidad de algunos procesos de cambio para no llegar tarde. Me refiero fundamentalmente a la temática ambiental, el de aprovechar la gran oportunidad de liderar en producción ganadera sostenible, que fije carbono y por lo tanto aporte a la mitigación del cambio climático, que preserve el agua de calidad para seres humanos y animales, que contamine menos, que repare en la ética y el bienestar animal y que preserve la biodiversidad, soporte de muchos servicios ecosistémicos.

En tal sentido, Plan Agropecuario está llamado a ser, por vocación de servicio, pero también por imagen, por su independencia técnica, un protagonista que no solo capacite y persuada, sino también en una entidad certificadora de procesos, de primer nivel.

Por último la ley de creación del IPA, como se lo suele lla-

mar, refiere a “elaborar planes y proyectos de desarrollo a nivel predial, regional o nacional, y proyectos de carácter demostrativo para cualquier rubro agropecuario con o sin componentes de financiamiento, así como el correspondiente seguimiento de los mismos” y también “celebrar convenios de colaboración y de ejecución de tareas específicas con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, y con organismos internacionales”. Teniendo en cuenta lo anterior, quiero destacar la innovación que permite a una institución pública articular con privados, celebrar convenios y acuerdos que permitan generar productos y servicios que sean de interés de todas las partes;

en un momento donde las finanzas públicas, los recursos del Estado son escasos, donde hay muchas prioridades, asociarnos para validar y transferir tecnología, para generar valor parece no sólo ser necesario sino imprescindible.

El 8 de octubre en Florida estaremos celebrando junto a nuestros técnicos y funcionarios una actividad bajo el lema “estribando en la experiencia para construir el futuro”; la misma se transmitirá por Facebook/Youtube para todo el país. Esperamos que esta actividad sea además del agrado de los productores, que junto a nuestro personal, constituyen el principal activo del Plan Agropecuario. ●

Jornada de celebración

EL PLAN AGROPECUARIO: MUCHO MÁS QUE 25 AÑOS

Estribando en la experiencia
para construir el futuro

Viernes 8 de octubre / 10:30 horas
Salón de eventos del local de feria
de la Asociación Rural de Florida

Programa

Desarrollo de capacidades para el abordaje de desafíos complejos en sistemas de pastizales. Dra. Liz Wedderburn (Asesora del gobierno de Nueva Zelanda)

De la "cadena" al "ovillo": cómo pensar la relación entre la investigación y la extensión. Ing. Agr. José Paruelo (Gerente de investigación de INIA)

Una historia de resiliencia y adaptación. María Noel Ricetto (Directora Ballet SODRE)

Frente a los desafíos: metas claras, planificación y trabajo duro.

Prof. Oscar Samudio (Docente/deportista)

Las actitudes y el éxito. Ing. Enrique Baliño (CEO de Xn Partners)

Reflexiones finales: Autoridades del Plan Agropecuario, MGAP y representantes de los productores.

Se transmitirá en
directo a través de
Youtube y Facebook

apoyan



Construyendo una Ganadería Climáticamente Inteligente (GCI)

Ing. Agr. M.Sc. Pablo Areosa Aldama

Ing. Agr. Hernán Bueno Larroque

Ing. Agr. Jimena Gómez Zabala

Plan Agropecuario

Recientemente se aceptó la propuesta del Instituto Plan Agropecuario (IPA) al llamado a licitación para la consultoría técnica del proyecto “Producción ganadera climáticamente inteligente y restauración del suelo en pastizales uruguayos- GCP/URU/034/GFF” denominado “Ganadería y Clima”, que es ejecutado por MGAP, FAO y Min. Ambiente (MA) y dirigido por el MGAP desde 2019, en colaboración con INIA, Facultad de Agronomía, CNFR, CAF y ahora el Instituto Plan Agropecuario (IPA). Dicho proyecto es financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM). El objetivo de la consultoría es diseñar y desarrollar una Estrategia Nacional de Ganadería Climáticamente Inteligente (ENGCI) para el sector ganadero en forma participativa e integrada en las políticas públicas y programas institucionales del sector. En el presente artículo se describe el marco de la consultoría, el equipo responsable y las etapas previstas para llevarla a cabo por parte del IPA.

Contexto

Según la FAO, la Ganadería Climáticamente Inteligente (GCI) es un nuevo enfoque de los sistemas ganaderos que implica incrementar sosteniblemente la productividad e ingresos de la ganadería, mejorando la adaptación de los sistemas al cambio climático y mitigando las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Este enfoque es promovido por organismos internacionales en la búsqueda de sistemas de producción que den respuesta a la creciente demanda de alimentos y sus consecuencias en la seguridad alimentaria, sin degradar los recursos naturales, atendiendo particularmente al balance de carbono. El futuro de la producción ganadera exige sistemas que se adapten de mejor manera al cambio climático y a su vez realicen contabilidad explícita de la huella de carbono de sus procesos, en la medida que aumenta paralelamente la preocupación por la huella del agua.

En el marco de un trabajo articulado el MGAP, el MA, la FAO y el IPA vienen trabajando y sumando esfuerzos en el diseño y construcción de una ENGCI, generando un proceso de diálogo y participación con una gran multiplicidad de actores que hacen a la ganadería del Uruguay. El propósito es escuchar e involucrar a estos actores, integrando en el proceso la perspectiva de género y generaciones. Es un camino desafiante que prepara las bases de una ganadería sostenible y resiliente, con mirada al futuro, con adaptación y mitigación al cambio climático.

Instituto Plan Agropecuario

El Plan Agropecuario es un Instituto de extensión con fuerte tradición, experiencia y presencia en la ganadería del país (desde los tiempos de la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario a mitad del siglo pasado, fundada en 1957). Las fortalezas que tiene el instituto para efectuar esta consultoría son las siguientes: i) Presencia y anclaje local de su cuerpo técnico, con profundo conocimiento de los actores

y de la realidad productiva. ii) Desarrollo del trabajo en territorio, con intensa articulación con organizaciones de productores de alcance tanto nacional como local. Una lista de actores con los que el Plan Agropecuario trabaja frecuentemente reunió más de 250 actores territoriales. iii) Experiencia y participación en proyectos similares al proyecto (GCP/URU/034/GFF). iv) Disponibilidad para establecer comunicación directa con los “productores asociados” al Plan Agropecuario (a la fecha se superan los 1500 productores registrados). v) Reconocido papel como institución articuladora para el desarrollo de la ganadería (por ej. ejerce la presidencia de la Mesa de Ganadería sobre Campo Natural / MGCN). vi) Compromiso institucional para incorporar el enfoque de Ganadería Clima-Inteligente en sus planes de trabajo.

Equipo y etapas de trabajo

Para llevar adelante las acciones definidas en el plan de trabajo de la consultoría, se contará con la participación del cuerpo técnico del Instituto. Se ha definido conformar un equipo de trabajo integrado por los Ings. Agrs. Pablo Areosa, Hernán Bueno, Jimena Gómez y Pedro de Hegedus (consultor externo), a los efectos de dar coordinación, impulso y ejecutividad a las acciones. A este equipo que articula con el equipo del proyecto Ganadería y Clima, se



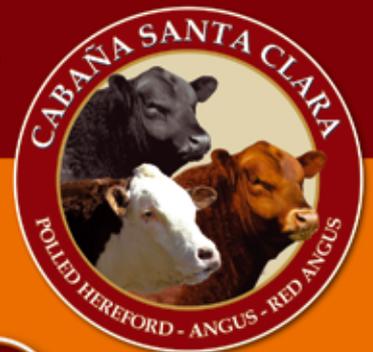
Cabaña
Santa Clara
de Gabriela Abella

48° REMATE ANUAL

Miércoles 6 de Octubre 2021, 12 hs.
SOCIEDAD RURAL DE DURAZNO

**280 POLLED
HEREFORD
Y ANGUS**

- 80 TOROS Polled Hereford y Angus PI y SA de 2 y 2 ½ años
- 60 VAQUILLONAS Polled Hereford y Angus PI y SA sin servicio
De Juan Miguel Straumann, Genética Santa Clara
- 80 Novillos HQB 481 de 1 a 2 años. Plazo 90 días libres
- 30 Vacas Hereford seleccionadas a parir en primavera
De Pedro Dotta, Genética Santa Clara
- 10 Vaquillonas Polled Hereford de 2 años. Plazo 90 días libres
- 20 Vaquillonas Angus de 2 años. Plazo 90 días libres



Se transmite por www.campotv.tv



ASOCIACION DE CABAÑEROS
PROPIETARIOS ANCIOS
DEL URUGUAY

Administra y financia:



7 meses libres o 12 cuotas
7% descuento pago contado

10% dto. pago contado a partir de 5 TOROS
Preofertando el día del remate,
3% dto. adicional

Rematan:



Av. Italia 6919 - Montevideo
remates@romualdo.com.uy - Tel.: 2605 2222
VER CATÁLOGO EN: www.romualdo.com.uy



Herrera 999 - Durazno
Tel.: 4362 3593 - 099 362 262
www.juanvera.com.uy

Cabaña
Santa Clara

Gabriela Abella, Cel.: 098 878 491
Luis Comesaña, Cel.: 099 683 944
luiscome@adinet.com.uy
www.cabañasantaclara.com.uy



suma todo el cuerpo técnico del Plan Agropecuario, para la implementación de las actividades de consultoría en el territorio. Se mantiene una muy fuerte interacción con la unidad ejecutora del proyecto mediante reuniones e informes de avance.

La dinámica de trabajo planteada (basada en la planificación participativa) consta de tres etapas. Una primera etapa se caracteriza como de formulación de documentos metodológicos, de antecedentes e identificación de actores. Posterior a la etapa inicial, se trabajará en la elaboración de la

estrategia, de manera colaborativa con los actores relevantes. Finalmente, se pretende validar con los actores los productos del proceso para elaborar un documento final a ser entregado a la coordinación del proyecto.●

Materiales consultados

FAO, 2017. Climate-Smart Livestock Production Strategies [http:// www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/production-resources/module-b2-livestock/chapter-b2-2/en/](http://www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/production-resources/module-b2-livestock/chapter-b2-2/en/)

MEXIVER

LA MARCA DEL ANTIPARASITARIO



Santa Elena
LABORATORIOS



LITORAL CENTRO

San José, Colonia
Flores, Soriano, Durazno,
Florida

La Regional Litoral Centro sigue innovando, a pesar del contexto

El Plan Agropecuario ha demostrado durante su rica historia, sus fortalezas y una de ellas es la presencia de las regionales en las cuales existe un equipo humano inserto en el territorio, junto a las familias rurales y sus organizaciones. La trayectoria de los 25 años que está festejando esta Institución, sumado a los años de trabajo de la Comisión Honoraria, es un fiel testimonio, donde conocer la historia, ayuda a definir el futuro. El último ejemplo de estas fortalezas, ha sido, como a partir del viernes 13 de marzo del 2020, debido a la pandemia, el equipo humano de la Regional Litoral Centro se adaptó a la nueva realidad, nunca paró y además se potenció para seguir innovando y estar presente. Además, de los trabajos de los técnicos en el territorio, la mayoría están gestionando proyectos transversales que abarcan a toda la Institución con un alcance nacional, como es la RedGaucho, iPasto, consultoría Ganadería clima-inteligente (FAO), sin descuidar el trabajo de coordinación con las gremiales y organizaciones de productores locales.

También, desde el año pasado se está trabajando con la figura de Productor Asociado; la Regional Litoral Centro posee 2 grupos de WhatsApp con un total de 341 participantes y en donde continúan ingresando nuevos interesados. Esto ha permitido lograr una llegada a nuevos productores, estando más cerca, logrando un ida y vuelta de saberes y necesidades de ambas partes. El intercambio que se da en los grupos, permite conocer demandas de los productores que después son trabajadas a nivel de jornadas técnicas virtuales, como por ejemplo en las siguientes temáticas: ¿Qué forrajeras sembrar?, ¿Manejo del agua en verano?, ¿Baja disponibilidad de pasto, qué medidas tomar?, entre otros.

Paralelamente, se continúa de manera virtual con las jornadas de extensión tratado temas técnicos como sociales, entendiendo que ambos son importantes y demandando por la familia rural. Como siempre la articulación ha sido una fortaleza de la Institución, muchas de ellas son coorganizadas con otras instituciones, nacionales y extranjeras, lo que potencia la propuesta, logra un mayor alcance y visibilidad de las actividades realizadas.

Es importante destacar, que todos estos logros de estar presente en las actividades virtuales (Tic), en parte es gracias, a la trayectoria que el Plan viene trabajando con estas herramientas desde hace 18 años, lo que permitió en esta nueva realidad ca-



pitalizar todos estos saberes. Eso, demuestra que aquellos técnicos visionarios, que iniciaron esta nueva forma de trabajar, no estaban errados. En este sentido, se están organizando Cursos de Capacitación de forma semipresencial para el segundo semestre de este año; donde al final del año 2020 hemos tenido muy buenos resultados y por lo tanto un camino andado, dicho aprendizaje es posible profundizar en la Revista del Plan N° 177 (https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/192_2990.pdf)

A pesar de todo esto, somos conscientes y tenemos demanda sentida por productores/as, jóvenes y diferentes organizaciones, con la necesidad de volver a la presencialidad con actividades a campo, fortaleciendo los sentidos: ver, tocar y hacer. En esta línea, estamos definiendo las estrategias de combinar lo presencial con lo virtual y el protocolo necesario para comenzar con las actividades, a la brevedad.

El 1 de abril 2021, se incorporó a la Regional Litoral Centro la Ing. Agr. María Fernanda Bove Itzaina, quien trabajaba desde el año 2013 en el FTTC (Plan Agropecuario), pasando a cubrir el norte del departamento de Florida, la presencia de esta técnica, permitió enriquecer las discusiones y complementar las acciones dentro y fuera de la regional.

Para obtener estos logros y seguir innovando, es clara, la necesidad de continuar fortaleciendo los equipos de trabajo, el estímulo y la formación, clave para que el Plan Agropecuario siga siendo vanguardia en la Extensión Rural de nuestro país.

Desde la Regional Litoral Centro se apostó al equipo humano, fomentando las diferencias, la empatía, sinergia, afectos, respeto, buena comunicación, buscando e impulsado los cambios desde los valores y creencias de cada integrante, más que desde el controlar y los resultados; lo que ha permitido un buen ambiente laboral, además de un trabajo más efectivo y sostenible en el tiempo. Los resultados lo demuestran ●

Tel.: 4362-3622
litoralcentro@planagropecuario.org.uy



*Continuamos en plena evolución,
apostando al crecimiento de la raza
y a la excelencia en su producción*

Familia Gastambide Norbis

Valle del Laurel
Polanco - Lavalleja



REMATE ANUAL

SÁBADO 23 DE OCTUBRE

LOCAL CAMPANERO - SOC. AGRO. DE LAVALLEJA

Cabañas Invitadas

La Pinduca de la Flia. Sauco y Los Macachines de la Flia. Etchegaray

Rematan:

DD ESCRITORIO DUTRA
REMATADORES

Jaso & Jaso
negocios rurales

Venta Permanente de Reproductores en el Establecimiento



REMATES AUSPICIADOS 2021

100% calidad
angus

25 de setiembre

6° REMATE PRODUCTIVO DE NAZARIO IRAZABAL.

📍 Sociedad Fomento Trinidad.

Remata: Zambrano & CIA.

26 de setiembre

LA COLORADA EN LOS NOVILLEROS.

📍 Rural del Prado.

Remata: Esc. Dutra.

29 de setiembre

14° REMATE DE SAN GREGORIO GANADERA.

📍 Propia Estancia. Paraje San Salvador, Soriano.

Remata: Coco Morales & Asoc. y Pages y Mañay.

01 de octubre

OBT PREMIUM BLACK.

📍 Ruta 30 km 110 Local Parada Fariña Artigas.

Remata: Zambrano & CIA.

22° GENÉTICA CON MARCA REGISTRADA DE FRIGORIFICO MODELO Y SOC. GAN. SAN SALVADOR.

📍 Local Don Tito – Tacuarembó.

Remata: Valdez & CIA.

TOROS PARA GENTE CAMPERA DE RANCHO YUBELY.

📍 Local La Rural, Cardona, Soriano.

Remata: Esc. Tomás Cabrera Peile.

02 de octubre

SANGRE DE CAMPEONES DE SAN JOSÉ DEL YAGUARÍ.

📍 Propia Estancia, Ruta 100, km 97 Paraje Carpintería, Durazno.

Remata: Zambrano & CIA.

PRELIQUIDACIÓN DE LA COMPETENCIA DE JACQUES GRUMBACHER.

📍 Sociedad Fomento de Flores.

Remata: Valdez & CIA y Esc. Julio César Rodríguez Ramos.

04 de octubre

2° REMATE VIRTUAL GANADERA LAS MOROCHAS – RESERVA ANGUS.

📍 Hotel Cottage – Montevideo.

Remata: Zambrano & CIA.

05 de octubre

13° REMATE ANUAL DE LA CAMPANA DE CARLOS ARDAO.

📍 Sociedad Fomento de Treinta y Tres.

Remata: Romualdo Rodríguez y Alfaro & CIA de Treinta y Tres.

21° REMATE ANUAL DE SOCIEDAD GANADERA EL YUNQUE.

📍 Local El Yunque – Fraile Muerto, Cerro Largo.

Remata: Megaagro.

SAN GERARDO EN FLORIDA.

📍 Asociación Rural de Reboledo.

Remata: Arrospide Otegui e hijos.

06 de octubre

ANGUS DE BAYUCUA.

📍 Asociación Agropecuaria de Salto.

Remata: Zambrano & CIA. y Correa y San Román.

CABAÑA SANTA CLARA.

📍 Sociedad Rural de Durazno.

Remata: Romualdo Rodríguez y Juan Vera SRL.

CABAÑA SAN JOSÉ JUNTO AL P. HEREFORD DE IGUARÁN.

📍 Sociedad Criolla de Flores Dr. Tabaré Regules

Remata: Esc. Dutra y Esc. Alejandro Ilundain.

07 de octubre

9° REMATE ANUAL DE CABAÑA SANTA LUCÍA DE SANTIAGO EFFINGER.

📍 Local Puente Otegui Esc. Fernando de la Peña.

Remata: Jaso & Jaso y Esc. Fernando de la Peña.

08 de octubre

REMATE ANUAL CALIVERDE ANGUS.

📍 Propia Estancia, a 2 Km de Lascano.

Remata: Jaso & Jaso y Sauzal Agronegocios.

CABAÑA DEL PARANÁ.

📍 Propia Estancia. Ruta 5 km 201,500.

Remata: Ramos & García Agronegocios.

EL MATURRANGO.

📍 Local Don Tito – Tacuarembó.

Remata: Valdez y CIA.

EL DOBLE PAR DE LA CEFERINA Y LA GANADERA.

📍 Local Santa Bernardina – Durazno.

Remata: Esc. La Consignataria.

12 de octubre

23° REMATE ANUAL DE SAN ALBERTO DE S. Y M. STEVERLYNCK.

📍 Local Convento, Melo, Cerro Largo.

Remata: Esc. Silveira.

RINCÓN DE LAS MULAS.

📍 Sociedad Rural de Durazno.

Remata: Zambrano & CIA.

13 de octubre

REMATE CAMBÁ PYTÁ ARTIGAS 2021.

📍 Asociación Agropecuaria de Artigas.

Remata: Zambrano & CIA.

TOROS PARA EL NORTE DE SANTA CLOTILDE.

📍 Local Don Tito, Tacuarembó.

Remata: Valdez & CIA.

6to. REMATE CALIDAD ANGUS EN MINAS.

📍 Propio escritorio, De La Peña Valdez SA.

Remata: De La Peña Valdez SA.

EL ÚLTIMO TREN DE LA TARAMBANA SARL.

📍 Liga de Trabajo de Fraile Muerto.

Remata: Esc. Federico Rodríguez.

📅 14 de octubre

3º REMATE ANUAL DE BUEN ABRIGO DE MARTIN PETERS Y LA LUCHA DE ECHEVERRIA EN SALTO.

📍 Asoc. Agropecuaria de Salto.

Remata: Coco Morales & Asoc. y José F. Jaso.

📅 15 de octubre

ANGUS LA TURMALINA.

📍 Local La Escondida - San Carlos, Maldonado.

Remata: Juan Francisco Chiruchi y Megaagro.

LOS TOROS DE LA SANTINA DE AGROFIN S.A.

📍 Propia Estancia. Ruta 23, Km 153, Guaycurú, San José.

Remata: Victorica & Asociados.

REMATE LOS FERNANDINOS DE LA TARAMBANA SARL.

📍 Asociación Rural e Industrial de Maldonado, San Carlos.

Remata: Berrutti - United Breeders & Packers.

4º REMATE ANUAL FUNCIONALES Y PESADOS DE LOS TAPIALES DE MONIQUE Y NICOLE GRAMONT.

📍 Sociedad Rural de Río Negro, Young.

Remata: Indarte & CIA y Coco Morales & Asociados.

ANGUS CAMPERO DE LA ORACIÓN, EL GUALICHO Y LA COLORADA.

📍 Villa Hípica - Sarandí de Yí, Durazno.

Remata: Esc. Aramburu.

ALIANZA ANGUS - 13º REMATE DE PRIMAVERA.

📍 Sociedad Fomento de Treinta y Tres.

Remata: Vidiella & CIA y Jorge Strauch Negocios Rurales.

5º REMATE ANUAL CABAÑA LA CRUZ DE JOSÉ DUHALDE ORTIZ.

📍 Local conventos Melo. Sociedad Agropecuaria de Cerro Largo.

Remata: Esc. Federico Rodríguez.

📅 16 de octubre

PEDIGREE DE PRODUCCIÓN DE MILKLAND.

📍 Propia Estancia La Milagrosa, San José.

Remata: Zambrano & CIA.

2º REMATE ANUAL CABAÑA LUCERO LINDO.

📍 Propia Estancia. Ruta 9. Km 141.500, San Carlos, Maldonado.

Remata: Gallinal & Boix SRL.

13º REMATE ANUAL NICO BATLLE CABAÑA SANTA MARÍA DE JUAN ANGEL MASTROPIERRO.

📍 Local los Aromos, rumbo a Zapican, Ruta 14, a 5km de José Batlle y Ordoñez.

Remata: Victorica & Asociados.

EL AMANECER DE JUAN CARLOS FRANCO.

📍 Local Don Tito - Tacuarembó.

Remata: Escritorio José A. Valdez y Cia.

📅 19 de octubre

ANGUS DE FERTIGEN.

📍 Local Don Tito - Tacuarembó.

Remata: Esc. Valdez.

10º REMATE ANUAL DE LA ACACIA.

📍 En la propia cabaña. Ruta 4 km 388, 300 y camino vecinal 8 km.

Remata: Indarte y Cía.

📅 20 de octubre

LOS CRIADORES - POTENCIA EN LA PRODUCCIÓN.

📍 Local Santa Bernardina- Durazno.

Remata: Andrade Rodríguez LTDA.

📅 23 de octubre

TOROS EN LAS SIERRAS DE CABAÑA PINDUCA.

📍 Sociedad Agropecuaria de Lavalleja (Campanero).

Remata: Esc. Daniel Dutra y Jaso & Jaso.

REMATE ANUAL DE "EL POBRECITO" DE BENTANCUR.

📍 Sociedad Rural de Durazno.

Remata: Ramos y García y Dutra Hnos.

REMATE ANUAL ANGUS ESTANCIA LAS ROSAS.

📍 Asociación Rural de Florida.

Remata: Zambrano & CIA.

📅 25 de octubre

TOP ANGUS LA PARAGUAYA DE DIGHIERO Y EL REFUGIO DE BARBOZA.

📍 Asociación Rural de Florida.

Remata: Zambrano & CIA.

2º REMATE ANUAL DE BUEN ABRIGO DE MARTIN PETERS Y LA LUCHA DE ECHEVERRIA EN DURAZNO.

📍 Sociedad Rural de Durazno.

Remata: Esc. Aramburu y Juan Vera SRL.

📅 28 de octubre

LOS CLASE A DE LA TARAMBANA SARL.

📍 Sociedad Rural de Rocha.

Remata: Berrutti- United Breeders & Packers.

📅 29 de octubre

SANTA TERESA DEL CEBOLLATI Y GENÉTICA GARDINER ANGUS RANCH.

📍 Local Santa Bernardina- Durazno.

Remata: Juan Vera SRL.

📅 30 de octubre

LOS TODO TERRENO DE EL REBENQUE.

📍 Asociación Rural de Florida.

Remata: Walter H. Abelenda Negocios Rurales.

📅 06 de noviembre

LOS TOROS DE SAN GERARDO.

📍 Local Campanero Minas, Lavalleja.

Remata: Esc. Dutra, Jaso & Jaso y Juan Carlos Martínez.

Breve historia de un matrimonio que siempre mantuvo el amor y arraigo por el campo

Ing. Agr. Ricardo Barbat Rodríguez
Plan Agropecuario



Hace unos días estuvimos en el establecimiento ganadero de María González y Piero Gelmini, un matrimonio que lleva 52 años de casados, que hoy disfrutan el trabajar y vivir en el campo, haciendo los que realmente les gusta, con la satisfacción de haber formado una familia y lograr tener un sistema de trabajo que conserva y produce acorde a su manera de pensar.

“...no me siento dueña de esto, soy su guardiana, y creo que mi abuelo y mi padre sentían lo mismo...”

María ¿Nos pueden contar brevemente como ha sido su historia desde que comenzaron a hacerse cargo del establecimiento?

En el año 2000 fallece mi padre con 90 años, mi madre seguía viva, pero estaban viviendo en San Carlos desde hacía bastante tiempo debido a su edad avanzada. La producción que existía era de cría de vacunos y lanares, desde antes de fallecer él, yo me venía desde Las Piedras siendo chicos nuestros hijos y lo ayudaba a hacer los trabajos, sobre todo con las ovejas, ya que en ese entonces había pietín y daba mucho trabajo, por lo que mi padre decidió liquidar los ovinos.

Entonces, con el pasar del tiempo los alambres se fueron deteriorando, así como los corrales, y los animales, como no se trabajaba seguido con ellos, se fueron quedando más ariscos, pero el ganado era de muy buena genética. Teníamos un vecino que era amigo de la familia que trabaja en un establecimiento cercano y se encargaba de recorrer el campo.

Días antes de fallecer mi padre había anotado unas terneras para vender en la feria. Y me tocó ir a mí a esa feria ya que se necesitaba el dinero, entonces se vendieron a la mitad del precio que valían, me las sacaron de las manos. Desde ese día me di cuenta que nosotros los productores nos tenemos que juntar para que no pasen más este tipo de cosas y nació la idea de formar la Fomento de Garzón.

“Me sentí tan vulnerable, tan desprotegida, que lo único que hay que hacer es unirse para evitar esto”

A partir de ese momento me tuve que hacer cargo del establecimiento ya que, si bien mi hermano me ayudó, él no pretendía atenderlo porque trabajaba de su profesión y tiene además su vida establecida en otro lugar.

Antes de venirse a vivir al campo estuvieron muchos años en la ciudad y supongo que necesitaron también capacitarse ¿Cómo fue ese proceso?

Antes de venirnos a vivir al campo hicimos todos los cursos habidos y por haber que proporcionaba la Intendencia. Luego aprovechamos también las charlas del Plan Agropecuario para incorporar todos los conocimientos posibles. Más adelante, empezamos con proyectos de la DGDR y ahí aprendimos mucho, incluso hicimos cursos que duraban varios días entre los que participábamos del proyecto. En conclusión, nos preparamos para continuar con lo que hacía mi padre y aggiornándonos a las cosas nuevas y viendo lo que iba aconteciendo.

¿Qué fue cambiando luego de estar ustedes al frente de la explotación?

Lo primero que se hizo fue cambiar el corral de lugar y Piero hizo uno provisorio para poder juntar el ganado, para mí era todo lo mismo, vacas coloradas con la cara blanca, entonces tuve que ir buscando la vuelta para poder empezar a conocerlas y la solución fue colocarle caravanas de un color a las terneras y año siguiente usaba otro color para identificarlas y así poder empezar a conocer los animales.

También ahí empecé a llevar registros de los animales, cuáles eran buenas vacas, también sobre las vaquillonas, etc. No llevo un orden, ni tampoco hice un curso de gestión, pero tengo mi manera de registrar que la entiendo yo sola, lo único que no hacía era pesar el ganado porque no tenía una balanza.

¿Cómo se organizan para hacer los trabajos del día a día en el campo?

Nosotros acá tenemos que hacer todo, cortamos leña para la estufa, además tengo huerta, un invernáculo chico y también estamos haciendo un sombraculo para plantar zapallos.

La tierra y la verdura es lo mío ya que a Piero no le gusta y no puede hacerlo debido a su operación de columna. A mí la tierra me encanta, y cuando estoy muy nerviosa, en vez de tomarme una pastilla, me voy a trabajar con la tierra y me tranquiliza, es el mejor tranquilizante que existe para mí.

“Estoy siempre pensando en que cosas hacer y cómo podemos mejorar.”



Teníamos un muchacho hasta hace poco que nos daba una mano, pero se fue hace unos meses y ahora estamos solos para trabajar. Cada 15 días están viniendo nuestros hijos y nos ayudan, además tenemos muy buenos vecinos con los que podemos contar por cualquier cosa.

¿Cómo han ido adecuando su manera de trabajar?

Se han ido adecuando las cosas de acuerdo a nuestra edad, siendo esta una realidad que no es exclusivamente nuestra, la mayoría de los productores familiares son mayores y hay muchos que no han podido lograrlo. Nosotros hoy por hoy tenemos una buena calidad de vida, tenemos nuestra casa, agua, luz, internet, pero hemos trabajado mucho para lograrlo.

En el caso del corral luego de haber sufrido una fractura de un brazo, decidimos hacer uno mejor, diagramado para poder trabajar cómoda ya que soy yo la que les da las inyecciones a los animales, entonces a través de un proyecto se pudo acceder a un cepo que nos permite trabajar de mejor manera.

¿Cuál es la orientación productiva? ¿Ha habido cambios con el tiempo?

Siempre se ha mantenido el sistema de cría en vacunos, y luego de unos años volvimos a comprar algunas ovejas para consumo con los años se ha incrementado la cantidad de ovinos porque las ovejas han ido dando cría y los nacimientos superan los animales que se consumen.

Cuando comenzó el negocio de la exportación en pie de terneros enteros, empezamos a quedarnos un poco más de tiempo con los nuestros y complementábamos el lote con alguna compra afuera, entonces en esos años nos fue muy bien y aprovechando el conocimiento que se había adquirido comenzamos a hacer algunas subdivisiones. Luego otro poco motivados por el buen negocio hasta que dejó de ser un negocio tan atractivo para nosotros.



En esos años, el pie de cría lo estábamos achicando porque nos estábamos dedicando a ese negocio, pero por suerte no lo bajamos demasiado y luego retomamos nuevamente el sistema de cría.

Actualmente, vamos a cambiar el sistema de trabajo porque tenemos un bañado en donde la Laguna de Garzón está cubriendo una parte y se nos complica para trabajar con las vacas con terneros chicos, por lo que cuando crezcan esos terneros que están naciendo, los vamos a vender, también el toro, para luego ir comprando vacas con destino a engorde y así ir cambiando nuestro sistema.

No es lo que nos gusta, no es para lo que me preparé, siendo la primera razón la mencionada anteriormente y la otra es nuestra edad, pero hasta el momento la venimos llevando bien.

Anteriormente mencionabas las subdivisiones que se fueron haciendo, ¿cómo las hicieron? y ¿por qué motivo?

Partimos subdividiendo un potrero que originalmente eran 4 hectáreas, hasta que actualmente esas 4 hectáreas son 16 potreros y le fuimos anexando otros más, incluyendo el área social en donde los animales tienen sombra, agua y abrigo. El verano pasado se instaló un bebedero al pastoreo rotativo que lo podemos ir cambiando según la parcela que el ganado va pastoreando.

Este año decidimos mejorar algunos de los potreros con trébol rojo, trébol blanco y San Gabriel, pero tienen lotes de años anteriores y raigrás que le habíamos sembrado en cobertura. En años anteriores y en este, se han fertilizado algunas parcelas.

“Una de las cosas que se debería romper es el individualismo, que se logre ser más colectivo y la gente se pueda agrupar, sobre todo el productor chico”



Estas mejoras se fueron haciendo de a poco porque la inversión es grande (piques, alambres y postes), aunque la mano de obra utilizada fue la nuestra para hacer todo.

Al principio, para poder subdividir aprovechamos unos alambres que había desechado la estancia vecina que aún estaban con lo atillos puestos, fue la manera de reciclar y comenzar.

¿Cuál fue el motivo principal de continuar con las subdivisiones?

Nos motivó ir viendo los buenos resultados, sobre todo en momentos complicados como son las sequías. Se van llevando registros de los pesos mes a mes de los lotes que van pastoreando para llevar un control, porque permite tomar algunas decisiones en base a eso, como por ejemplo lotear un poco mejor, apartar algún animal con menor peso para que pueda comer mejor. Hay que estar arriba de ellos y tomar decisiones.

Usted es actualmente presidenta y fundadora de la Fomento de Garzón, entonces, ¿Qué desafíos sigue habiendo relacionados a lo social?

Falta todavía concientizar a la gente que se agrupe para vender, eso es todavía una dificultad para romper ese individualismo, si se pudiera lograr, sería muy importante para nosotros, es un deber que tiene la Fomento, hemos hecho muchos intentos, pero no lo hemos logrado aún por una u otra razón.

Pensando en el relevo generacional, ¿Quién piensan ustedes de sus hijos/as podría continuar con lo que ustedes han logrado?

El predio va a seguir estando, ya que uno de mis hijos es técnico agrario, conoce, le gusta y pienso que va a seguir con esto, además un sobrino nuestro que es muy conservador también le gusta. Entre ellos se llevan muy bien, por lo tanto, esto se va a seguir, no sé de qué forma. A toda la familia le gusta y disfruta el campo.

A nosotros nos ofrecieron 40.000 dólares la hectárea y no quisimos

“somos una de las dos familias autóctonas que van quedando en la zona, por lo tanto, tengo la obligación moral y el derecho de mantener lo nuestro y a mantenerlo lo más orgánicamente posible”.

vender. Y me hizo pensar mucho, pero acá estoy muy tranquila, en donde me gusta y disfruto todo lo que tenemos, amo el monte de coronilla que tengo enfrente a mi casa, no me siento dueña de esto, soy su guardiana, y creo que mi abuelo y mi padre sentían lo mismo. Además, con 70 años le hago caso a mis sentimientos, pero las cosas que quiero hacer y que me propongo hacerlas, no las para nadie, yo sigo para adelante.

Reflexiones finales

Como pudieron haber apreciado a lo largo del artículo quedaron plasmadas cosas interesantes que pueden ser comunes a la realidad de los ganaderos familiares del país. Como la principal y más importante es el amor por el campo, viviendo y disfrutando el trabajo diario, pero también otras cuestiones destacables como el haber logrado un sistema de trabajo sencillo acorde a su edad, aprovechando las capacitaciones y recursos de proyectos disponibles. También tienen en sus hombros la satisfacción de haber liderado con éxito luego de muchos años de trabajo, la fundación de una fomento en conjunto con los productores de la zona. También se destaca la búsqueda de la participación de los sucesores, quienes dirigirán el establecimiento después de ellos. ●



iPasto, una plataforma para mejorar la gestión del pasto en ganadería.

Ing. Agr. Mag. Santiago Lombardo Chavasco
Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín

En tiempos de digitalización, el Plan Agropecuario apuesta al desarrollo de plataformas de gestión de datos¹ para aportar a la mejora de la eficiencia productiva. La gran cantidad de datos disponibles, capacidad de procesarlos, la digitalización, internet, el aumento de dispositivos inteligentes, el contexto sanitario y la reducción de los traslados, son parte del escenario que promueve la aceleración de los procesos de conocimiento a partir de datos en el agro. Las Agtech (Tecnologías digitales para el agro) ya están aportando una nueva forma de hacer las cosas en el campo. El proyecto Gestión del Pasto tiene como objetivo entender más sobre el efecto de la gestión del pasto en los resultados. Para esto, desarrollamos iPasto; una plataforma de gestión de datos para capturar y generar información de manejo del pasto, y así poder traducir el conocimiento en reglas de gestión.

¿Qué es iPasto y cómo funciona?

iPasto es una Plataforma digital de gestión de datos. Un sistema que permite registrar, calcular y visualizar información para la mejora de la gestión del pasto, al servicio de los usuarios del Plan Agropecuario. Permite al usuario, gestionar su establecimiento. Relaciona datos de estado, de uso, de manejo y de productividad de los potreros de un establecimiento provenientes de diferentes fuentes. Registrados en el campo y provenientes de la digitalización de imágenes satelitales para generar indicadores de desempeño en tiempo real, y a su vez los almacena en una base de datos que permite su análisis profundo.

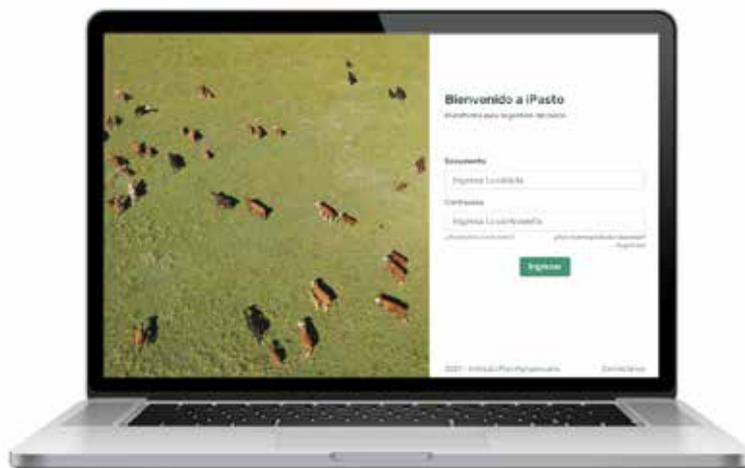
iPasto principalmente recopila datos y los hace procesables. Tiene un ida y vuelta de información, desde el tomador de decisiones a iPasto, y desde iPasto al tomador de decisiones.

¿Cómo mejoro la gestión del pasto, con el uso de iPasto?

El acceso a herramientas digitales que generan información en tiempo real permiten generar indicadores de desempeño del establecimiento y así tomar mejores decisiones. Sumado a esto el hecho de poder referenciarse con una red de productores genera un valor adicional. El seguimiento y monitoreo de indicadores clave de desempeño (productividad, estado, y uso de los potreros), permite decidir un manejo que se adapte a la dinámica y evolución de la situación particular, apoyado en el uso de información de calidad y objetiva.



1. ¿Qué es una Plataforma digital de gestión de datos? Es un sistema para capturar y analizar grandes conjuntos de diferentes fuentes, para luego integrar y almacenar esos datos, en un entorno combinado de desarrollo y entrega que proporciona a los usuarios datos consistentes, precisos y oportunos. El software como servicio permite a los usuarios conectarse a aplicaciones a través de Internet y utilizarlas. Utilizar esta modalidad garantiza la disponibilidad y la seguridad de la aplicación sus datos.



¿Qué se necesita para utilizar iPasto y se puede acceder?

Esta plataforma es muy simple y no requiere especialización alguna para su uso, solo conocimientos básicos de manejo de aplicaciones. Está disponible para todos los Productores Asociados que quieran “ser parte” del Proyecto Gestión del Pasto (Gestores); productores, técnicos asesores, colaboradores. Fue desarrollada conociendo los usuarios, con sus aporte y con el sentido de optimizar el equilibrio entre la información que requiere (las entradas) y la información que genera (las salidas).

Actualmente están iniciando su uso los establecimientos laboratorios del Proyecto Gestión del Pasto, y próximamente

estará disponible para los Gestores que estén dispuestos a compartir información. Si te interesa, regístrate como Productor Asociado al Plan y seguí al proyecto Gestión del Pasto.

Sumado a lo anterior estamos planificando el aterrizaje de la digitalización a los tomadores de decisiones, para que se apropien de los beneficios del uso de ésta y otras plataformas desarrolladas en el Plan Agropecuario. Es así, como institucionalmente estamos trabajando en propuestas de capacitación que integran la incorporación habilidades para el uso y manejo de plataformas digitales de gestión para soluciones en ganadería; tales como la gestión del pasto, gestión económica-productiva, gestión del conocimiento, entre otras. Próximamente presentaremos más novedades. ●

ANGUS CON HISTORIA
72 AÑOS DE SELECCIÓN

Cabaña
EL PUESTO
De Nazario Irazabal

Remate Anual
REMATE PRODUCTIVO
Sábado 25 de Setiembre
Soc. Fomento de Flores - 14:00 Hs.

A VENTA: 60 TOROS P.I. y SA
50 VACAS y VAQUILLONAS SA
4 YEGUAS CRIOLLAS DOMADAS

Venta Permanente de Toros Negros y Colorados
CORRIEDALE Y CRIOLLOS

Ruta 3 vieja Km. 222. Tel.: 4364 3164 - 099 357670 - 099557322
nachoirazabal@hotmail.com

Don Quijote de la Mancha y la gestión de los ganaderos.

Ing. Agr. Juan Andrés Moreira da Costa
Instituto Plan Agropecuario

La mayoría de los sistemas ganaderos son gestionados (administrados) por los propios productores. A pesar de lo complejo que significa administrar una empresa ganadera, en la realidad nos encontramos con que muchas han recorrido una larga trayectoria en el sector más allá de los cambios sufridos. O sea que han sido gestionadas con resultados exitosos que las vuelven sostenibles en el tiempo, transformándose en verdaderos mojones de referencia. En ello el próximo proyecto del Plan Agropecuario analizará la trayectoria recorrida por algunas y las estrategias utilizadas.

Volviendo a la administración, podemos pensar que el método utilizado para gestionar o administrar esas empresas sería la clave del éxito. Sin embargo nos encontramos con una realidad más diversa. El método técnico para medir los resultados de una gestión es a través de indicadores de resultados.

Sin embargo, la realidad nos muestra que algunos productores recurren a la propia intuición u olfato para tomar decisiones, y por lo tanto no utilizan registros de datos. En cambio otros, registran cada paso de los procesos y toman decisiones basados en indicadores numéricos. Estos indicadores, son contrastados contra metas prefijadas como forma de medir la eficiencia y la eficacia de las decisiones tomadas.

A lo que surge la pregunta:

¿Gestionar en base a indicadores de resultados, es determinante de la sostenibilidad de un sistema ganadero?

La respuesta es: ¡no necesariamente!... pero....

Los indicadores de resultados, son la consecuencia de las decisiones tomadas por los administradores. Por lo tanto esos indicadores, precisamente indican eso, el rumbo, la dirección de la trayectoria, o los niveles alcanzados. Son como los relojes de un tablero, orientan, permiten trazar una hoja de ruta para transitar sobre la misma de tal o cual forma, para llegar al destino. Por lo tanto, ante desvíos del plan trazado esos indicadores ayudan a redireccionar el rumbo como lo hacen los GPS.

Por otro lado están las decisiones tomadas en base a la intuición personal y a la experiencia adquirida. Estas habilidades no son excluyentes y funcionan simultáneamente.

La intuición, tiene que ver con esa capacidad del ser humano para decidir sin utilizar el razonamiento. Es la popular "corazonada" como se dice.





Por otro lado está la experiencia vivida o heredada a partir de hechos o sucesos ensayados. Muchos de esos sucesos o acontecimientos pasados resultaron en aciertos o fracasos. De ello se extraen los conocimientos o aprendizajes, que luego se aplican en la toma de decisiones.

En definitiva también los productores que utilizan conocimientos empíricos (desde la experiencia) van formando “indicadores mentales” que luego los aplican en los manejos. Ej. Cabezas de ganado que lleva tal o cual potrero, cabezas vendidas por año, altura del pasto a la entrada de invierno, el estado corporal del ganado, monto de dinero vendido por año, etc. Son solo algunas referencias constatadas en la realidad.

O sea que el ser humano es el la pieza fundamental, es la fuente que tiene la información y en base a ella decide, es el que determina el rumbo de la empresa, por encima de los métodos, y más allá de los resultados.

El rol de los registros

Haciendo referencia a la vida humana misma, ya desde el vientre materno, cada ser es monitoreado por un instrumento. O sea que el pequeño ser se transforma en un dato, el que forma una variable estadística que robustece una base de datos. Con esos registros se traza la evolución del crecimiento de ese individuo (variable de crecimiento), para que finalmente culmine en tiempo y forma con un desarrollo ideal, de acuerdo con ciertos parámetros científicos (objetivo).

O sea que todo se registra y se mide en el universo. ¡Existen miles de instrumentos de medida!

En otras actividades agropecuarias, como en la lechería, agricultura, forestación y otras tantas, los parámetros de producción y sobre todo de la calidad del producto y del proceso, se miden casi en forma constante. En los tambos, la calidad de la leche es un dato clave cada día. A partir de la misma se ajusta el balance de energía/proteína de la ración consumida por los animales, como forma de mejorar la liquidación de fin de mes. En forestación, la tasa de crecimiento de los árboles medida en metros cúbicos es una medida rutinaria. En agricultura se habla de pre-

cisión, aplicando precisos protocolos para la siembra y cosecha según cada cultivo, con su respectivo mapeos de cosecha de la chacra.

En la era que vivimos, la proyección de resultados ya no asombra a nadie más. Recientemente vivimos el amartizaje del robot *Perseverance* en el planeta Marte. Este proceso se concretó con la más absoluta precisión, luego de siete meses de viaje, y transitar por miles de kilómetros de distancia. Su arribo fue programado con la más absoluta precisión, en el lugar indicado, el día, a la hora, minutos y segundos previstos. Cada misión a Marte, genera datos, conocimientos y permite ajustar los modelos matemáticos, hasta que en el futuro cada viaje alcance la más absoluta perfección (objetivo).

Ahora, volviendo a una misión más terrenal como es la ganadería:

¿Por qué nos resulta tan tedioso medir y registrar los procesos productivos?

Seguro las causas deben ser múltiples de las que no tengo forma de saber, pero tal vez todavía perduren algunas costumbres del viejo modelo del que tantos conocimientos adquirimos y que resultó muy exitoso en otro momento.

Hace tan solo unos 40-50 años, se daban ciertas relaciones de precios en la ganadería que eran prácticamente una constante, por causas que no viene el caso analizar.

Los sistemas ganaderos se manejaban bajo un mismo modelo productivo. Los productos agropecuarios eran genuinos y exclusivos. Solo se producía, carne, lana y cuero, teniendo al campo natural como base forrajera. No se necesitaba otra tecnología para lograr los objetivos.

Por entonces se manejaban algunas relaciones empíricas que perduraron por largo tiempo.

Una renta ganadera costaba el equivalente a 5 kg de lana de capón y se manejaba un capón por hectárea que producía 5 kilos en cada esquila. En el mismo campo pastoreaba un novillo adulto cada dos hectáreas, que al año se vendía gordo con 600 kilos. La relación de compra/venta para reponer ese novillo era menor a uno (el kilo flaco valía menos que el kilo gordo). Y una



hectárea de campo valía el equivalente a un novillo gordo.

De ahí que tal vez muchos “heredamos” esa forma de “gestionar la actividad” basado en esas relaciones empíricas, de la cual todavía mantenemos algunos de esos criterios.

La gestión basada en la intuición u “olfato del negocio” prescinde de registros tanto físicos como económicos. De ahí que no se genere información para obtener indicadores de resultados con los cuales trabajar, como forma de predecir la combinación de recursos justa y mejorar la eficiencia de los procesos.

Para tomar decisiones basadas en indicadores potentes que nos arrojen resultados contundentes, necesitamos robustecer la base de datos de los sistemas ganaderos.

Algunas reflexiones

Esto nos hace reflexionar sobre la realidad actual.

En este país con tierras tan fértiles, aire puro, bajo un cielo celeste y un radiante sol, la ganadería está cada vez más acompañada por otras actividades. Ya no nos sorprende despertamos con esa sensación entre simpatía y desconcierto, que tal o cual fondo de inversión ha desembarcado en nuestro país para invertir en un determinado megaproyecto.

Y me pregunto: ¿No estaremos como Don Quijote de la Mancha cuando se encontró con los molinos de viento?

Frente a los hechos, no nos puede ganar la imaginación y no ver la realidad, cuando ya en el mundo existen ganaderos vendiendo los certificados de carbono captados por su sistema de pastoreo, y la forma en como gestionan el pasto. Otros al mismo tiempo multiplican células de origen animal en un laboratorio, como forma de obtener un producto lo más parecido posible a la carne animal.

El mundo tecnológico avanzó. Hoy es normal monitorear el impacto ambiental de cada una de las distintas actividades y transparentar la sostenibilidad de indicadores, en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero, la huella del carbono y otros tantos parámetros.



Por sobre todo está en juego la calidad del medio ambiente que no es solo nuestro, sino que es de todo el universo y que por lo tanto pasa a ser la variable de mayor importancia. De ahí que todo se vuelve más desafiante.

Mientras tanto observamos con desconcierto a “esos gigantes irrumpiendo” en “nuestro medio” y compitiendo directamente con la ganadería por el recurso más preciado (tierra).

Por todas estas razones, si es que queremos permanecer con la actividad ganadera, deberíamos medir, registrar y obtener indicadores como forma de posicionarnos frente a esa realidad. Y que no reaccionemos como el ingenioso hidalgo Don Quijote de La Mancha, ante el encuentro con “los gigantes”.

“Mire vuestra merced –respondió Sancho– que aquellos que allí se parecen no son gigantes, sino molinos de viento, y lo que en ellos parecen brazos son las aspas, que, volteadas del viento, hacen andar la piedra del molino”. ●



TERKO



Todo para el Pastoreo Racional y gestión del pasto

PelTM
DATAMARS
ELECTRIC FENCE



Alambrado eléctrico fijo y móvil

*Electrificadores
Accesorios
Alambre*



Todo en Bombeo Solar **TERKO**

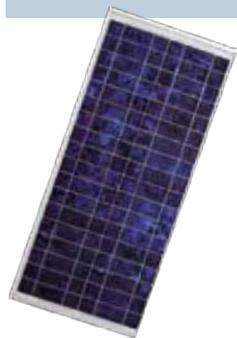
Sumergibles o de Superficie

Nuevos modelos híbridos

Sustitución o complemento de molinos



Para pozos, embalses, tajamares, arroyos



Todo en Tecnologías Productivas



Paneles solares,
Balanzas y Trazabilidad,
Humedímetros



TIENDA ONLINE

 www.terko.com.uy

MINAS 1813
casi La Paz

☎ 29246440

📞 094874982 - 094874985

✉ terkouruguay@gmail.com

...Y AGENTES 

La importancia de tener información para tomar mejores decisiones

Ing. Agr. Juan Ignacio Montans
Consultora Innovagro

¿Por qué profesionalizar la gestión?

El ritmo empresarial y la dinámica del sector, nos exigen un manejo profesional en la administración de los establecimientos agropecuarios para tener empresas competitivas y resilientes. Para eso, necesitamos tener información para tomar mejores decisiones.

La gestión nos ayuda a contestar algunas preguntas que todo productor en algún momento se hace: ¿Es esta la actividad más rentable para la realidad de mi empresa? ¿Cómo efectivamente produzco? ¿Cuánto realmente gano en cada una de mis actividades? ¿Cuánto gasto en cada rubro y de qué forma lo hago?

Si lo llevamos un paso más adelante, con información podemos planificar para, de antemano, poder contestar algunas de estas preguntas: ¿es este el momento adecuado para hacer un retiro de la empresa o eso conlleva a problemas de liquidez en los próximos meses? ¿Cuál es el momento ideal para realizar la inversión que hace tiempo tengo pendiente? ¿Voy a necesitar financiación para los próximos meses? ¿Puedo aguantar un ganado y meterle más kilos o eso supone un riesgo financiero?

Teniendo en cuenta que poder contestar estas preguntas es vital para cualquier empresa, desde la más extensiva a la más intensiva, desde una empresa familiar a una sociedad anónima con un directorio, tenemos que darle la importancia que merece la gestión, por el impacto positivo e inmediato que tiene sobre los números de un establecimiento agropecuario.

Por lo tanto, y volviendo a los márgenes acotados y la falta de tiempo, es necesario manejar la gestión de nuestra empresa sin incurrir en grandes costos ni cargarnos con tareas que demanden mucho tiempo. Sin duda que hay formas de hacerlo, pero para eso se necesita orden, constancia y conocimiento.

Parte del trabajo de un buen asesor es acompañar al productor en el proceso de pasar de tener algunos datos aislados a tener información y una planificación completa y ordenada de las tres principales áreas de la empresa: la productiva, la económica y la financiera. Algunos datos aislados le llamamos, por ejemplo, a libretas con registros de mortandades, nacimientos, recuentos de stock, a pesadas almacenadas en un bastón o a todo tipo de facturas en biblioratos.

RESUMEN DE RESULTADOS 21-22

	USD	USD/HÁ	Índice
Ventas	277.777		
Compra	47.508		
Diferencia de inventario	-64.647		
Ingreso por Renta	6.000		
Producto bruto	186.622	95	156
Costos operativos	97.477		
Amortizaciones	3.074		
Total costos	100.551	51	86
Ingreso capital Propio	86.071	IKP/HÁ	44
		USD 43	

Imagen 1 Ejemplo de presentación de resultados globales

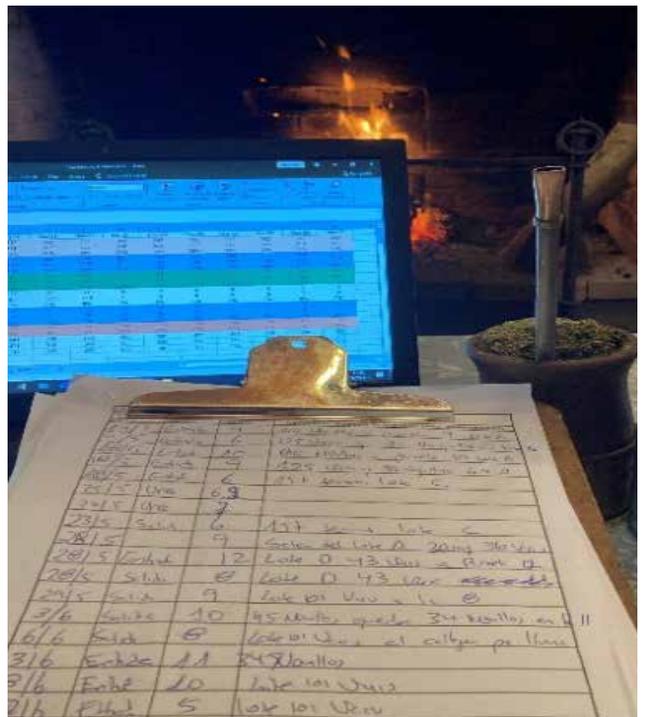




Imagen 3 Modelo de Gestión

Modelo de Gestión

Para pasar del dato a la información y como producto final adquirir conocimiento, podemos definir un modelo de gestión compuesto por cuatro etapas: registro, procesamiento, análisis y planificación, que en la práctica funcionan como un ciclo. Simultáneamente al desarrollo de este ciclo, es importante definir los objetivos generales y específicos de cada empresa.

Aclarado esto, el primer paso para profesionalizar la gestión de una empresa es establecer un protocolo para el registro de los datos. Si bien la toma primaria de los mismos puede darse en una libreta, un almanaque o por medio de una factura archivada en un bibliorato, estos deben quedar disponibles para su posterior procesamiento.

¿Cómo lograr tener este registro ordenado y completo? El productor puede dedicar un rato en algunos de los días de lluvia, en las tardes al finalizar las tareas de campo o un día fijo a la semana a una hora determinada, para pasar en la computa-

dora o en una planilla impresa los datos desde las diferentes fuentes o puede delegar la tarea a alguna persona dentro de la familia o la empresa que tenga disponibilidad de tiempo y un conocimiento muy básico de informática. Más allá del cómo y el cuándo, los datos deben estar disponibles y seguir un criterio definido previamente. “Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre.”

La segunda etapa, el procesamiento, es una actividad que debe realizarse de manera muy efectiva. Debe llevar poco tiempo y cumplir con el objetivo: obtener datos de muchas áreas diferentes y devolver información concreta, clara y precisa. Para esto, inevitablemente se necesita un manejo un poco más avanzado de alguna de las herramientas informáticas, tradicionalmente planillas electrónicas, conocidas como “excel”. Es muy importante en estos casos comenzar desde lo más sencillo posible, siempre hay tiempo para complejizar.

La tercera etapa, el análisis, viene como resultado del trabajo realizado en el registro y procesamiento. Para que el análisis sea útil, la información que necesitamos debe estar disponible en el momento oportuno. El análisis supone un monitoreo de lo que sucede en el establecimiento; para eso, debemos jerarquizar según nuestra realidad cuáles son los indicadores que definen el éxito y cuáles números siempre tenemos que estar controlando. A esto le llamamos tablero de control.

Mirando hacia adelante

Si bien es importante evaluar lo que sucedió para llegar a generar conocimiento, donde hay más área para recorrer en las empresas agropecuarias es en el análisis de lo que viene por delante, la planificación estratégica. No se trata de hacer futurología o querer estimar a cuánto va a estar el precio del novillo gordo, se trata de evitar sobresaltos e identificar el momento adecuado para realizar compras, ventas, inversiones, retiros o tomar financiación.

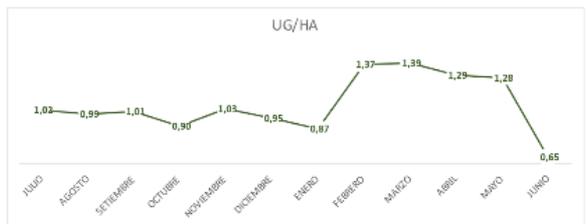
La planificación sería la cuarta etapa de nuestro modelo o ciclo de gestión, sin embargo, una vez que el ciclo está en marcha, esta pasa al frente, la planificación debiera ser el “norte”. A par-

Resumen Productivo

LOTE	Stock Inicial	Stock actual
TER Y NOV LIVIANOS	40	272
NOV MEDIANOS	111	68
NOV PESADOS	282	74
TOROS	2	5
TERNERAS	119	74
VAQ INVERNADA	39	29
PREÑADAS	69	60
TER AL PIE	-	27
VACAS INVERNADA	34	-
TOTAL	696	609

Resumen ganancias verano

Lote otoño	Última comida	Promedio de Peso verano	Promedio de GD	Promedio de Peso otoño
Vacas de invernada				464
Vaquillonas 1-2	Campo natural bajo	217	0,31	260
Vaquillonas de invernada		311	0,42	445
Novillos formados	Pradera 3er	398	0,47	456
Sobreaño	Pradera 5to	240	0,58	302
Total		320	0,44	371



Invierno	Primavera	Verano	Otoño
1,01	0,96	1,21	1,07

Imagen 4 Ejemplo de presentación de resultados productivos



tir de ahora, en la etapa de análisis monitoreamos que sucedió diferente a lo planificado, evaluamos por qué se dio así y si es necesario, replanificamos. La planificación, por lo tanto, es dinámica. No se espera que en un sector tomador de precios y dependiente del clima los planes se cumplan a raja tabla, pero sí que nos den cintura para adelantarnos a lo que puede llegar a suceder en los próximos meses.

La planificación es la hoja de ruta de una empresa y se divide en el área productiva, económica y financiera. En el área productiva englobamos el stock, las pasturas y los movimientos de entradas y salidas que se pueden dar. Por lo tanto, estimamos a futuro las cargas, las ganancias diarias según estación y dieta, las mortandades, los nacimientos y de esta forma, evaluamos cuáles son los momentos adecuados para realizar compras o venta de animales.

El plan económico consiste en proyectar el resultado económico del ejercicio, para las distintas unidades o actividades del negocio y para el establecimiento en general. Es un paso posterior a la realización del plan productivo, de donde tomamos diferentes insumos para valorizar las compras y ventas, y anterior a la confección del plan financiero, donde se proyectan en el tiempo los ingresos y egresos presupuestados.

De esta forma, podemos evaluar diferentes negocios que compiten por los mismos recursos o estimar puntos de equilibrio de inversiones a realizar. También nos permite elaborar nuestro plan financiero, herramienta fundamental que se debe empezar a utilizar en el corto plazo en todos los establecimientos del país para combatir la falta de liquidez, responsable de muchas ineficiencias en las empresas ganaderas.

La planificación financiera consiste en proyectar para los si-

guientes meses, los ingresos y egresos del establecimiento en base al plan productivo y económico previamente diseñado. Cobra vital importancia en consecuencia de los ciclos biológicos que concentran actividades y por los plazos manejados en la comercialización de insumos y productos.

Un plan financiero debe ser flexible, adaptado a la realidad del productor, su familia o la empresa, y como dijimos anteriormente, dinámico, debe irse ajustando a los cambios del tiempo atmosférico y el mercado. Sin embargo, con una correcta planificación establecemos tendencias e identificamos momentos de déficit o superávit financiero y, por lo tanto, tenemos tiempo para tomar decisiones. Por ejemplo, ayuda a evitar mal vender un ganado por una sorpresa en la caja de la empresa, permite estimar si podremos hacer retiros para un gasto extra predial, podremos evaluar con tiempo la toma de un crédito o analizar si es el mejor momento para realizar una inversión.

En conclusión...

Teniendo en cuenta la utilidad, el impacto positivo e inmediato y la repercusión en el desempeño y entonces en nuestros números, profesionalizar la gestión de los establecimientos agropecuarios del Uruguay supone una necesidad que debe ser manejada hoy. La falta de liquidez tiene una forma muy efectiva de ser minimizada y es planificando. Pero para eso, debemos cumplir con orden y precisión todas las etapas del modelo de gestión. Llegó el momento de incrementar **“el ponerle números”** a las empresas agropecuarias, aprovechando además el contexto favorable en lo relativo al desarrollo de las “tic” en el agro, que han permitido el acceso a herramientas diversas que contribuyen con ese incremento. ●

Invitación



CAMBÁPYTÁ

ABERDEEN ANGUS URUGUAYO



GARANTÍA DE MÁS Y MEJORES TERNEROS!!



REMATE ARTIGAS 13 DE OCTUBRE

70 TOROS PEDIGREE AA y RA

70 VACAS Y VAQ PEDIGREE PREÑADAS AA y RA

Mariel Romero 099770591



**ANGUS
URUGUAY**

SOCIEDAD DE CRIADORES
ABERDEEN ANGUS
DEL URUGUAY.

El cajón o “bud box”: un sistema nuevo para el “huevo” o toril

Dr. Marcos Giménez Zapiola
Consultor Privado

Bud Williams (1932-2012), notable estudioso norteamericano del comportamiento y manejo del bovino, inventó hace muchos años el curioso toril (o “huevo”) rectangular que hoy lleva su nombre y que se presenta a continuación, sabiendo que a primera vista parecerá imposible que funcione:

Cuando se ve este diseño por primera vez –me sucedió a mí en 1995, cuando el propio Bud me mostró uno- es difícil no pensar “esto no puede andar”, porque contradice todo el saber convencional sobre lo que hay que hacer para que el ganado pase del huevo al tubo o al embarcadero. Efectivamente, si se trabaja de la forma habitual, empujando la tropa desde atrás para obligar a los animales de adelante a meterse en el tubo, parece imposible que éstos “emboquen” esa salida transversal en vez de amontonarse contra la portera por la que entraron, y sobre todo, de arrinconarse en la punta de la derecha de la imagen.

Visto en funcionamiento, en cambio, el cajón “anda” y muy bien. Tanto anda que se está convirtiendo en equipamiento estándar en EE.UU., en reemplazo de los sistemas circulares con

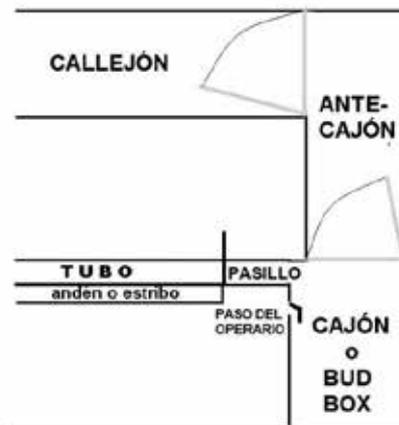
puerta giratoria que predominaron en los últimos 30 años. Basta con “googlear” Bud Box para comprobarlo. Hasta Temple Grandin la ha incluido en sus últimos libros entre los diseños que recomienda.

El éxito de la Bud Box no se debe a que tenga un diseño físico mágico o a que sea muy fácil de construir, sino a que requiere un manejo distinto para cargar el tubo, que aprovecha el comportamiento voluntario del bovino. En el fondo, enseña a trabajar a favor y no en contra del impulso natural del ganado.

El principio es simple: los animales entran a un lugar donde no tienen salida (“un cajón”), y naturalmente vuelven hacia atrás, donde está instalada una salida lateral que no han visto al entrar. Parece imposible que los animales salgan por allí, y sin embargo es muy sencillo lograrlo: sólo hay que pararse al lado de la entrada al tubo y los animales, que vienen enfilados, nos rodearán, verán la salida y se meterán solos.

Para que funcione, en vez de presionar al ganado de atrás hacia adelante hay que trabajar de adelante hacia atrás, y luego desde el costado. Parece simple, pero el hábito de empujar de atrás es muy arraigado y difícil de abandonar. Lo mismo sucede con otras formas agresivas de presión (apremio, gesticulación, gritos), que sólo sirven para “pasar trabajo” puesto que distraen al animal y le impiden ubicarse y encontrar la única salida disponible. La Bud Box demanda menos trabajo, pero de mayor calidad.

CAJÓN O BUD BOX: IMAGEN Y DIAGRAMA *



*En la estancia “La Jolla”, Jagüel del Monte, La Pampa, Argentina (2010)

LOS TRES PASOS DEL FUNCIONAMIENTO DEL CAJÓN O "BUD BOX"



Pensar como los animales

Temple Grandin acuñó una regla fundamental para el trabajo con el ganado: "hay que mirar como las vacas". Bud Williams no la dijo, pero todo su manejo se basa en una regla análoga: "hay que pensar como las vacas". ¿Qué hace un bovino cuando se encuentra entre el operario y una pared? Se da vuelta para escaparse por un flanco del humano.

Aunque parezca un sinsentido, el manejo en la Bud Box consiste en conducir a los animales hacia un lugar sin salida, inducir su reacción natural de darse vuelta, dejarles un flanco abierto para que "se nos escapen", y ayudarlos a que vean el tubo, porque una vez que lo vean, por allí se irán.

La clave de la Bud Box es la posición del operario en esta maniobra, que también es contraintuitiva: se debe ubicar del lado "de adentro" del cajón y cerca de la salida hacia el tubo. Las siguientes figuras ilustran las tres fases del movimiento de ida y vuelta desde el ante-cajón al tubo:

A continuación se puede ver al propio Bud Williams, muchos años atrás, trabajando en el "huevo" rectangular de su invención:

<https://www.youtube.com/watch?v=1fWnIDtbfH8&t=38s>

En los siguientes tres videos se me puede ver trabajando en una Bud Box existente en una estancia de la provincia de La Pampa, Argentina, cuyo diseño es éste:

<https://www.youtube.com/watch?v=ES1mYt1yfs0>

(Maniobra completa)

<https://www.youtube.com/watch?v=3Gad8dxHUrg>

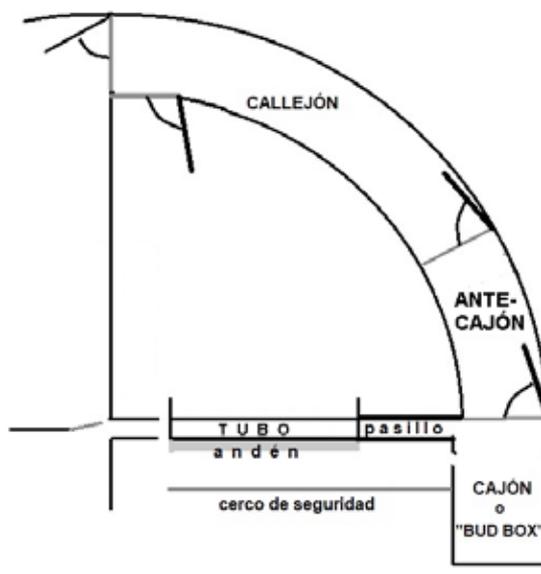
(Carga del tubo filmada de afuera)

<https://www.youtube.com/watch?v=lan9AYlBkXE>

(Carga del tubo filmada de adentro)

Sistema "BUD BOX" Clásico

* En la estancia "La Luz", Jagüel del Monte, Pcia. de La Pampa, Argentina (2010),
diseño del Dr. Demetrio Vázquez (1942-2018)



El sistema clásico

El manejo preconizado por Bud Williams y aplicado a pies juntillas por sus seguidores y por algunos fabricantes de equipos está reflejado en los planos y videos anteriores: los animales vienen del lado opuesto, entran al cajón de a una carga de tubo por vez, y se vuelven para rodear al operario y meterse en fila india en el pasillo, o directamente en el tubo.

Encuentro que este manejo es poco práctico y aumenta innecesariamente el esfuerzo y el riesgo.

1. Hay que cruzar del otro lado del tubo para buscar el ganado. Los mejores sistemas nos permiten trabajar todos del mismo lado del tubo, haciendo que el ganado se mueva alrededor de uno, en el sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Esta maniobra de cruzar cercos para traer el ganado se repite en cada carga de tubo. No hay ninguna razón para que no ingresen al cajón dos y hasta tres cargas de tubo por vez, siempre que se lo alargue (pero no ensanche) los metros que hagan falta.

3. Se trabaja dentro del cajón, lo que expone al operario a accidentes de trabajo y a los animales a exceso de presión. La presión se puede ejercer desde afuera, sin necesidad de exponerse a que los animales nos atropellen o pateen, se pongan nerviosos o se queden mirándonos porque estamos demasiado cerca.

Una alternativa más práctica

Estas tres limitaciones del sistema clásico se pueden superar con un diseño distinto, pero igualmente basado en la idea original de Bud Williams:

Este diseño tiene las siguientes ventajas respecto del original:

1. El flujo de avance de los animales es continuo, es decir, no hay idas y vueltas. El centro del movimiento lo ocupa el personal, lo que facilita el manejo, minimiza las distancias y reduce el esfuerzo.

2. Se puede operar desde la zona de trabajo del personal, sin invadir el espacio del ganado. Incluso las porteras se pueden manejar a distancia, sin necesidad de meterse donde están los animales.

3. El tamaño del cajón se puede ampliar para que dé cabida a dos o hasta tres cargas de tubo. Es importante mantener el ancho (3,5 a 4 m), que es lo que permite enfilear a los animales, pero el largo, en vez de ser de 6 metros, como dictaminaba Williams, puede ser perfectamente de hasta 10 a 12 m (cuidando siempre de no sobrecargarlo).

4. El operario responsable de cargar el tubo puede ejercer presión desde el andén y sin necesidad de entrar al cajón, ayudado por su posición en altura y por el uso inteligente de una bandera.

En el siguiente video se puede observar mi trabajo en un diseño similar en la Exposición Rural de Palermo de 2018. Pese a las limitaciones de espacio y de equipamiento, se puede ver que el flujo continuo funciona y que no es necesario que los animales vayan y vuelvan para que el cajón funcione. Incluso se puede ver que poco faltó para que los novillos entraran al tubo en el primer movimiento, al punto que probablemente lo hubieran hecho si alguien hubiese estado en la posición delantera externa arriba indicada.

<https://youtu.be/cAwiwBFENGU>

SISTEMA DE BUD BOX O CAJÓN MEJORADO



X posición del operario en el andén (con bandera)

CAJÓN TIPO BUD BOX USADO EN LA EXPOSICIÓN RURAL DE PALERMO, 18/7/2018 (PISTA CENTRAL)



Corrales cada vez más simples y eficientes

Otra gran ventaja del cajón es su baratura y facilidad de construcción: no hace falta comprar nada hecho. Se lo puede hacer como un alambrado, si se quiere, o con tablas. No hace falta que los cercos o la portera sean ciegos. Quienes adopten sistemas modulares basados en paneles metálicos podrán comprobar que este sistema no sólo es fácil de armar y adaptar a la medida de cada campo, sino que además es transportable.

El uso de este sistema es también una forma muy práctica de aprender a mejorar el trato de los animales, puesto que sólo funciona bien si se trabaja bien, es decir, de conformidad con el movimiento natural del ganado, dejándolo alejarse de nosotros pero a condición de que vaya hacia donde queremos que vaya.

El manejo convencional, basado en la idea de obligar al ganado a hacer lo que pretendemos, es decir, en trabajar “contra” y no “a favor” de sus impulsos naturales, es el que nos ha llevado a construir instalaciones donde es difícil evitar el maltrato, el exceso de esfuerzo humano y las pérdidas productivas.

El mismo manejo se puede aplicar sin Bud Box

Este manejo, dicho sea de paso, se puede hacer en cajón rectangular como la Bud Box, pero también en un huevo circular con puerta giratoria o en un embudo.

La Bud Box enseña a trabajar mejor, es decir, más de acuerdo con el ganado, por lo que es una buena escuela de manejo: en vez de forzar a los animales a entrar al tubo, se los induce a salir voluntariamente por éste, a falta de otra vía de escape.

La ventaja de trabajar desde adelante es que esa posición permite controlar la cantidad de animales que se quiere dejar pasar, la velocidad a la que deben marchar y la formación en que lo harán (fila india o más ancha, pegados o separados, etc.). Cuando se trabaja empujando de atrás, en cambio, es muy difícil controlar el movimiento que se promueve.

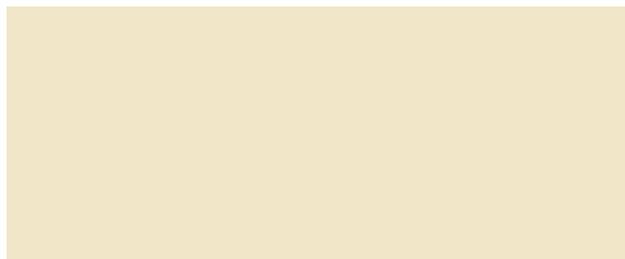
Los siguientes videos ilustran esta idea:

https://www.youtube.com/watch?v=Y7iMoj_cWSI&t=41s

<https://www.youtube.com/watch?v=rWue5stGVVU>

En resumen

El cajón rectangular es un diseño y un sistema de manejo cada vez más difundido. Es fácil de construir y de operar. Como toda obra humana, creemos que es susceptible de mejoramiento, y ése es el objeto de estas observaciones, basadas en la experiencia y el análisis de su funcionamiento. ●



Acceda a
Reproductores
con Garantía

angus LOS TILOS

Más de 50 años criando Angus

32 REMATE

Viernes 8 de octubre

Sociedad Fomento Treinta y Tres

anguslostilos@adinet.com.uy



- somos criadores, somos angus -

www.angus LOS TILOS.com.uy

Los cambios en la agropecuaria y la sustentabilidad de los ganaderos. PARTE II

Ing. Agr. Esteban Montes Narbondo
Plan Agropecuario



Foto: Plan Agropecuario

En la revista anterior comenzamos a hacer un breve y rápido repaso histórico, desde “La estancia cimarrona” hasta “El período de sustitución de importaciones”, si bien general pero siempre desde la óptica del sector agropecuario. En esta edición vamos a continuar con esa revisión hasta nuestros días, teniendo en cuenta la situación económica y productiva relacionada con los efectos en la cadena de carne bovina.

Inflación y devaluaciones

Como vimos, las medidas económicas estuvieron a la orden del día durante el período 1930 - 1974, instrumentando una serie de controles de las exportaciones e importaciones, de manejos del tipo de cambio y devaluaciones entre otras. Ramón Díaz, en su libro *Historia económica de Uruguay* (2020), concluye que fueron medidas que se tomaron para “intensificar la recuperación, ya en marcha, mediante una expansión de la inversión pública financiada con crédito del BROU”. El autor menciona que “la idea de curar el desempleo a fuerza del gasto flotaba en el ambiente desde mediados de los años 1930”.

Henry Finch en *Historia económica del Uruguay moderno* (1980) destaca que, en los años 1950, la industria manufacturera disminuye su producción y a su vez se produjo un aumento de los costos, con un desmejoramiento del poder adquisitivo de la población. Por otro lado, la utilización de las reservas para mantener el tipo de cambio elevado y paliar el déficit comercial de esa época, derivó en lo que el autor describe como “una serie de devaluaciones que se inició a fines de la década y se continuó a lo largo de los años sesenta”. Este es el comienzo de un ciclo de devaluaciones, que Ramón Díaz describe como la “adaptación de la población a una nueva actitud, en la que el apego a la estabilidad parece devaluarse al ritmo del peso”, que finalmente derivaron en lo que llama el “lento pero seguro camino a la inflación”. En efecto, Díaz menciona a las medidas de 1935 y 1938 como inicio, aunque la Segunda Guerra Mundial fue la que más influencia tuvo en esta variable. Posteriormente, el mismo autor considera que “el paso decisivo en la dirección de esta” fue “la ley de noviembre de 1950, por la cual se permitió al BROU emitir billetes con el fin de redescantar documentos comerciales ... sin establecer un límite”, alcanzando valores extremos como el 182.1% en el primer trimestre de 1968.

También Díaz menciona que en 1958 se realizó “una revisión a fondo de un sistema cambiario que no podía calificarse más que de caótico, y que representaba un gravamen progresivamente insoportable para los productores rurales, sometidos a los tipos más bajos, que se usaban para subsidiar a los consumidores urbanos”. La ley de 1959 “impone un sistema de cambio libremente fluctuante (flotación libre)”. El dólar pasó de \$ 4.11 a \$ 11, pero duró poco, pasando en 1963 a \$ 16.5 y a fines de ese mismo año \$ 17.5 por dólar. Ya en 1967 Díaz (2020) habla de un dólar a \$ 100

y una realidad del gasto público e inflación y un nivel muy bajo de las exportaciones, que llevan a un primer salto, pasando a \$ 200 en noviembre de 1967 y “como la inflación continuaba al mismo ritmo, en abril de 1968 el gobierno volvió a devaluar, esta vez a \$ 250 por dólar”. En marzo de 1972 se “introdujo el sistema de minidevaluaciones que regiría por muchos años”, que Ramón Díaz describe como herramientas que “fomentaban la desmonetización del país, o, como tal vez sería mejor decir, su dolarización”. También menciona que en 1976 la aprobación de una ley que favorece la dolarización de las transacciones, al permitir realizar contratos en cualquier moneda. En este mismo trabajo, Ramón Díaz cataloga a las minidevaluaciones como un sistema “inestable” y por lo tanto se derivó en 1978 a lo que “en el ámbito académico se ha hablado a este respecto de un ‘régimen cambiario tabular’ y, más popularmente, de ‘la tablita del dólar’”.

Por otro lado Díaz acota un dato importante, en cuanto al endeudamiento de las empresas que en gran parte se había hecho en dólares, “en virtud de que las tasas por deudas en pesos reflejaban el riesgo que para el acreedor representaba la perspectiva del abandono de la tablita”.

Enrique Mena Segarra en 125 años de historia, Asociación Rural del Uruguay (1996), menciona que el sistema “tabular” tuvo su funcionamiento hasta noviembre de 1982, donde se decide “la flotación libre del dólar, que en dos días saltó de N\$ 13 a N\$ 39”, en lo que se denominó la “rotura de la tablita”. El autor habla de “un déficit financiero del Estado, de dimensiones inéditas” y que la forma que el gobierno encontró para paliarlo fue “reimplantar las detracciones a carne y lana y eliminar el financiamiento de las exportaciones”. Esta realidad complicó más a los productores endeudados, mayoritariamente en dólares, como habíamos mencionado más arriba. Sobre esto Ramón Díaz muestra un aumento considerable del número de concordatos en los años 1981 y 1982.

Díaz habla de ser común en los países de América Latina una “divergencia de las series de precios de consumo y del dólar, por la presencia de “un amplio sector de precios de bienes no negociables internacionalmente, sobre todo en materia de servicios, y de un apreciable número de bienes de consumo” con “la apertura solo relativa de la economía”. Esta realidad hace que los precios en dólares de los insumos no negociables aumenten, sobre todo la mano de obra, lo que quita competitividad internacional a las empresas.

Más avanzados en el tiempo, Díaz menciona que “en la década del noventa, se registró un amortiguamiento lento pero persistente de la depreciación de la moneda. Al mismo tiempo, los problemas de balanza de pagos quedaron atrás y el acervo de reservas internacionales del Banco Central experimentó un alza sustancial”. El autor menciona una “relativa prosperidad” relacionada con la región, que permitía que “Uruguay podía tener una moneda sobrevaluada si lo mismo acontecía con sus dos vecinos países”. En marzo de 1991 se firma el tratado de unión aduanera que dio origen al Mercosur y el 52.3% de las exportaciones uruguayas en 1998 se concentra en Argentina y Brasil, según datos publicados por Díaz. Esta realidad se mantuvo hasta que en febrero de 1999 Brasil devalúa su moneda y complica la situación de Argentina y Uruguay, derivando en sus devaluaciones posteriores, que desencadenó la crisis del 2001 - 2002.



Foto: Plan Agropecuario

Como consecuencia las exportaciones a dichos países cayeron en forma importante, lo que se suma a tasas de interés elevadas de la Reserva Federal de EEUU y libor, caída de precios de los productos de exportación hasta 2004, aumento del precio del petróleo (1998 = US\$ 10, 2003 = US\$ 30), disminución de ingresos por turismo por crisis en Argentina, contagio de la crisis bancaria de este país. Esto sacó a luz una fragilidad del sistema financiero, que Díaz define como una realidad que se venía dando desde “la apertura financiera de la década del setenta”. Como consecuencia hubo una “dolarización de los depósitos” y un “elevado porcentaje de endeudamiento interno en dólares”. La realidad que se menciona lleva a la crisis bancaria de 2002.

Posteriormente Díaz menciona que en “el segundo trimestre de 2003...la economía uruguaya volvió a crecer, y lo haría con particular intensidad en el período 2004-2014”. Hubo un contexto internacional con un alza en los precios de los *commodities* desde 2002 y bajas de las tasas de interés a partir de fines de 2008. A partir de ahí a hasta ahora, el país ha vivido una cierta estabilidad económica.

Los impuestos

La política fiscal también sufrió diferentes cambios a lo largo de todo este período, para poder subsanar los diferentes déficits, con la creación de diferentes impuestos que Ramón Díaz considera como “un considerable agravamiento de la presión fiscal, derivado de nuevos impuestos que, bajo la apariencia de mayor tecnicismo, intensificaban las distorsiones que los impuestos deparaban a la economía”. En definitiva, un combo de medidas que “determinaron un desastroso comportamiento del sector real de la economía”, haciendo referencia Ramón Díaz al período 1931 - 1974. En 1959, Mena Segarra menciona la liberalización de la economía “eliminó los cambios múltiples, el Contralor de las Exportaciones e Importaciones y numerosos subsidios. Se

simplificó el sistema impositivo y se crearon las ‘detracciones’”. De todas formas, el autor menciona que “la presión tributaria parecía considerar al campo como una fuente inagotable de recursos”. En 1968, este autor señala que hubo una sustitución de “las detracciones que gravaban sobre todo la lana, por el Impuesto a la Producción Media Imponible (IMPROME) de las explotaciones agropecuarias, que con sentido finalista castigaba la insuficiencia productiva”. Luego fue sustituido por el IMAGRO. En concreto, una serie de cambios que fueron realizados para tratar de paliar los diferentes momentos que se sucedieron.

Los créditos

Como se vio, este trasfondo económico trajo aparejado diferentes medidas a todos los niveles. Al respecto Ramón Díaz comenta que “no puede sorprender que haya aumentado el crédito al sector privado” y “que se expandiera el crédito en dólares cuando la inflación se desataba y las perspectivas de depreciación y devaluación se volvían un acontecimiento frecuente”. De hecho, Mena Segarra comenta que “cuando a partir de 1976 se derogó el curso forzoso de la moneda nacional, dichas deudas se contraían en dólares, sujetos a una cotización que seguía siendo fijada administrativamente”. Esto era a consecuencia de un sistema bancario “hipertrofiado”, con tasas de interés en moneda nacional “que hacían imposible la reactivación productiva”. Sobre este tema Ramón Díaz acota que el endeudamiento de las empresas, que en gran parte se había hecho en dólares “en virtud de que las tasas por deudas en pesos reflejaban el riesgo que para el acreedor representaba la perspectiva del abandono de la tablita”. Mena Segarra concluye que “en 1981 las deudas de los productores se cifrarán en 930 millones de dólares, un 190 por ciento del producto bruto del sector (en 1975 era del 48 por ciento)”. La debacle posterior a la “rotura de la tablita” lleva a una ley de refinanciación de deudas en noviembre de 1985, con mejoras en los plazos, tasas de interés y suspensiones de ejecuciones.

El clima

Como todos sabemos, las lluvias en nuestro país se ubican en valores cercanos a 1100 mm en el sur y a 1600 mm en el norte (promedio 1961 – 1990. Fuente Inumet), pero su distribución en el año es muy variable. A lo largo de toda la historia se han reportado diversos períodos de escasez de lluvias con grandes mortandades de ganado. También en períodos de lluvias intensas se producían mortandades importantes, sobre todo de lanares, asociadas a lombricosis, como menciona Mena Segarra sobre “las grandes lluvias de 1914 y 1915”. A modo de ejemplo y analizando datos de la evolución del stock, se observa en el censo de 1908, 26.3 millones de lanares y en 1916, 11.5 millones de cabezas, según datos de Solari, citado por Henry Finch. También esos mismos datos muestran la caída del stock vacuno en 2 millones de cabezas con la seca de 1943. Más recientemente, la seca de 1988/89 provocó una caída de 1.5 millones de cabezas.

Cambios en el mercado de carne bovina del Uruguay

El control del mercado de carnes a nivel interno comenzó a liberalizarse parcialmente recién en 1959, con la declaración de régimen de abasto libre y el Frigorífico Nacional únicamente con el monopolo



Foto: Plan Agropecuario

lio de las faenas, para luego, en 1969, terminar definitivamente con el monopolio. Los frigoríficos Swift y Artigas en 1957 y el Castro en 1958 y en 1967 el Anglo, cierran sus puertas. Luego de diversas acciones del Estado para tratar de mantener en actividad esas plantas, finalmente terminan cerrando.

Según Raúl Vigorito en Evolución y estado actual de la producción de carne en el Uruguay en Producción y comercialización de carnes (1971), en los primeros 30 años del siglo XX las exportaciones de carne representaron el 70% del total producido y el producto bruto agropecuario significaba el 50% del total, dado por la producción de carne, lana y cueros. Posteriormente, Henry Finch cita datos del BROU que indican el porcentaje de la faena destinado a la exportación en promedios quinquenales para el período 1950-54, había descendido al 31.8% y para 1955-59 al 19.6%.

Melgar, Peguero y Lavagnino, citados por Finch, mencionan que con las medidas de agosto de 1978, el Estado dejó de intervenir en el mercado de carnes y se produce el cese de actividades del Frigorífico Nacional. Mena Segarra menciona que solo se mantuvo el stock regulador de la carne y la prohibición de exportación de ganado en pie, solicitada por los ganaderos. Este mismo autor señala que al año y “el gobierno, alegando escasez de ganado, olvidó su política liberal y prohibió las exportaciones de carne, mientras importaba a elevados precios de la Argentina (las “contramedidas”).

A raíz de la primera liberalización del mercado de carne provocado por las medidas de agosto de 1978, se comienza a dar un período que en el ámbito agropecuario se conocieron como los ciclos ganaderos. La ocurrencia de estos ciclos venía dada por el comportamiento de los ganaderos frente a los vaivenes de precios que se producían, fruto de la acumulación de ganado. Con precios bajos, los productores compraban ganado acumulando animales dentro de los campos y se daban aumentos de carga considerables a nivel nacional. Ante algún evento climático adverso o condiciones severas invernales, los productores reaccionaban presionando los mercados con mayor oferta, provocando bajas en los precios. En esta situación algunos productores decidían no vender, con pérdidas de animales por mortandad. Cuando la situación climática volvía a su normalidad, los precios se estabilizaban y los productores comenzaban a comprar animales nuevamente a precios baratos y el stock comenzaba a crecer. Ese comportamiento se comprueba al mirar el stock de vacunos de la década de 1970 y hasta la década de 1990.

A partir de 1990, el país ingresó en un período de mejoras en su



status sanitario, con el objetivo de acceder a mejores mercados. El Instituto Nacional de Carnes, en su boletín histórico menciona que el enfoque fue hacia la erradicación de la fiebre aftosa con vacunación en 1990, para luego pasar a ser declarado país libre de aftosa sin vacunación en 1996. Luego de controlar el rebrote de la aftosa de 2000 en Artigas y posteriormente en todo el país en 2001, se vuelve al estado de país libre de aftosa con vacunación en el año 2003, que actualmente se posee. Esto permitió al país poder exportar a todos los mercados, inclusive los más exigentes (Corea del Sur y Japón), aunque con alguna limitación. Estas mejoras y las negociaciones realizadas hicieron que en la actualidad se disponga de una cuota Hilton para cortes de carne bovina de alta calidad de 6376 toneladas peso embarque (9135 toneladas peso canal), originados a partir de la Ronda Tokio del GATT de 1980, y que pagan un arancel del 20%, según datos de INAC. Por fuera de esa cuota se paga “una tasa arancelaria de 12,8 % más 1.764 a 3.041 euros /ton. de derechos específicos, dependiendo del producto de que se trate”. Con EEUU se dispone de una cuota de 20000 toneladas peso embarque (29000 toneladas peso carcasa), con un arancel de US\$ 11/tonelada peso embarque, frente a los 26.4% que se pagan por fuera de esa cuota. En 2012 surge la cuota 481 como un contingente de ingreso a Europa con cortes de carne de bovino de novillos y vaquillonas de menos de 30 meses de edad que hayan tenido un período de engorde de por lo menos 100 días con una dieta específica en cuanto a porcentaje del peso vivo, porcentaje de concentrados y contenido de energía. Esta cuota es de 45000 toneladas anuales y a partir de 2021 EEUU posee un 51% y restante 49% se divide entre Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Argentina y Uruguay y es asignada de acuerdo a disponibilidad.

También es importante analizar la variación de los precios. Nicolás Reig y Raúl Vigorito en Excedente ganadero y renta de la tierra. Uruguay 1930-70. (CINVE, Ediciones de la Banda Oriental. 1986) muestran un 34% de variación del precio del novillo gordo para el período 1935 – 64. Otros datos presentados por Ítalo Malaquín en Foro Organización de la cría vacuna, ¿Cómo agregar valor a la cría vacuna? (Instituto Plan Agropecuario, 1999), sobre un período más reciente (1975 – 1990), muestra que el precio promedio del ternero tuvo una variabilidad del orden del 53%, mientras que para el novillo gordo tipo exportación la variabilidad para ese mismo período fue del 21%. Esta realidad fomentaba el comportamiento de los productores, donde el productor invernador adquiría la materia prima para comenzar el ciclo de invernada a precios muy variables,



mientras que su producto final ingresaba en un mercado con menor variabilidad en sus precios. Esto propiciaba a esperar a comprar a precios bajos, fomentados a su vez con la posibilidad de poder usufructuar tierras a precios accesibles.

Mena Segarra comenta que “el abandono de la fijación administrativa del precio interno de la carne había surtido ya efectos alentadores, se estableció finalmente en 1989 el principio de liberación progresiva para exportar reses en pie, que tan largamente se había solicitado”. Agrega que “desde 1990 se liberó la exportación de cueros en cualquier grado de procesamiento y de ganado gordo en pie, se eliminó el stock regulador de la carne y se suspendieron los aranceles para importar maquinaria agrícola, entre muchas otras medidas”.

La liberalización de la exportación en pie permitió cortar con los ciclos ganaderos al tener un mercado más grande para poder operar. En este sentido, la exportación en pie opera poniendo un piso al precio de las diferentes categorías. Es decir, frente a aumentos de la oferta de ganado en el mercado interno por situaciones de aumento de carga a nivel de los campos de nuestro país y/o con condiciones climáticas severas, los precios se regulan ante un mercado que puede operar con opciones de colocación en otros países. Los precios extra fronteras operan como un piso a los precios internos, no permitiendo caídas indefinidas.

Sin embargo la variabilidad de los precios no se ha visto modificada para períodos más recientes (2000 – 2010). En efecto si observamos lo sucedido para el ternero, la misma tuvo una variabilidad del orden de 32% para ese período. Llama la atención la alta variabilidad que tuvo el precio del novillo gordo, del orden del 33% según datos de la Asociación de Consignatarios de Ganado. En ese período hubo tres sucesos que causaron variaciones importantes en las cotizaciones del ganado gordo: la aftosa primero en Artigas en octubre de 2000 y luego en todo el país en 2001; la crisis económica devenida por la devaluación del real en Brasil que luego hizo caer a Argentina y nuestro país; la crisis financiera de 2008. Estos sucesos causaron más influencia sobre los precios de los animales destinados a frigorífico por las variaciones a nivel de los precios de exportación. Los precios de los animales de reposición (para el campo) no se vieron tan fuertemente influenciados por estos sucesos, probablemente por inversión de agentes de fuera del sector, comprando animales de reposición buscando opciones de negocio frente a los problemas que se dieron a nivel del sistema financiero.

Otro elemento que también tuvo sus variaciones a lo largo de todo este tiempo fue la relación flaco – gordo, medida entre el precio del ternero y el del novillo gordo. Analizando datos anteriores a 1990, se observan períodos donde el precio del kilo de ternero se encuentra por debajo del precio del kilo del novillo gordo, según datos de OPYPA. Cuando esa relación era superior a uno, generalmente estaba asociada a períodos de menor oferta de animales, por baja carga animal o bajas producciones de terneros. En períodos con problemas asociados a eventos climáticos (sequías) o con cargas que superaban la capacidad de los campos naturales, se producía un descenso en los precios y la relación flaco – gordo se ubicaba en valores inferiores a uno.

En la década de 1990 se comenzaron a dar relaciones flaco – gordo superiores a 1 con algunos altibajos y en los 2000 se observan dos períodos bien marcados, analizando datos de ACG. Hasta el 2010, con algunos episodios por debajo de 1 (2003 y 2008), con 1,08 de promedio. Luego de 2010, se ubica por encima de 1 sin registrarse episodios inferiores y con valores máximos superiores a 1,40 y un promedio de 1,20.

La reacción de los ganaderos

Una de las conclusiones que entendemos más contundentes de todo este proceso es lo expresado por Finch, que concluye que “las praderas artificiales implican una inversión considerablemente más riesgosa que la que significan los métodos de producción tradicionales al ser particularmente vulnerables a las condiciones climáticas y requerir un manejo especializado”. También este autor comenta que el aumento de los precios de los productos provocó un aumento en la demanda y en los precios de la tierra y no a la producción, “favoreciendo antes a los especuladores que a los productores”. Por otro lado, afirma que “en el contexto de la rápida y sostenida inflación sufrida por la economía uruguaya resulta claro que la compra de tierras ha demostrado ser un importante rubro de inversiones destinado a mantener el valor real de los capitales”. Finalmente, concluye que “en el marco del proceso inflacionario que vive el Uruguay, resulta claro que es una inversión más segura aumentar la producción mediante la compra de más tierra que tratar de intensificar la productividad a través de gastos que reducen el valor de la tierra como inversión especulativa”. Luego concluye que “un productor ganadero que desea incrementar sus ganancias actúa, pues, indudablemente, en forma racional cuando compra o arrienda más tierra en lugar de tratar de utilizar más intensivamente la que tiene.”

Observando datos de la época, se pueden obtener más elementos de la conveniencia de comprar tierras, así como también para tomar en arrendamiento. Si observamos los datos de compra de tierras para el período 1950 – 70, el promedio arroja un total de 495 kilos de novillo, con casi un 52,4% del período con valores por debajo de los 500 kilos y el restante 47,6% por encima de ese kilaje, según datos publicados por Reig y Vigorito. Estos datos confirman lo que comúnmente se escuchaba en el ambiente rural, que comprar una hectárea de tierra equivalía a un novillo gordo. Por otro lado, analizando datos de la misma fuente sobre renta de la tierra, el promedio para el mismo período fue de 21,5 kilos de novillo gordo, con 16 años con valores inferiores a 30 kilos de novillo para arrendar una hectárea de tierra. Y medidos en kilos de lana, para datos de cotización de lana presentados por el Cr. Luis Faroppa en El desarrollo económico del Uruguay, tentativa de

explicación (1965), se obtuvo un promedio de 6,3 kilos de lana para pagar el arrendamiento de una hectárea de campo, para el período 1942 - 1958. Los momentos de mayores costos en kilos de productos se corresponden con el auge de la ganadería provocada por el surgimiento de los frigoríficos sobre 1930 y al avance de la agricultura de la década de 1950, provocada por los precios subsidiados de los granos.

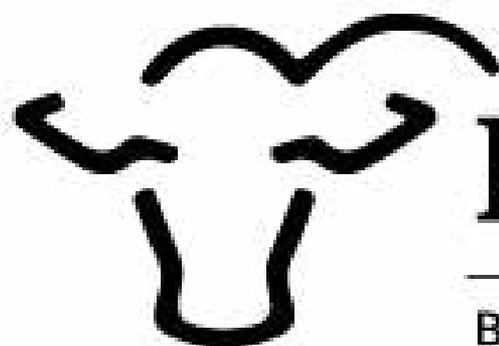
Actualmente, los precios de la tierra se han elevado considerablemente y se precisa bastante más que un novillo gordo para adquirir tierras y los precios para arrendar una hectárea de tierra se ubican en valores de 40 y hasta 50 kilos de novillo gordo, con zonas (norte y noreste) que se pueden ver negocios por 30 kilos de novillo gordo por hectárea arrendada. Esta realidad se puede explicar por varios factores, entre ellos: ingreso de capitales de fuera del sector, forestación y agricultura. La estrategia de aumentar los ingresos de las empresas mediante el aumento del área no está ante un escenario favorable y hoy es necesario mejorar hacia la interna de los establecimientos para lograr mejorar los ingresos.

Pero a lo largo de todo este período hubo productores que sí realizaron inversiones para mejorar su producción en busca de una mejor renta, muchos de los cuales fueron a base de endeudamientos. Los altos intereses de las deudas en pesos, mencionados anteriormente, hacían que los productores se endeudaran en dólares, alcanzando niveles muy elevados. A su vez los períodos que se caracterizaban por sostenimiento de la cotización del dólar, implicaban aumentos de los costos en pesos (productos no transables), sobre todo del costo de vida de las familias con hijos estudiando en la ciudad. Las diferentes crisis dejaron empresas por el camino, que tuvieron que liquidar todo su patrimonio, inclusive la tierra. Otras quedaron muy complicadas, teniendo que vender todos sus animales para poder enfrentar las deudas, arrendando sus tierras a terceros.

También hay hechos internos a las familias que afectan a las empresas. En Familias y Campo (2009), el Ing. Agr. Pablo De Souza en su trabajo “Factores que cambian las trayectorias de los predios ganaderos”, concluye “que las explotaciones ganaderas medianas y sobre todo, familiares, cambian mucho más de lo que se tiende a pensar”. Por otro lado, acota que “los cambios están muy relacionados a los fenómenos sociales o familiares que ocurren, y en las explotaciones pequeñas o medianas puede generar trastornos importantes”. Los relevos generacionales muchas veces no se llevan con éxito, terminando por liquidar las empresas por desentendimientos entre los herederos.

Pero también hubo gente que permaneció a lo largo del tiempo. Mena Segarra cita el trabajo “La clase dirigente” de Carlos Real de Azúa de 1969, que señala “sólo dos familias –López de Haro y Uriarte podían remontar la propiedad de sus campos a la época colonial”.

Analizar las trayectorias de los productores que han sabido superar los diversos inconvenientes a lo largo del tiempo es un punto interesante, para obtener elementos que ayuden a razonar. Quizás se pueda obtener algún padrón de comportamiento que defina ciertos comportamientos o factores que haya que tener en cuenta a la hora de definir el futuro de una empresa. El *Proyecto de relevamiento y difusión de trayectorias de permanencia y prosperidad de sistemas ganaderos* que el Plan Agropecuario está llevando adelante, apunta a rescatar esas experiencias para poder obtener elementos que nos ayuden a entender el funcionamiento de las empresas y además analizar las estrategias que utilizan las personas para superar las diferentes circunstancias que la realidad nos impone. ●



EL CORAJE

BOVE ITZAINA HNOS

OCTAVO REMATE ANUAL

SEPTIEMBRE 2021

60 Toros y 15 Donantes

www.elcoraje.com



Transparencia, Objetividad y Constante Evolución

Proyecto de monitoreo del entore en vacunos con el uso de parches de detección de celo

Dr. MSc. (Dr) Alejandro Saravia
Plan Agropecuario

En muchos sistemas criadores, los resultados obtenidos en el entore estacional de primavera-verano es calve para marcar los resultados productivos. Una buena eficiencia reproductiva permite, entre otras causas, potenciar la extracción de animales y los ingresos económicos de los establecimientos ganaderos. Su seguimiento y toma de decisiones por parte de los productores, pueden modificar positivamente los resultados que se darían si estas no se tomaran.

En este sentido, el Plan Agropecuario a promovido distintas prácticas que buscan obtener información sobre los que está ocurriendo en los meses de entore, con la finalidad de monitorear el estado reproductivo de vacas y vaquillonas, formarse una opinión de los resultados que se pueden lograr, y si se considera, poder intervenir adecuadamente para incidir positivamente en este desempeño reproductivo.

Todos sabemos de la dependencia de la producción forrajera del régimen de lluvias de estas estaciones, que sumado al manejo que se lleva a delante por los decisores, generan una gran variabilidad entre años. Si sumamos otras consideraciones como estado de los animales, fechas de parto, estatus sanitario, entre otros, nos encontramos con rodeos de cría que se encuentran constituidos por hembras con diferentes estados, y que pueden ser afectados por las decisiones bloque o “de lote o categoría”.

Para atender mejor esta variabilidad individual, es necesario tener información de los individuos. La clasificación por edad, cantidad de partos y condición corporal, permite agrupar animales con los mismos requerimientos, y destinarles los recursos forrajeros más ajustados a la situación que se tiene. El diagnóstico de actividad ovárica (DAO) a través de ecografía realizada



por un técnico competente, contribuye decididamente con la información que se tiene sobre si hay ciclicidad o se encuentra en anestro (falta de manifestación de celo), y cuál es grado de severidad de este. Generalmente se hace a las vacas paridas, lo que permite reagrupar los vientres por este estatus ovárico, de forma de practicar la medida de control de amamantamiento más ajustada a cada caso, para evitar costos y carga de trabajo innecesarias.

En este marco y con la finalidad de aumentar la información que se tiene a nivel del rodeo de cría durante el entore, durante el entore 2020/2021, el Instituto Plan Agropecuario desarrolló en la colaboración con la empresa Estrotect y 31 productores ganaderos de todo el país, una propuesta de seguimiento del entore con el uso de parches de detección de celo (PDC).

Este acuerdo de trabajo contó con el aporte 5.000 parches y de un cemento adicional para su aplicación, que fueron distribuidos entre productores ganaderos colaboradores. La ejecución de la prueba se llevó a cabo desde el mes de noviembre de 2020 a abril de 2021, a pesar de la situación sanitaria general y del déficit hídrico provocado por la falta de lluvias en algunas zonas.

Lo central de la idea

El objetivo general de la propuesta a llevar adelante por el IPA era a través del acuerdo con productores ganaderos que realizan cría en vacunos, hacerles entrega de un número limitado de parches, para que luego de usarlos pudieran opinar de forma crítica sobre aplicación en rodeos de producción de carne en sistemas extensivos.

Dentro de los objetivos específicos propuestos, se definieron los siguientes:

1. Facilitar la toma de decisiones con el uso de información objetiva en vacas en bovinos de carne.
2. Evaluar el uso de los parches de detección de celos como herramienta para la toma de decisiones de los productores.
3. Relevar las decisiones de manejo que tomaron los productores en base al uso del parche durante el periodo de entore.
4. Enumerar los ajustes necesarios de la implementación de la técnica a juicio de los productores participantes.

Dentro de las pautas propuestas, se estipuló que los PDC fueran colocados al comienzo del entore, a medida que los productores fueran esperando el inicio del celo de los diferentes lotes de vacas. Además, se priorizaron los lotes de vacas con cría al pie, en el entendido de que en vaquillonas la preñez se espera lograr con mucha menor dificultad y que a su vez, el uso de este tipo de parches está más difundida entre productores que utilizan inseminación artificial en esta categoría.

Debido a que la gran mayoría de los participantes nunca había utilizado esta tecnología, técnicos del IPA realizaron un video explicativo, donde se detallaban los distintos pasos para una correcta aplicación del parche, el que fue distribuido a los productores por WhatsApp. Además, se diseñaron una "Planilla de caracterización" con la finalidad de describir someramente la explotación ganadera y las principales medidas de manejo que los productores realizan, y una segunda llamada "Planilla de campo", en la que se registraron los datos que se relevaron en los controles dispuestos cada 15 días.

De las características de los sistemas de producción.

Por diversas circunstancias, se obtuvieron datos de 26 de los 31 productores. Dentro de la breve caracterización de estos sistemas ganaderos que podemos hacer en este artículo, se puede destacar que participaron establecimientos con área variable, de

61 a más de 2.500 hectáreas, y que sumaron más de 7.770 vacas.

En cuanto a medidas de manejo, sin que signifique pretender ninguna relación con lo que sucede en la generalidad de los establecimientos, del grupo se puede decir que:

- 77% del grupo de productores tiene mejoramientos de campo y/o praderas (20/26)
- De los 20 productores que cuentan con estas pasturas, el 80% los utiliza con el rodeo de cría (16/26)
- 46% realiza evaluación aptitud reproductiva de los toros (12/26)
- 81% usa vacunas contra enfermedades ligadas a la reproducción (21/26)
- 65% suplementa con sales minerales (17/26)

A partir de la colocación de los parches, los controles se llevaron adelante cada 15 días, destacando algunas características que se relevaron al inicio del trabajo. La fecha de colocación fue del 21 de octubre la más temprana, al 28 de diciembre la colocación más tardía. Se puede detallar la siguiente distribución: Ver gráfica 1.

En cuanto a las categorías en las que se aplicaron los parches, la mayoría las colocó en todas las categorías del rodeo, mientras que 2 productores solamente en vacas de segundo entore.

Como se comentó anteriormente, la situación de lluvias previo al período de entore no fue igual para las diferentes zonas del país. Esto trajo como consecuencia una oferta de forraje diferente para el pastoreo de los ganados, a pesar de lo cual la condición corporal de los vientres fue relativamente homogénea, con un rango predominante de entre 3.5 y 4.5 de condición (escala de 1 a 8). Ver grafica 2.

Altura pasto en los potreros fue entre 4 y 5 cm en mayoría de los casos, con extremos de 3,5 a 40 cm.

En el caso de las lluvias se representa el registro acumulado para el período de entore, con una gran variabilidad en el período, con casos que por ejemplo casi la totalidad de las lluvias se dieron en los últimos días del período, con acumulados de noviembre-febrero de 20-30 mm a más de 200 mm. Esto incidió en la evolución de la condición corporal de las vacas, debiéndose en algunos casos realizar medidas excepcionales para el manejo que se lleva adelante en la mayoría de los años, buscando corregir la situación y obtener resultados de preñez aceptables.

Gráfica 1.



Gráfica 2.



Del uso de los parches de detección de celo

Desde el punto de vista de los resultados del uso de los parches por parte de los productores, los productores opinaron en forma diferente, según la utilidad que pudieron hacer de acuerdo con las circunstancias, y que se corroboran en algunos de los comentarios realizados que compartimos a continuación:

“El parche me dio “tranquilidad” a las medidas aplicadas tanto Flushing como destete temporario y vio la repuesta. La decisión de aplicar esta medida no fue por el parche, fue porque había mucha seca y se venía complicando y decidió tomar esas medidas”

“Al leer los parches que cambiaron de color, decidí no tomar medidas. Sin los parches hubiera tomado medidas. Alguna dificultad de lectura por rayones por monte”

“Las vacas estaban casi todas bien pelechadas. El campo donde permanecieron durante el entore tiene monte de costa. No hubo pérdidas. Los parches son una buena herramienta para monitorear el entore y le pareció útil aplicarlo en ese potrero que está más lejos y no hace recorridas tan frecuentes. Pero en sí, decidí hacer destete temporario en esas múltiparas de menos estado porque la seca era muy intensa y los ganados venían muy mal”

“Nunca había usados los parches. Me pareció una buena herramienta, tomé decisiones en base a lo que vio en los parches”

“Los conocía y usaba los parches en inseminaciones. Me sirvió como monitoreo del entore, aunque ya tenía medidas resueltas fue un apoyo en la toma de decisiones”

A partir de seguimiento y de la información recabada, se pueden diferenciar 3 grupos según su experiencia en el uso de los parches:

A) Los que tuvieron una situación climática normal y pudieron utilizar el parche como para monitorear el celo en las vacas y tomar decisiones a partir de la información de los parches. Estos fueron 7 productores del total de 31 originales, que decidieron a partir de la lectura de los parches, optando por diferentes opciones para maximizar el resultado del entore. Algunos comentarios fueron: “sirvió para anticipar”, “empujón que faltaba”, “estaba tranquilo y los parches me alertaron”, lo que demuestra que la información fue clave para cambiar el accionar en tiempo y forma, que de otra manera se vieran visto postergados, o incluso no se hubieran realizado.

B) Un segundo grupo de productores que ya tienen decidido de forma más estructural las decisiones en implementar en su sistema y que el parche le sirvió para un mejor control o verificación de que se obtenían los resultados buscados en cuanto al retorno de la ciclicidad posparto de las vacas. Se pueden incluir en este grupo, 14 productores que ya conocían este tipo de he-



“Colocación de tablilla nasal a terneros cuyas madres no tenían parches con color. Ecografía de ciclicidad a vacas cuyos parches no habían cambiado de color y las que no tenían el parche. Inicié el protocolo para IATF a vacas en anestro superficial y profundo”

“Baja altura de pasto, 3 cm en la fracción 1. Analicé las posibles medidas de manejo y se decidió bajar la dotación del campo sacando animales. Cloqué tablillas a los terneros y apoyé estas medidas y decidí otras en base al monitoreo de los parches”

“El coleo de la vaca raya el parche. El monte nativo (campo de quebradas) raya y arranca algunos parches. Todos los parches se marcaron en las 6 semanas siguientes a colocarlos”

“Repetición de celos en vacas marcadas”

“Se pierden algunos parches y hay muchos rayados, pienso que por árboles ya que están en un potrero de monte”

“En diciembre me sentí tranquilo por el movimiento que había, por el nivel de despintes de los parches. En enero decidí destetar las vacas que estaban sin tocar los parches”

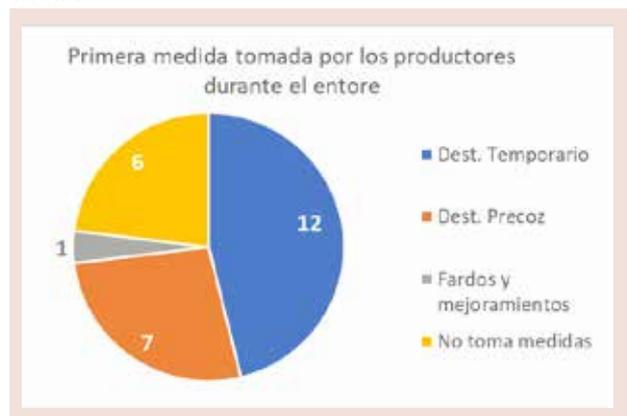
rramienta, porque la aplicaron alguna vez o incluso la siguen usando. En este caso los comentarios fueron del tipo: “me dio tranquilidad”, “ya lo conocía”, “medidas ya decididas, pero sirvió para control”.

C) Un tercer grupo con dificultades principalmente en dos aspectos: pérdidas de parches debido a montes o especies arbustivas grandes; y dificultad en lecturas por rayones y cambios de color en forma parcial. Se pueden identificar 6 casos con pérdidas importantes de parches y problemas de rayado. En estos casos, se verificó que los rodeos de cría pastorearon potreros con monte nativo o especies arbustivas con gran desarrollo como chilca, lo que produjo a veces la pérdida de parche. También integra este grupo un productor que tuvo errores en pegado de algunas de los parches.

Las medidas tomadas por los productores durante el entore.

En cuanto al relevamiento de las medidas que los productores tomaron durante el entore, se puede decir que de las más frecuente fue el destete temporario o tablilla nasal. A su vez, también como primera medida, algunos productores optaron por

Gráfica 3.



realizar destete precoz, sobre todo en aquellos casos en los que la falta de lluvias fue importante y la situación del rodeo no permitía esperar respuesta con otro tipo de medidas. Ver gráfica 3

Para este entore en particular, de los productores a los que se hizo seguimiento en este proyecto, el 75% de ellos, por lo menos tomaron alguna medida con el objetivo de mejorar la preñez de las vacas.

Además de esto, algunos productores optaron también por una segunda medida, dentro lo que se destaca el destete precoz, principalmente con la finalidad de atender categorías problemáticas, como vacas de segundo entore o vacas con baja condición corporal, ya que se consideraba, por ejemplo, que el destete temporario realizado en otros lotes no sería suficiente para interrumpir el anestro.

Otras medidas que se implementaron también como segunda opción pero en mucho menor medida, fue el uso de mejoramientos de campo con la finalidad de elevar el plano nutricional, y solo un caso aplicó *flushing* en vacas con suplementación con concentrados por 20 días.

Del total del grupo, tres de los productores hicieron diagnóstico de actividad ovárica por ecografía durante el entore.

Reflexiones finales

El proyecto de monitoreo del entore con la inclusión de parches de detección de celo permitió tener información de las prácticas que realizaron los productores participantes, así como tener su opinión sobre el uso de estos parches.

A partir de la experiencia de estos y de los técnicos del Plan Agropecuario se puede afirmar que:

- El parche resultó una herramienta útil y complementaria a otras, permitiendo a muchos productores tomar decisiones de manejo en tiempo y forma, que de otra manera se hubieran visto postergadas o incluso, no se hubieran tomado.
- Esta forma de monitoreo individual posibilitó valorar tanto el comportamiento de cada animal y como del total del rodeo,

permitiendo en algunos casos tomar decisiones en todo el lote y en otros solamente en aquellas vacas que no habían manifestado celo, dimensionando las medidas a aplicar.

- Se lograron identificar las condiciones de los potreros donde los parches pueden tener dificultades de lectura o despegarse, principalmente por montes o árboles bajos, así como ciertas especies de plantas arbustivas grandes, que rayan la zona de lectura. Tomar precauciones durante la etapa de monitoreo con los parches, minimizaría este tipo de situaciones.
- A su vez, los parches contribuyeron a monitorear y controlar las medidas adoptadas por los productores, tanto en el caso de cuando fueron estructurales como en aquellos casos que, por la falta de forraje provocado por la falta de lluvias de primavera, se tomaron medidas extraordinarias. Esto permitió generar otras respuestas de manejo y fue información valiosa para verificar que las decisiones tomadas fueron las adecuadas, provocando esos comentarios de “sensación de tranquilidad” que hicieron algunos productores.
- En el caso de productores que utilizan por primera vez los parches, deberán contar con la información adecuada y/o entrenamiento para su correcta utilización, evitando problemas de pegado, por ejemplo.
- Además, se identificó la necesidad de trabajar también con los productores las posibles decisiones a tomar a partir de la información relevada, ya que no es posible diseñar una receta universal para la diversidad de situaciones productivas y de variabilidad entre años.

En resumen, rescatamos que quedan avances por hacer tanto en el conocimiento de los parches de detección de celo como en las prácticas a llevar adelante durante los meses de entore, para continuar con el proceso de inclusión de esta herramienta entre las que se pueden utilizar por los productores criadores, y contribuir a la mejora en el resultado reproductivo de los vientres de bovinos de carne en Uruguay. ●

Actinobacilosis en vacunos “Lengua de palo”

Dr. Germán José Álvarez Peña
Instituto Plan Agropecuario

En este artículo presentaremos brevemente los aspectos más importantes de la Actinobacilosis, enfermedad que puede afectar a los vacunos, conocida comúnmente en la mayoría de los establecimientos agropecuarios como “lengua de palo” o lengua de madera”, debido a las características de las lesiones que provoca.

De qué se trata la “lengua de palo”

Consiste en una enfermedad infecciosa, causada por una bacteria denominada *Actinobacillus lignieresii*, la cual suele estar presente y acompañada también por otros gérmenes, en las lesiones que provoca. Se caracteriza por una inflamación en gran parte, o toda la lengua, que en un comienzo es difusa, pero con el pasar del tiempo, se endurece (de ahí su nombre común) con tendencia a abscedar (formar abscesos) y provocar lesiones supurativas con pus.

La enfermedad está extendida por todo el mundo y con mayor frecuencia se caracteriza por presentarse como casos aislados o esporádicos, aunque en algunas situaciones, favorecida por factores predisponentes, puede afectar a varios animales al mismo tiempo en un rodeo. Puede producir pérdidas productivas y económicas en los establecimientos debido a la disminución de estado de los animales afectados, condición determinada por el impedimento de alimentarse correctamente, y además de los tratamientos que deben instaurarse para la curación de los mismos.

Su agente causal (*Actinobacillus lignieresii*), es un habitante normal de la cavidad bucal y el tracto digestivo de los animales. Se trata de un germen que se caracteriza por no vivir más de 5 días en condiciones ambientales normales fuera del animal.

Para que se produzca la infección debe existir una puerta de entrada, una lesión en los tejidos blandos de la cavidad bucal. En vacunos, la mayoría de las veces se presenta a partir de una úlcera o laceraciones en el surco, o a los lados de la lengua provocadas por los dientes del animal o por el tipo de alimento ingerido.

Factores que la favorecen

Unos de los factores predisponentes para que se produzca la enfermedad está determinado por el tipo de alimentación. El consumo de forrajes groseros (paja, rastrojos, alimentos que contengan espinas, etc.) pueden ocasionar heridas en lengua y mucosa de la boca actuando como una puerta de entrada para la colonización del germen. En este sentido, los fardos muy secos, forrajes gruesos y troncos, pueden facilitar las heridas, y en consecuencia la aparición de la enfermedad.

En cuanto a la edad del animal, cabe mencionar que si bien no es excluyente, la presencia de la enfermedad es más común en animales jóvenes que aún están en el proceso de “llenado” de la boca. Al emerger los dientes, se pueden provocar lesiones en la mucosa bucal, pudiendo actuar como puertas de entrada para el *Actinobacillus lignieresii*.

Los síntomas en el animal afectado

La aparición de los síntomas se da generalmente de manera aguda, los animales manifiestan signos de intenso dolor, acompañado de una clara dificultad para comer o dejando rápidamente de hacerlo. En algunos casos, el animal protruye de manera temporal o permanente la lengua, que se la ve claramente agrandada. Los signos más comunes en esta etapa son la salivación excesiva, se lo observa que el animal mastica de manera suave y lenta, como si tuviera un cuerpo extraño en la boca. Aparece también una inflamación submandibular que se suele apreciar a simple vista.

Dado esta imposibilidad de alimentarse correctamente, el animal afectado muestra un evidente deterioro en pocos días, con un adelgazamiento progresivo que, en casos extremos y de no tratarse, puede llevarlo a la muerte.

Al examinar la boca, en ocasiones se observa acumulación de alimento por la dificultad de masticación y la lengua inflamada, dura y con nódulos y/o úlceras sobre todo a sus lados, aunque hacia la punta pueda tener un aspecto de normal.

Ya en un estado avanzado, se genera una proliferación de tejido fibroso que provoca el endurecimiento, deformación y atrofia del órgano, quedando prácticamente inmóvil.

Tras avanzar el cuadro, se suelen observar afectaciones de los ganglios regionales de la cabeza (principalmente mandibulares, retrofaríngeos y sublinguales), con agrandamientos de consistencia firme y que en ocasiones rompen y supuran un pus característico de la enfermedad.



Lesiones.

Cómo realizamos el tratamiento

Existe una buena respuesta animal al tratamiento en la mayoría de los casos, sobre todo si se realiza en las etapas iniciales de la enfermedad.

Varios productos comerciales registrados en nuestro país generalmente en base a yoduros, son empleados para el tratamiento de la Actinobacilosis.

En buena parte de los casos, la administración intravenosa de yoduro de sodio revierte los síntomas agudos iniciales de la enfermedad entre las 24 y 48 horas luego del tratamiento. En algunas ocasiones, y sobre todo cuando el cuadro está avanzado, se puede requerir la repetición del tratamiento con un intervalo de 10 a 14 días. La acción del yoduro está dirigida principalmente a mitigar la proliferación de tejido fibroso, por lo que, la complementación del tratamiento con antibióticos efectivos contra el *Actinobacillus lignieressi* (tetraciclinas, estreptomycin, sulfamidas, entre otros) se suele recomendar.

Quizá una limitante práctica del tratamiento, es que en vacunos la administración de los yoduros es por vía intraveno-



Animal con lengua de palo.

sa lenta, lo que requiere cierta práctica de la persona que realizará el tratamiento. En otro orden, el tratamiento con yoduro de sodio en hembras con preñez avanzada, podría provocar abortos si bien no es muy frecuente que finalmente esto suceda.

Al tratarse de una enfermedad de origen infeccioso, es importante evitar la posibilidad de diseminación y contagio a otros animales. Si bien en la gran mayoría de los casos la Actinobacilosis no se extiende fácilmente en el rodeo, es recomendable aislar los animales afectados, evitando así, la contaminación de posibles fuentes de contagio como podrían ser las pasturas, fardos, bebederos, comederos, etc.

El tratamiento rápido de estos animales redundará en limitar la diseminación, y en ese sentido recalcar la importancia del asesoramiento y consulta del productor con el médico veterinario de confianza ante la sospecha de estar frente a un caso de "lengua de palo". De esta forma, se llegará a un correcto diagnóstico y se establecerá el tratamiento adecuado con el objetivo de minimizar los impactos productivos y económicos que puede llegar a provocar esta enfermedad. ●



ING. ARG. MARTIN BERRETTA

✉ ing.agr.martinberretta@gmail.com

☎ 099 735 011

¿Por qué dejamos morir animales de Tristeza parasitaria?

Dr. Mag. Rafael Carriquiry Ebbeler
Plan

Un productor de Rivera me dijo hace años... “yo dejaba morir ganado de tristeza por ignorante, desde que uso la hemovacuna no tengo más problemas”.... Después de conversar un rato, me confesó que algún animal se enfermaba, pero que se había olvidado de las mortandades y del uso repetitivo y exagerado de tratamientos parcialmente preventivos.

La Tristeza parasitaria es una de las principales causas de muerte en los bovinos de nuestro país, siendo la enfermedad diagnosticada con mayor frecuencia en el laboratorio Regional Este de DILAVE.

Características de la enfermedad

Se trata de un síndrome causado por 3 agentes, que son parásitos de los glóbulos rojos: *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* y *Anaplasma marginale*. El cuadro clínico se caracteriza por fiebre mayor a 40°C, ictericia (color amarillo en las mucosas), anemia (palidez) y pérdida del apetito. Con frecuencia también presenta orina oscura, debilidad aparente del tren posterior con una forma particular de caminar (“floja de las caderas”), nerviosismo u otros síntomas nerviosos.

Si no se aplica un tratamiento a tiempo, los animales enfermos con mucha frecuencia mueren en 1 a 3 días luego de ser contagiados.

La presentación general es similar en muchas enfermedades, pero es importante constatar la fiebre y el cambio de color de las mucosas, ya que de no presentarse esos síntomas, podríamos descartar esta causa. La medición de la temperatura con un termómetro (igual al que usamos nosotros) y la observación del color de las mucosas (ojo, boca y vulva), son de gran ayuda para orientar el diagnóstico.

La garrapata desde que se sube a la vaca (larva de 0,5 mm de tamaño), ya puede inocular los agentes que causan la enferme-

dad, por lo que su control es fundamental para disminuir las posibilidades de contagio.

En el caso del *Anaplasma*, además de la garrapata, también puede ser transmitido por algunos insectos que se alimentan de sangre (hematófagos) y en especial por los instrumentos que usamos y tienen contacto directo con la sangre, como: agujas, cuchillos, descornadoras, caravaneadoras, etc.

En la zona endémica¹ de garrapata, los trabajadores por lo general tienen una gran habilidad para identificar de forma temprana los animales afectados, lo que acelera la aplicación de tratamientos adecuados, por lo que los animales aumentan las probabilidades de sobrevivencia. Sin embargo, es muy frecuente que se demore la recuperación de su condición corporal y en caso de que estén lactando, seguramente los vientres dejarán de producir leche.

Tratamiento

El tratamiento también es conocido en las zonas endémicas y consiste en dos alternativas. Una es el uso de *Imidocarbo* 3mg/Kg (equivalente a 2,5 ml/100 Kg en la mayoría de los preparados comerciales de peso vivo) que puede controlar a los 3 parásitos.

La otra alternativa es aplicar *Oxitetraciclina* con una dosis de 20 mg/Kg (equivalente a 10 ml/100 Kg de peso vivo en las presentaciones comerciales L.A. más frecuentemente usadas), eficaz contra el *Anaplasma*, también *Diaminacene aceturato* en dosis de 3.5 mg/Kg de peso vivo (equivalente a 1ml/15 Kg o 4.5ml/100 Kg peso vivo según el producto comercial elegido), efectivo contra las *Babesias*. Cabe mencionar que hay presentaciones comerciales donde esta alternativa viene combinada en una sola dosis (en general 1ml/10 Kg de peso vivo).

Algo cada vez más importante, es tener presente el período de carencia (tiempo que hay que esperar antes de consumir la carne o leche) de los productos que usamos. Cuando tratamos con *Imidocarb* se deben esperar 217 días para faenar un animal, para el *diaminacene aceturato* se debe esperar 20 días y para la mezcla *oxitetra+diaminacene* 28 días. Esta información, así como todo lo referente al uso de los productos veterinarios, siempre debe confirmarse leyendo las etiquetas.

Como se trata de una enfermedad aguda, que causa la muerte en forma rápida, el tratamiento debe hacerse antes de confirmar

1. Endémica: enfermedad que se encuentra presente habitualmente en cierta zona, todos los años aparecen brotes con mayor o menor número de afectados.

NUESTRO MAYOR VALOR SON TODOS LOS URUGUAYOS



125 años acompañando tus sueños, con productos pensados especialmente para vos.



**BANCO
REPÚBLICA**

125 AÑOS DE NUESTRO BANCO PAÍS



Foto: Plan Agropecuario

el diagnóstico. Sin embargo, es muy importante hacer el esfuerzo por identificar la causa, ya que nos ayuda a enfocar los esfuerzos para el control. Para ello, es necesario tomar muestras de sangre del animal enfermo antes de administrar los medicamentos.

Control y prevención

Aunque el cuadro clínico es el mismo y se puede controlar con un tratamiento, el diagnóstico es fundamental para conocer el posible origen de la enfermedad (garrapata o instrumentos) y de esa manera aplicar las mejores medidas de control y prevención.

Esta enfermedad (en particular la *Anaplasmosis*), es una de las que evidencia la necesidad de realizar Buenas Prácticas de Manejo, es decir, el cuidado que debemos poner en todas las actividades con animales, en este caso en particular la higiene y desinfección de instrumentos.

Un estudio reciente indica que han aumentado los casos de Tristeza causada por *Anaplasma* comparado con los causados por *Babesia* y que su presentación no está directamente vinculada con la presencia de garrapata, lo que nos da la pauta que pueden ser nuestras propias acciones (vacunaciones, castraciones, etc.) la causa de muchos brotes.

Esta enfermedad tiene dos particularidades que no son bien aprovechadas, una es que la confirmación del diagnóstico es relativamente fácil en el animal vivo (con los signos y una muestra de sangre). Muchas de las enfermedades que enfrentamos son de difícil y costoso diagnóstico, por lo que poder confirmar o bien descartar esta enfermedad es de gran utilidad para orientar las

medidas sanitarias en un establecimiento. La otra particularidad que evitaría muchos problemas, es que contamos con una vacuna muy eficaz y segura cuando se usa de la manera indicada.

Esta vacuna es producida en nuestro país hace más de 40 años, gracias al desarrollo del laboratorio DILAVE del MGAP y se comercializa en dos presentaciones: una fresca con 72 horas de vida útil y otra congelada en nitrógeno líquido.

Es una vacuna viva, esta característica le confiere un gran poder de inmunogenicidad, por lo cual es suficiente vacunar una vez a un ternero para que la protección dure toda su vida. Esta es una característica única entre todas las vacunas que se usan en los bovinos en nuestro país.

A pesar su eficacia y seguridad, se vacuna una mínima proporción de los terneros nacidos en la zona endémica, que estarán expuestos a la enfermedad. Mientras que los productores de toros y los exportadores de ganado son los compradores clásicos, confiando plenamente en el producto, la enorme mayoría de los productores de la zona de riesgo no usan y probablemente no conocen la vacuna (mejor llamada hemovacuna).

De acuerdo a datos oficiales, la venta de estas vacunas se ha elevado en especial este año, pero aun con este aumento, es probable que se vacunen (premunicen, término más adecuado) menos del 3 % de los terneros que estarán en riesgo.

Esta constatación y comentarios de productores como el citado al comienzo del artículo, son el origen del título que pretende ayudar a que productores y técnicos reflexionen sobre este grave problema de nuestros rodeos. ●

QUE LO QUE VES SEA LO QUE PARECE.



Detrás de cada animal, hay una historia que no se ve a simple vista.

Por eso, una buena decisión se basa en FENOTIPO + EPD'S

Conocer la historia y los datos objetivos son la clave para hacer un buen negocio.

La genética que comprás hoy, es el futuro de tu rodeo.



REMATE ANUAL 21º MARTES 5/10/2021

Local el Yunque - Fraile Muerto - Cerro Largo

110 Toros PI - 160 Vientres SA - 40 Vaquillonas PI | Flete gratis

Remata:



Colabora:

PEPO MATTOS
099 796 121

Auspicia:



Financia:



Descargá nuestra APP:



Época de parición en vacunos: cuidados a tener en cuenta en la vaca y en el ternero

Dra. Valentina Herrera Costabel
Dra. Betina Cóppola Hernández

Estamos en la época de pariciones del rodeo de cría, momento cuando se logra obtener el producto de la cría luego de un largo periodo de tiempo que va desde la recría de la ternera, entore gestación y parto. En este momento por diferentes motivos, ocurren pérdidas de terneros, e incluso hasta muertes de vacas, las que representan importantes pérdidas económicas para el productor. En este artículo expondremos algunas consideraciones para contribuir y ser de ayuda a los productores y quienes estén en la tarea de monitoreo de la parición.

Nos parece importante recalcar la importancia de planificar con cierta anticipación, los manejos del rodeo y actividades a nivel del establecimiento, conocer las etapas y tiempos del parto en vacas y vaquillonas, así como que hacer ante dificultades en el parto, para que nos no agarre desprevenidos.

Existen signos que nos indican que el parto ocurrirá en pocos días. Estos son el agrandamiento de la ubre, la relajación de los ligamentos pélvicos y la descarga del tapón mucoso que está sellando la entrada del útero.

El parto se desencadena por un mecanismo hormonal tanto a nivel de la vaca como del ternero. Consta de tres etapas, que incluyen la dilatación, la expulsión del feto y la expulsión de la placenta.

Consideraciones para la época de partos

Las recorridas deben comenzar unos 15 días antes de la fecha de parto.

Previo al parto es recomendable tener separadas en lotes las vaquillonas de las vacas. En lo posible es deseable ubicar las va-



quillonas en potreros cercanos y/o de mejor visualización del rodeo, ya que estas tienen mayor probabilidad de presentar dificultades. Se aconseja, de ser posible, recorrer el lote de vaquillonas 2 veces en la mañana y 2 veces en la tarde.

El potrero de las vacas se recomienda recorrer una vez en la mañana y una vez en la tarde.

Es importante contar con personal idóneo y/o evaluar la posible contratación de personal para esta etapa, en función del tamaño del rodeo, cercanía de los potreros, superficie del establecimiento, etc.

¿Cuáles son las causas de los partos complicados (distocias) y cómo se podría disminuir su ocurrencia?

La distocia (parto dificultoso) ocurre cuando el ternero no puede ser expulsado del canal de parto. Las causas pueden ser varias, de origen materno (de la vaca) o referidas al feto, como por ejemplo que la vaca es muy chica y/o no tiene fuerza, porque el feto es muy grande y/o se encuentra en una mala posición para que el parto sea fluido, etc.

La mayor frecuencia de partos distócicos se observa en vaquillonas entoradas a los 18 meses. Para que esto no ocurra se recomienda seleccionar para entorar vaquillonas con buen desarrollo de la pelvis y usar toros elegidos por facilidad de parto. Las distocias son más frecuentes en vientres de razas continentales (Charolais, Simmental) que en las británicas (Aberdeen Angus, Hereford).

Hay algunos datos bibliográficos que señalan (Campero C, 2001) que el porcentaje de partos distócicos en vaquillonas entoradas a los 18 meses, con buen desarrollo no debería superar el 2 a 5 %. Si no se realiza una correcta selección de vientres y de toro o semen, este porcentaje puede incrementarse entre el 15 y 20 %. En las vacas los porcentajes de distocia generalmente son bajos y oscilan en torno al 1%.

Es muy importante el plano nutricional de las vaquillonas de primer parto previo al parto. Deben llegar en buen estado, sin estar gordas ni flacas, y pesar aproximadamente un 85% del peso adulto. Si están gordas, el exceso de grasa se deposita en la zona de la pelvis y ubre, interfiriendo en el pasaje del ternero por el canal de parto y con menor producción de calostro. Por el contrario, si están flacas, puede ocurrir que lleguen sin fuerza al parto, con menos producción y calidad del calostro y leche, e incluso aumentar los riesgos de abandono de terneros porque está más preocupado por alimentarse que por cuidar a su ternero.

¿Cuándo se considera un parto normal?

El parto normal se considera cuando nace un feto seguido de la expulsión de la placenta, en los tiempos adecuados y sin complicaciones ni para la vaca ni para el ternero.

¿Es igual la duración del parto en la vacas que en las vaquillonas?

No. En la vaca el periodo de dilatación dura de 2 a 3 horas, en esta etapa es cuando vemos asomar por la vulva el feto y las envolturas fetales (bolsas de agua). Luego el feto progresa por las contracciones uterinas y abdominales de la vaca, y el ternero es expulsado luego de media a una hora después.

En la vaquillona el parto es más lento. La fase de dilatación

puede durar unas 6 horas y la expulsión demorar entre una 1 hora y media a 2, porque su área pélvica no está bien dilatada y por su inexperiencia.

En ambas categorías la expulsión de la placenta debería ocurrir en las primeras 12 horas. Luego ya estaríamos frente a una retención de placenta. Los partos distócicos o demorados son algunos de los predisponentes a la retención de placenta.

¿Cuándo hay que intervenir/ayudar en el parto?

A nivel de campo la mayoría de las veces no sabemos con exactitud en que momento empezó el parto, pero si estamos en una recorrida y pasaron un par de horas y vemos que no avanza o no se asoman los miembros y la vaca tiene contracciones intensas se recomienda intervenir.

En caso que encontramos frente a un parto complicado (distócico), es importante que quien esté recorriendo, evalúe rápidamente si es posible que él lo pueda resolver, o en caso contrario, deberá comunicarse lo antes posible con su veterinario.

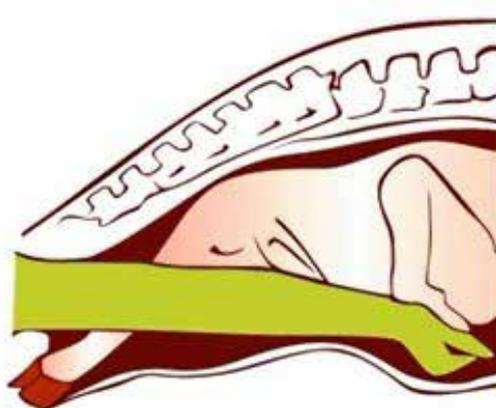
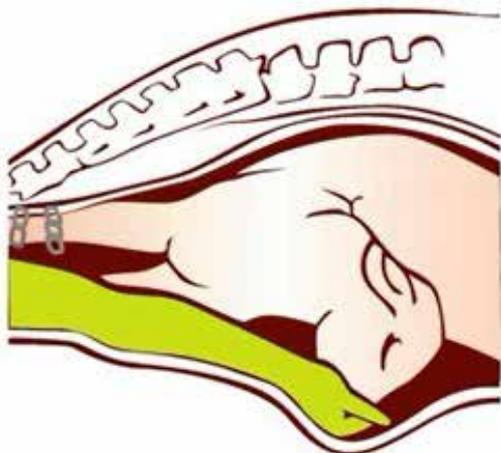
¿Cómo se recomienda intervenir y asistir en un parto dificultoso?

Se recomienda que la vaca se encuentre en lo posible en un lugar lo más limpio posible, evitando zonas de barro, piedras, en lo posible en las mangas o alrededores.

Previo al inicio de la exploración, es muy importante higienizar la zona perivulvar (alrededor de la vulva) y usar elementos como piolas o cadenas limpias. Para higienizar la zona, se recomienda usar agua y jabón e incluso algún antiséptico diluido en agua, con el objetivo de evitar infecciones en la vaca. Las personas deben usar elementos de protección como guantes, ropa que cubra todo el cuerpo, botas e incluso se recomendaría usar ropa impermeable, tapa boca y antiparras para prevenir el contagio de alguna enfermedad zoonótica, como puede ser Leptospirosis o Brucelosis.

A la hora de realizar la exploración en la zona de parto, si vamos a introducir la mano se debe proceder con cuidado, evitando forcejear, esperar que pasen las contracciones para evitar daños del útero. Para esta operación se puede usar algún lubricante.

Corrección del feto



Con esta práctica se trata de conocer la vitalidad del ternero, la posición y presentación del feto, así como la posibilidad corregir el ternero para que el parto llegue a buen fin.

Corrección del feto

Se debe evaluar las dimensiones de la pelvis y tamaño del ternero antes de aplicar tracción, si fuera necesario. Si hay un excesivo tamaño de ternero para el tamaño de la pelvis no se recomienda forcejear, en ese caso se recomienda llamar al veterinario para que valore cual es el método más indicado para resolver la distocia.

Queremos hacer énfasis que la fuerza de tracción de dos o tres personas debería ser suficiente y en ningún momento se recomienda traccionar con el tractor, camioneta, caballo, etc., ya que son fuerzas muy intensas y puede ocasionar desgarros, fracturas de la vaca, lesiones en el ternero, generar mucho dolor y complicar aún más la resolución y sobrevivida del ternero y de la vaca.

Luego terminada la asistencia del parto, el personal que intervino debe higienizarse bien y lavar la ropa separadamente y en lo posible usar algún desinfectante.

¿Qué debo observar/monitorear en los terneros recién nacidos?

Si en una recorrida de campo coincido con el momento de un parto normal o en uno asistido, es necesario monitorear la vitalidad del ternero. Debemos asegurarnos que la respiración sea normal, ver si la vaca lo lame y si no, se deberá masajearle la parrilla costal para estimular la respiración, también verificar si tiene las fosas nasales despejadas, sino de lo contrario hay que eliminar los líquidos uterinos que puedan estar obstruyendo la respiración.

A la hora del nacimiento el ternero debería estar de pie, intentando ingerir o haber ingerido calostro. En un parto asistido es fundamental monitorear eso y/o ayudarlo en la primera ingesta de calostro, porque a veces la vaca esta dolorida y no permite que el ternero se acerque y dificultándose mamar.

¿Por qué es importante que el ternero tome calostro?

El calostro tiene dos grandes funciones: provee de energía al ternero permitiéndole mantener su mecanismo de termorregulación y enfrentar la situación climática del ambiente y proveerle inmunidad. Para una adecuada transferencia de inmunidad es necesario que la ingesta de calostro sea durante las primeras 6 horas de vida. Pasado este tiempo, la absorción de anticuerpos es cada vez menor y eso predispone a que este más expuesto a diferentes infecciones.

Algunas veces sucede que los terneros quedan guachos, por lo



tanto, debemos recurrir a otra fuente de calostro. A campo, muchas veces lo que se hace es acollararlo a otro ternero recién nacido para que tome calostro de esa otra vaca. En tambos principalmente, se estila tener bancos de calostro, donde se conserva calostro de muchas vacas, el cual puede ser congelado y/o refrigerado. Se pueden refrigerar en botellas de plástico de medio litro y luego descongelarlas a medida que se necesitan a baño maría. Luego este calostro se les suministra a los terneros por medio de mamadera, balde o sonda.

Consideraciones finales

El parto en las vaquillonas demora más que en las vacas y es la categoría que puede tener mayor problemas por lo cual se recomienda prestar especial atención en ese lote.

El calostrado del ternero es fundamental para su sobrevivencia y desarrollo de inmunidad.

Tenga presente que frente a un parto complicado, cuanto antes se resuelva la situación habrá más posibilidades que el ternero se mantenga con vida, que tenga mayor vitalidad, una mejor recuperación de la vaca y las pérdidas económicas en el establecimiento sean menores.

Ante dificultades comuníquese con su veterinario lo antes posible ●



Valentines - Treinta y Tres

www.viverocerrosdelolimar.com

099 834 646 – 4460 9077



El problema de la garrapata, donde todos tenemos algo para mejorar

Estudio de caso de la Comisión de sanidad animal de Valentín

Dr. Gerardo Sierra, Dra. Andrea Bortagaray (Asociación Fomento Rural de Valentín)

Dr. Jaime Sanchis (Centro Médico Veterinario de Salto)

Dra. Silvia Fernández (MGAP)

Ing. Agr. Emilio Duarte Esteves, Dra. Valentina Herrera

Instituto Plan Agropecuario



Foto: Plan Agropecuario

En este artículo contaremos la experiencia que tuvo un grupo interinstitucional que se formó a partir de un problema sanitario muy preocupante de la zona, la garrapata. El proceso de control llevado a cabo y los resultados confirma la importancia de cumplir con un Plan sanitario, más allá de las complejidades del sistema.

Algo de historia de la organización de productores y sus logros

La Asociación Fomento Rural de Valentín (AFRV) de Salto, fue fundada en 1944 como una “Asociación de Ganaderos, Agricultores, Comerciantes y personas vinculadas a las actividades rurales de dicha zona”. Como se marca en sus estatutos, “el objeto de la AFRV es fomentar, por todos los medios a su alcance, el progreso de la ganadería, agricultura, comercio y en general el desarrollo económico-social de la zona”. La fomento cuenta con un campo de 200 hectáreas con frente a Rutas 4 y 31, km 80, con un local que brinda diversos servicios. Desde los inicios de su historia y hasta hoy día, se realizan actividades comerciales ganaderas de remates feria y exposiciones. En 1949 se construye en el local el edificio para servicios públicos de Policlínica, casa maternal y casa del médico, brindando atención a una amplia zona del departamento. También se instalan en el predio el Hogar Estudiantil “Rincón de Valentín” y la Sede Regional Litoral Norte de Vigilancia Aduanera. Las actividades socio-culturales y recreativas son reconocidas, el Festival Valentín Aparcero y El Joven Rural de Valentín son fiestas de tradición que congregan a millares de jóvenes de la región. Se han desarrollado servicios a ganaderos como la balanza de camiones y el baño de inmersión para ganado a predios de la zona. Para mejorar el acceso

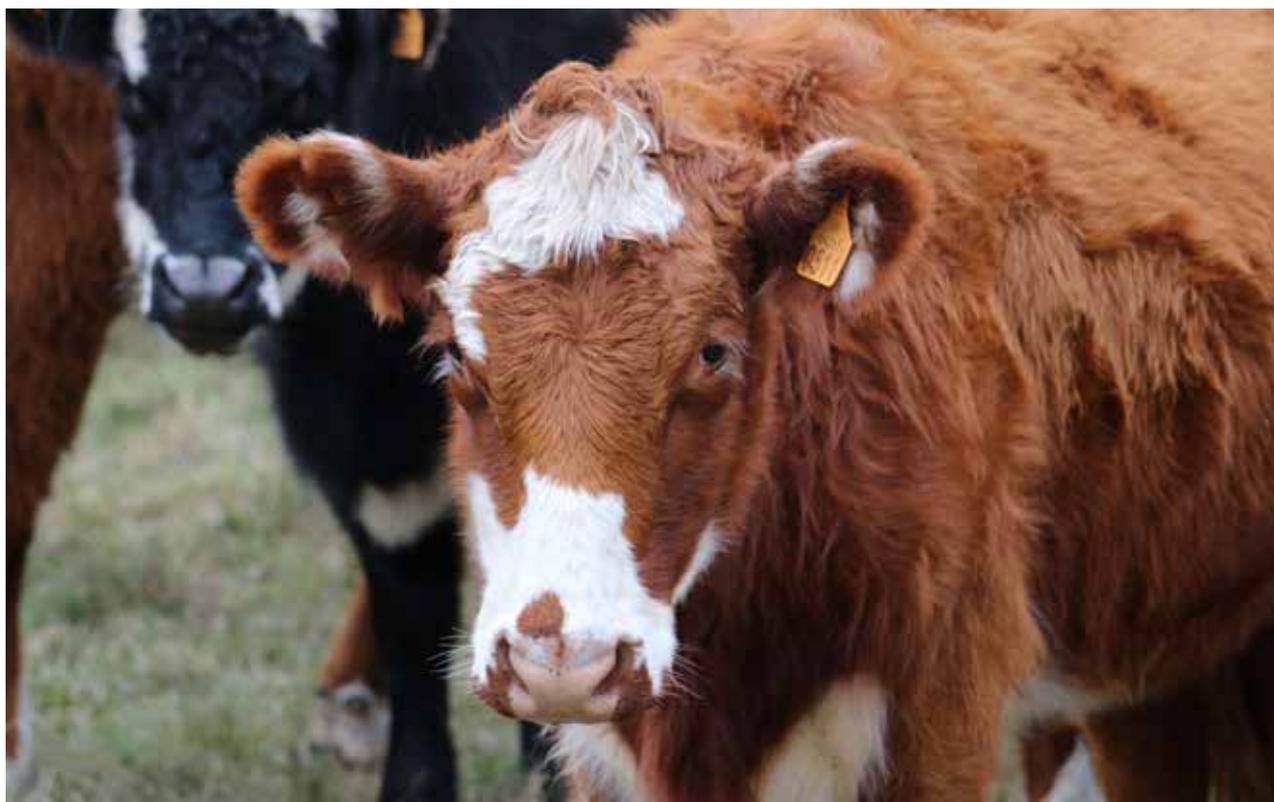


Foto: Plan Agropecuario

a las comunicaciones la AFRV donó en 1996 media hectárea de su predio para que el ente de las telecomunicaciones instale la antena. La capacitación en temas ganaderos dirigida a decisores y operarios se ha logrado a través de convenios de cooperación con IPA y SUL, funcionando en el local un Centro de Capacitación con oferta permanente de cursos.

Los aspectos sanitarios de la ganadería, objeto de este artículo, ha tenido una permanente acción por parte de los directivos y socios de esta organización, teniendo participación directa y colaborativa en un sinnúmero de actividades y comisiones de trabajo. Cuentan en su haber el aporte hacia la erradicación de la sarna ovina en la región, y actualmente con el foco de trabajo en Garrapata. Este artículo tiene el objetivo de contar las primeras experiencias y resultados del trabajo realizado en la Comisión de sanidad animal de Valentín, Módulo Garrapata.

La Comisión de sanidad animal de Valentín Módulo garrapata

A partir de planteos realizados en distintos ámbitos sobre el problema de garrapata, Mesa de Desarrollo Rural, Comisiones Departamentales de Salud Animal (Codesa y Conahsa), Asamblea anual de socios, y otros, se decide continuar el trabajo en otros niveles. Se realizan dos actividades de difusión y un curso de capacitación en predio de AFRV dirigido a productores y operarios sobre el control de garrapata, con participación de técnicos de MGAP e IPA. Se constituye una comisión de trabajo; constituida por representantes de la AFRV, el MGAP, el IPA, el Centro Veterinario de Salto y productores de la zona. Se invita a Facultad de Agronomía, e interesa también la participación de otras instituciones. La comisión se reúne formalmente a partir

del 30 de setiembre de 2019 de forma presencial, y últimamente virtual debido a la situación sanitaria por el Covid19. Se llevaron a cabo reuniones donde se definieron objetivos, áreas de acción, nivelación y ajuste de criterios entre todos los integrantes, y se elaboraron planes de acción. Se registró en actas, y se fueron organizando los temas a tratar durante el proceso. El objetivo es el control de la garrapata en la zona de influencia de la AFRV.

Para cumplir este objetivo se definen 4 líneas de acción en orden progresivo:

1. El área de servicio al Local de remate feria de la AFRV,

Se identificó la necesidad de realizar varias tareas para mejorar el uso del baño de inmersión; reparaciones en posibles filtraciones en la pared, cubicar el volumen de forma precisa, construir una nueva regla para el de control de volumen, e instrumentar un protocolo para el manejo de este considerando las reglamentaciones oficiales. Las tareas fueron realizadas y supervisadas por técnicos de MGAP y directivos de la AFRV.

En primera instancia como la Garrapata era resistente al Amitrax, y el baño estaba cargado con este producto, se decidió no utilizarlo para el tratamiento de las tropas que venían a remate feria., frente a la eventualidad de contagio con parásito del predio.

Posteriormente luego de haberse controlado la situación se habilita el baño para animales que vienen a comercializarse en el Remate feria.

2. Servicio de baño de inmersión a productores vecinos.

La AFRV propone aumentar el servicio del baño de inmersión a productores de la zona, como aporte hacia el cumplimiento del objetivo del control de la garrapata. Se redacta el Reglamento interno de uso del baño y se realiza el contacto con los product-



Foto: Plan Agropecuario

res vecinos que ya utilizaban el baño y otros posibles interesados. La AFRV es la que define el uso del baño del Local dirigido a los productores interesados, los que vienen “controlando” la garrapata gracias al complemento del baño dentro de sus programas sanitarios. Algunos de los beneficiarios del servicio han participado de las reuniones de la comisión, y serán invitados a futuras actividades sobre el manejo de buenas prácticas para el control de garrapata. Se identifica la oportunidad de realizar muestras de garrapatas de animales que llegan infectados, difundir el procedimiento de muestreo, dónde enviarlo para su análisis, y determinar los específicos que las controlan.

3. El área de campo destinada a pastoreo.

La mayor parte del campo de la AFRV se destina a animales en régimen de pastoreo. Se identificó una alta carga parasitaria de garrapata en los animales en todos sus estadios. Se realizaron análisis de suelo donde también el conteo fue alto. El predio queda interdicto, sin posibilidad de realizar movimientos hasta controlar la situación. Se realizan test de resistencia donde se determina la ineficacia de los específicos Amitraz y Piretroides utilizados en la estrategia de control, y la necesidad de incluir específicos efectivos dentro de un protocolo sanitario. La AFRV solicita a la Dra. Vet. Andrea Bortagaray la confección de un plan de saneamiento contra la garrapata para los animales del campo, controlado por técnicos de MGAP. El plan sanitario es puesto en funcionamiento en tiempo y forma, respetando la rotación de principios activos dentro de un esquema de Tratamiento Generacional para la garrapata, y teniendo en cuenta el resultado de la prueba de resistencia. Luego de 4 meses de se ha logrado el control de la garrapata. La AFRV establece un reglamento de manejo de los animales a pastoreo, tanto para su circulación, como para el manejo concreto de control de la garrapata

4. Los predios ganaderos linderos y cercanos, y los predios en zona de influencia de la AFRV.

Ya fuera del predio, se delimitaron zonas a trabajar. Una pri-

mera zona comprendida por predios linderos y cercanos a la fomento, donde se comenzaron a realizar visitas de técnicos de MGAP para determinar carga parasitaria, forma de control utilizada, y otra información útil para generar próximas estrategias. Se visitaron 11 predios entre linderos y cercanos donde en 10 de ellos no se verificó presencia de garrapata, y en un predio se verificó una infestación de nivel medio. Posteriormente técnicos del MGAP realizaron acompañamiento predial durante vacunaciones de aftosa, observando presencia de garrapata.

Los 7 puntos clave que explican el resultado positivo de la experiencia

- Estado de situación y Diagnóstico
- Extensión, organización y compromiso de involucrados (habiéndose realizado una jornada por parte de Director de DSA, UNEPI y técnicos de Parasitología de DILAVE, destinada a productores y personal de campo)
- Metodología participativa de trabajo
- Organización del equipo de trabajo
- Participación y ejecución
- verificación de Resultado
- Conclusión y recomendaciones

Para finalizar

Este trabajo fue producto de la articulación interinstitucional que existe entre los distintos actores de la zona. Cada institución con su rol bien definido, dentro de sus competencias y facultades. El resultado de este trabajo demuestra que fue posible el control de la garrapata en un establecimiento el cual recibe ganado de diferentes procedencias. Solo fue necesario un plan sanitario realizado por un médico veterinario de libre ejercicio y el cumplimiento de este de manera estricta.

Creemos que es una metodología que podría ser empleada en otras organizaciones que se encuentren en la misma situación sanitaria. ●

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

El Índice sobre el plato de comida (IsPC) en el nuevo proyecto “gestión del pasto”

Ing. Agr. Emilio Duarte Esteves, Ing. Agr. Javier Fernández Zanetti,
Ing. Agr. Marcelo Ghelfi, Ing. Agr. Rómulo Cesar Aviaga,
Dra. Valentina Herrera Costabel, Paulina Altieri
Plan Agropecuario



Foto: Plan Agropecuario

El Plan Agropecuario, junto a otras instituciones, organizaciones y trabajando con productores a los que se han monitoreado sus campos y animales, han construido un método para diagnosticar la situación forrajera, que permite tomar mejores decisiones y adaptarse a situaciones tan variables como inciertas determinadas principalmente por el clima, y a un sinnúmero de factores de contexto de cada familia ganadera y sus decisiones.

Este artículo tiene como objetivo compartir el método del Índice sobre el Plato de Comida (IsPC), a través de un ejemplo donde se pueden contestar preguntas como;

¿Faltará o sobrá el pasto? ¿Hay muchos o pocos animales? ¿Se cumplirán los objetivos de producción? ¿Cómo mantenerse en una situación forrajera óptima?

¿Qué es el Índice sobre el Plato de Comida, IsPC?

Este indicador relaciona el alimento disponible, con el alimento necesario para satisfacer a los comensales. Se originó en el ámbito de talleres de discusión, con productores y técnicos de Artigas, Salto y Paysandú, en etapas iniciales del concluido proyecto FPTA345 “de pasto a carne”. Las condiciones necesarias tenidas en cuenta para su construcción fueron; ser Sencillo de comprender para todos, realizable por los productores, y confiable como diagnóstico de situación. En esa etapa de construcción preguntamos a los participantes si conocían un método de esas características, y al estar en Uruguay, uno de los países con más vacunos y mayor consumo de carne por habitante en el mundo, fue comprensible que uno de los métodos propuestos haya sido el “método para el asado”. Sabemos, pues lo hemos preguntado muchas veces y el resultado fue siempre el mismo; que de haber medio kilo de asado por persona, los comensales quedarán satisfechos. El “tamaño del plato” es ½ kilo de asado. Para 20 comensales, 10 kilos de asado será suficiente para quedar satisfechos.

¿Cuál es el tamaño del plato de los animales?

Los animales realizan diferentes funciones; crecimiento y desarrollo para categorías de cría, producción de terneros o corderos para la cría, y engorde para la invernada. Fue posible a partir de información de la investigación, conocer la oferta de pasto para cumplir objetivos estacionales, y de esa manera, conocer los kilos de pasto requeridos. Estos valores de kilos de pasto por kilo de peso vivo, hacen al “tamaño del plato” de los animales, que debería ser completo con el pasto del campo. Cría, cría e invernada tienen platos de diferente tamaño, pues a estos comensales se les plantean objetivos diferentes. A su vez, dentro de una misma función, cría

por ejemplo, el tamaño del plato varía también por estación, ya que los objetivos son diferentes; mantener condición corporal (CC), aumentar condición, producir leche, comenzar a ciclar.

En la Tabla 1 vemos, tomando el ejemplo de la cría, el objetivo anual de lograr un ternero por vaca por año. Por más que es una utopía, es posible acercarse. Obtener porcentajes de preñez de 90, y destetar 85 terneros cada 100 vacas entoradas, es posible, utilizando campo natural como principal fuente de alimento. El “cómo” hacerlo es lo importante, siendo la oferta de pasto una de las variables más determinantes. Para que los resultados no sean una pretensión, será necesario “el saber”, “el planificar”, y “el hacer”. Se sabe que vacas con CC mayor a 4 al parto tienen altas probabilidades de preñarse, y para volver a repetir al año siguiente, es necesario destetar temprano en el otoño para recuperar CC en esa estación llegando hasta 4,5 o más. De esta forma el objetivo invernal podrá ser mantenimiento, logrando nuevamente CC al parto

mayor a 4. Las categorías de cría, recría e internada, podrán cumplir los objetivos de producción estacionales, descritos en la tabla 1, siempre y cuando tengan disponible una correcta oferta de pasto. Las ofertas propuestas para cumplir los objetivos de producción se presentan en la tabla 2.

De esta manera, conociendo el número de animales por categoría, su peso, y la oferta de forraje necesaria, se calcula de forma sencilla la cantidad de pasto requerida por categoría;

$$\text{Nº animales categoría} \times \text{Peso (kg)} \times \text{Oferta (kg MS/kg PV)} = \text{Cantidad de pasto requerida (kg MS)}$$

Sumando el resultado de todas las categorías, se logra la cantidad de pasto necesaria en todo el predio al momento del monitoreo.

En la tabla 3 vemos los cálculos realizados para los animales de un predio ejemplo.

Esta información describe a los animales a nivel de función obje-

Tabla 2. Oferta de forraje, (kilos de MS / kilo de peso vivo) por categoría y estación para cumplir objetivos.

VACUNOS / Estación	Otoño	Invierno	Primavera	Verano
CRÍA	6	3 - 4	6	6
RECRÍA	3 - 4	3 - 4	2	2 - 3
INVERNADA	4 - 6	9	4 - 6	4 - 6

Construido a partir de jornada y publicaciones del Ing. Agr. Martín do Carmo (2016 - 2020)

OVINOS / Estación	Otoño	Invierno	Primavera	Verano
CRÍA	4	3	5	3
RECRÍA	3	3	2	3
INVERNADA	4	6	4	4

Construido en base a cuadro anterior, fecha de servicio Marzo - Abril

Tabla 1. Objetivos anuales y estacionales de las diferentes categorías.

Función	Objetivo anual	OBJETIVOS ESTACIONALES			
		OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
CRÍA	1 ternero/año	Aumentar CC	Mantener CC	Mantener CC Producir Leche	Mantener CC Producir Leche Presentar celo
RECRÍA	300 KGPV al 1º Nov	Crecimiento (medio)	Crecimiento (bajo)	Crecimiento (alto)	Crecimiento (alto)
INVERNADA	Categoría Gordo	Engordar (medio)	Engordar (medio)	Engordar (alto)	Engordar (alto)

Tabla 3. Cantidad de pasto requerido. (kg MS) para el monitoreo de otoño

Función	Categoría	(1) Numero	(2) Peso (kg)	(3) Peso Categ. (kg)	(4) OFERTA kgMS/kgPV	(5) Pasto Requerido (kgMS)
				(1) x (2)	De Tabla 2	(3) x (4)
Cría	Vaca preñada CC>4	110	390	42.900	5	214.500
Cría	Vaca preñada CC<4	50	360	18.000	6	108.000
Cría	Vaquillona preñada	40	370	14.800	6	88.800
Recría	Terneros/as	160	170	27.200	4	108.800
Recría	Vaq 1-2 años	78	260	20.280	4	81.120
Invernada	Vacas y vaquillonas	78	350	27.300	6	163.800
Cría	Toros	8	550	4.400	4	17.600
Otros	Caballos	7	350	2.450	4	9.800
Suma		531		157.330		792.420

Tabla 4. Densidad de Materia seca por estación

	Rango	Densidad (Kg MS/cm/ha)	Promedio (Kg MS/cm/ha).
Otoño	220	280	250
Invierno	190	250	220
Primavera	220	280	250
Verano	180	250	215

Tabla 5. Altura y cantidad de pasto por potrero y total del predio (kg MS) en otoño

Potrero	(1) Superficie (ha)	(2) altura (cm)	(3) kg MS/cm	(4) kg MS/ha (2)x(3)	(5) kg MS/potrero (1)x(4)
Potrero Cría 1	100	5,0	250	1.250	125.000
Potrero Cría 2	100	7,0	250	1.750	175.000
Potrero Cría 3	50	7,0	250	1.750	87.500
Potrero Recría 1	60	5,0	250	1.250	75.000
Potrero Recría 2	50	5,0	250	1.250	62.500
Potrero Recría 3	50	5,0	250	1.250	62.500
Potrero Invernada	80	8,0	250	2.000	160.000
Piquetes	10	4,0	250	1.000	10.000
Suma	500				757.500

tivo y categoría, número, peso, y oferta de pasto requerida (tamaño del plato) para su buen desempeño en la estación.

Para lograr la habilidad de calcular el pasto requerido en cada estación, no se necesita más que contar, pesar, tener claros los objetivos, y hacer uso de la tabla 2 de oferta. La tabla de oferta es resultado de muchos años de trabajo de instituciones de investigación de Uruguay y Brasil, y ha sido validado por productores y técnicos participantes del FPTA 345.

El Pasto (para llenar el plato de comida)

Una condición necesaria para utilizar el método del IsPC es medir el pasto de los potreros para llegar a la altura de pasto y a partir de la misma calcular la disponibilidad en kilos de pasto. Medir pasto es algo nuevo, anteriormente la opción fue analizar la dotación por superficie, donde se referencia a las Unidades Ganaderas con la superficie de campo y su potencial de producción de pasto, sin describir la cantidad y calidad de pasto en el momento.

Para medir pasto, utilizamos la regla de INIA, hoy remodelada para el nuevo proyecto FPTA Gestión del Pasto en curso. Es necesario aprender cómo medir y seleccionar un recorrido representativo de las comunidades del potrero. De la experiencia podemos decir que una persona puede medir un campo de 500 hectáreas en menos de medio día, 2 días al año dedicados a caminar (observando también otras cosas) y medir, para obtener la información de las 4 estaciones. La regla puede obtenerse contactando al técnico departamental del IPA, y el protocolo de medición en este link.

<https://www.planagropecuario.org.uy/web/110/contenido/regla-html>

De la recorrida de campo, se debe lograr un mínimo de 30 medidas en cada potrero, y calcular el promedio de altura del potrero. A partir de muchas pruebas, se conoce la densidad de pasto por hectárea que corresponde a 1 centímetro de altura de pasto en cada estación del año.

De esta manera, conociendo la superficie del potrero, la altura de

pasto promedio, y la densidad (tabla 4), se logra de manera sencilla conocer la cantidad de pasto que hay en cada potrero;

Superficie del potrero (ha) x altura de pasto (cm) x densidad (kg MS/cm/ha) = Cantidad de pasto en el potrero (kg MS)

Y sumando el resultado de todos los potreros, la cantidad de pasto que hay en todo el predio al momento del monitoreo. En la tabla 5 vemos los cálculos realizados en un ejemplo.

Esta información describe la cantidad y accesibilidad al pasto. Además, podremos anotar para cada potrero su calidad, a partir de la relación verde/seco en la regla. Esta información, inédita hace poco tiempo, comienza a ser compartida para entender y aprender. 20 predios midieron sus campos en el proyecto De pasto a carne y 30 predios comenzaron a medir en el actual proyecto Gestión del pasto. Puede ser lograda de forma fácil, y es fundamental para realizar un diagnóstico de la situación y tomar decisiones en tiempo y forma.

¿Cómo relacionamos los valores de pasto medido y pasto requerido para entrar en conciencia de la situación forrajera del predio?

Como ambos valores están en la misma unidad, kilos de pasto (kg MS), con una simple comparación ya tendremos una buena idea de la situación. Observemos los valores de los ejemplos.

- Pasto medido en el predio (tabla 5) = 757.500 kg MS
- Pasto requerido por los animales (tabla 3) = 792.420 kg MS

En este caso, los valores son similares, la situación forrajera está cerca del óptimo e indica que los animales disponen de buena parte del forraje necesario para lograr un buen desempeño en el otoño. Para visualizar más claramente la situación, se creó el IsPC, dividiendo los kilos de pasto medido entre los kilos de pasto requerido;

Índice sobre el plato de comida = Pasto medido / Pasto requerido = 757.500 / 792.420 = 0,96

Indica que en ese predio, en esa estación, el plato de los animales está 96% lleno.

¿Qué significado tiene el valor del Índice sobre el plato de comida (IsPC)?

Situaciones prediales con situación de déficit forrajero, índice bajo (0,5 = falta la mitad de la comida) es frecuente, especialmente si no se está monitoreando de cerca la situación del pasto y los animales. Una sequía no avisa cuando comienza, y luego de decretada no sabemos cuándo terminará, y es esperable una disminución importante en el crecimiento del pasto y por lo tanto de la disponibilidad posterior, aún con una dotación ajustada. Por otro lado, una sobre dotación de animales es frecuente en muchos predios, a veces estructural, otras veces momentánea. Una de las causas o la conjunción de ambas; baja disponibilidad y/o sobredotación, lleva rápidamente a IsPC bajos, donde los animales cuentan con menos comida que la necesaria para cumplir las pretensiones del productor.

Para expresar mejor las situaciones posibles a través del IsPC, se establecieron rangos, con colores. IsPC menores a 0,6 (menos de 60% del pasto necesario) tienen color rojo indicando "peligro", entre 0,6 y 0,8 amarillo "precaución", entre 0,8 y 1,2 verde "óptimo", y mayores a 1,2 marrón "sobra pasto".

IsPC en rango verde, indica que el pasto disponible, bien distribuido entre las diferentes categorías animales considerando oferta y calidad, será suficiente para cubrir requerimientos, y de esa manera cumplir los objetivos descritos para la estación.

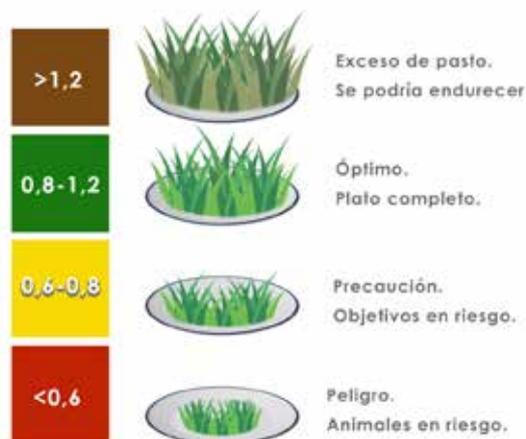
¿Qué ocurriría si el IsPC prende la luz roja, y no se realiza ninguna acción para mejorar la situación?

Con luz roja, mitad del alimento necesario, los animales estarán muy lejos de cumplir con los objetivos estacionales, indicando que el predio se encuentra en una situación de riesgo, y se deberían llevar a cabo medidas importantes de bajar carga y/o ingresar alimento al establecimiento. De no tomar medidas para mejorar la situación y el valor del IsPC continuara persistiendo en el tiempo ocurriría lo siguiente;

- Si el objetivo era ganar mucho peso; la realidad indica que solo mantendrá peso.
- Si el objetivo era ganar algo de peso; la realidad indica que se perderá algo de peso.
- Si el objetivo era mantener peso; la realidad indica que se perderá bastante peso.

Esta situación de ser perpetuada en el tiempo conspira fuertemente con los objetivos generales, preñando pocas vacas, destetando terneros de bajo peso, vaquillonas con poco desarrollo, vacas flacas para vender, e incluso muerte de algunos animales.

El índice dentro del rango amarillo indica precaución, y es buena oportunidad de adelantar algunas ventas de animales en buen estado y/o aplicar medidas tecnológicas para disminuir requerimientos o suplementaciones estratégicas. De no tomarse medidas;



- Si el objetivo era ganar mucho peso; la realidad indica que ganará poco peso.
- Si el objetivo era ganar peso; la realidad indica que mantendrá peso.
- Si el objetivo era mantener peso; la realidad indica que perderá peso.

El IsPC marrón indica un excedente de pasto. La situación pudo generarse por alta producción de pasto en estaciones anteriores por buen clima, o baja dotación. Los animales del predio tendrán un buen desempeño individual pero se pierde la oportunidad de capitalizar producción de carne por superficie. Se corre además el riesgo que sectores del campo acumulen mucho pasto y pierda calidad si no se aplica una buena estrategia de reserva. Por otro lado, cuando el objetivo es realizar reservas de pasto de una estación a la otra, es necesario tener un IsPC global mayor a 1, para poder realizar la reserva retirando el potrero a reservar de la cuenta de pasto disponible, mientras el IsPC se mantiene en verde.

¿Qué podemos concluir?

Es necesario generar habilidades para aplicar este método. Los productores que lo aplican comentan que es sencillo pero robusto, y es muy útil para tomar decisiones. El IsPC relaciona dos variables fundamentales para gestionar el predio; el pasto disponible, y el pasto requerido. Conocer su valor permite tomar conciencia de la realidad, y reflexionar sobre ella, para decidir qué hacer, y adaptarse a cada situación. De la experiencia de su aplicación, parece claro que contar con información objetiva que permita tomar en tiempo y forma decisiones estratégicas, aumenta su efectividad a la vez de disminuir el costo financiero de su implementación. En el nuevo proyecto "Gestión del pasto", que ha comenzado a generar mucha información, se pretende escalar esta metodología, para que más productores conozcan esta herramienta. ●



Manejo de la paja estalladora (*Sacharum angustifolius*)

Ing. Agr. María Fernanda Bove Itzaina
Plan Agropecuario

En la riqueza de la biodiversidad de los pastizales del Uruguay, encontramos especies de todo tipo. Los pajonales están presentes desde tiempos ancestrales en los pastizales de la región. Dentro de estos hay diferentes especies, en este artículo pretendemos ponerle foco y aportar sobre las características de una especie que forma maciegales, llamada comúnmente “Paja Estalladora” cuyo nombre científico es *Sacharum angustifolius*. Esta especie que en Uruguay se ubica fundamentalmente en los bajos de la zona este y noreste del país, es poco consumida por los vacunos dada su baja calidad y palatabilidad. Varios productores han adoptado una serie de medidas de manejos para intentar mejorar estas características, las que aquí desarrollaremos.

Características de la especie

La paja estalladora es una gramínea perenne de ciclo estival que florece y fructifica entre febrero y junio. Durante la primavera avanzada y verano tiene gran producción de forraje, mientras que en invierno acumula gran cantidad de restos secos en la base de la planta.

Tiene una inflorescencia muy particular y como lo indica su nombre común, al quemarse produce un estallido que la caracteriza.

Posee plasticidad de adaptación a diversos ambientes, predominando en suelos húmedos, arenosos y de bajo PH (acidez). Tiene buena capacidad de instalación ya que produce gran cantidad de semillas con alto poder germinativo.

Presenta importantes funciones ecológicas: captura y almacena CO₂ (carbono atmosférico), genera alta interceptación de lluvia y disminuye la erosión del suelo, ya que baja la velocidad de escurrimiento del agua.

Problemática en la producción ganadera

El problema para la ganadería es su escaso aprovechamiento, debido a la baja calidad forrajera y a la baja palatabilidad del componente más abundante del pajonal. A su vez, en las zonas o áreas en que está presente, se da una baja producción y utilización de las especies entre matas por dificultar el acceso. Hay situaciones en las cuales es tal la densidad del pajonal, que la presencia de otras especies en el espacio intermata es escasa o nula. Por lo tanto, constituye un ambiente de baja productividad ganadera, a pesar de su muy alta producción de biomasa.

Su baja palatabilidad se debe a que al acumular humedad, los restos secos formados en el centro de la maciega se descomponen, generando rechazo por parte de los animales.

La baja calidad es debida los altos niveles de fibra y bajo contenido proteico. Del análisis de calidad realizado en el componente verde de la paja estalladora, arrojó valores de 6% de proteína bruta, 75% de fibra y una digestibilidad (diferencia entre lo que consume el animal y lo que bostea) del 48%*. Son valores comparables a los del fardo de cola de cosecha de gramíneas.

Manejos tendientes a enternecer las maciegas

Es importante el reconocimiento del tipo de maciega presente, ya que no todos los manejos se aplican a las diferentes maciegas.

Un primer punto sobre los manejos de la especie consiste en aplicar métodos para mejorar su calidad forrajera a través del rebrote joven. La paja estalladora puede ser una buena provisión de fibra, para mantener el rumen funcional, en la medida que se mantenga forraje verde en las maciegas.

En experiencias productivas se pudo observar que, con volúmenes de restos secos en las maciegas, por encima de un 25 a un 30% sobre

*Análisis realizado el 21 de mayo del 2021, en el forraje verde de paja estrelladora sin tratamiento previo (maquinaria, quema o herbicida).



Corte para análisis

el total del pajonal, comienza a ser rechazado por el ganado y cuando excede el 50% de restos secos en la maciega, pasa a ser totalmente rechazada. Esto se debe al contenido de hongos desarrollados a partir de la acumulación de humedad y restos secos en la base de la maciega, lo que genera que aunque el animal tenga necesidad de fibra, no la consume.

Cuando las maciegas alcanzan volúmenes considerables, se hace prácticamente indispensable la remoción de los restos secos, para lograr que los vacunos la consuman. De esta manera se logra enternecer el pajonal y así mejorar su palatabilidad.

En recorrida por varios establecimientos afectados por la colonización de esta especie, se observaron distintos manejos realizados por los productores con el fin de enternecer las maciegas y poder aprovecharlas de forma productiva. Hay casos donde se utilizan herramientas mecánicas (rombo colonizador, rolo cadena y rotativa) a fines de invierno, con el objetivo de remover el forraje envejecido, y promover el rebrote tierno de la maciega que pasa a ser aprovechado por los animales.

El uso del rombo colonizador o rolo cadena remueven los restos secos de las maciegas de alto porte. Este manejo permite dejar en pie forraje verde, que puede ser consumido por categorías jóvenes con buen diente y desparramar forraje seco.

También es utilizada la rotativa, con lo cual se corta toda la maciega (forraje verde y seco), generando un rebrote de mejor calidad. En zonas donde la maciega ha adquirido volúmenes considerables, con el corte queda gran cantidad de material tendido, generando sombra sobre el tapiz durante mucho tiempo, debido a la baja velocidad de descomposición de este material.

Otro manejo utilizado por los productores es la quema con fuego. En

general realizada a fines de invierno, donde hay material inflamable por el acumulo de forraje seco en las maciegas.

La quema ha sido utilizada por los productores como un mecanismo rápido y de bajo costo en control de la paja estalladora.

Estudios de investigación* han demostrado que este manejo genera enternecimiento por el rebrote, más que control. En estos trabajos se observa que luego de la quema hay una sucesión en la composición de distintas especies. Todo el espacio que había entre las maciegas pasa a ser colonizado por especies adventicias (temporales) no palatables, con un aumento de la diversidad vegetal, aunque no necesariamente son especies que el ganado priorice, sino que directamente van a ir a consumir el rebrote de la paja. Avanza el tiempo y la riqueza de especies tiende a disminuir donde las maciegas van acumulando volumen. La investigación determina que el ciclo luego de la quema es de 5 años, para que el pajonal vuelva a su condición inicial. Con lo cual no se llega a un control en la afectación por esta especie.

Manejos tendientes a controlar las maciegas

Un segundo punto de manejo, se realiza con el objetivo de controlar o exterminar la población de maciegas de la paja estalladora sobre campo natural. Uno de los métodos aplicado es el uso de herbicidas con máquina de control posicional. Este tipo de herramienta, denominada también como máquina de alfombra es utilizada para el control de maciegas y malezas de campo sucio (especies de alto porte), sin afectar las especies de menor porte del tapiz natural.

La recomendación de uso de la máquina de alfombra para controlar paja estalladora, es con 3 litros de glifosato por ha en un caldo de

*Realizados por el Dr. Luis López de la Facultad de Ciencias de Udelar.



- Coproparasitarios (hpg), Test de resistencia antihelmintica, Coprocultivos
- Diagnóstico de Campylocter y Trichomonas
- Bioquímica clínica, Minerales
- Hematología
- Bacteriología, Autovacunas
- Histopatología

Calidad, rapidez y responsabilidad
al servicio de la salud animal



Rolo cadena



Campo tratado con máquina de afombra

20 litros por ha. Para que las maciegas queden completamente molidas hay que hacer doble pasada en sentidos contrarios. Cuando el volumen de la maciega es muy alto, con gran contenido de láminas secas, el gasto en herbicida es elevado y se torna un trabajo poco efectivo, por lo que habría que realizar otro tipo de manejo previo que logre enternecer la especie para que el herbicida haga efecto sobre la planta.

El uso de la máquina de alfombra tiene que ser un trabajo de precisión, manejando bien las dosis de herbicida, teniendo herramientas para no dejar "lagartos" (zonas sin aplicar), controlar la velocidad de aplicación y el lavado diario de la máquina para que no se obstruyan los orificios, entre otros recaudos a tener en cuenta.

Manejos tendientes a balancear la dieta

A través de aportes vertidos por experiencias productivas y por trabajos de investigación podemos ver, que además de los tratamientos que se puedan realizar en paja estalladora, es muy importante el manejo del pastoreo para lograr aprovechar de forma productiva esta especie.

Como se menciona anteriormente, la calidad de la paja estalladora tiende a limitar el consumo en cualquier categoría vacuna, por el alto contenido de fibra (75%FDN). En casos donde haya disponibilidad de especies del campo natural en la intermata, puede ser suficiente alimento para tasas de ganancia moderadas en animales adultos de buen diente, durante estaciones en las cuales haya forraje verde en las maciegas. En casos donde la afectación de las maciegas sea de relevancia, o para ser consumida con categorías jóvenes, hay diferentes formas de balancear la dieta:

Mejoramientos de campo con leguminosas. Se encuentran experiencias productivas donde se ha sembrado Lotus Maku (*Lotus pedunculatus*), una leguminosa perenne estival, la cual aporta proteína a la dieta. Tiene el mismo ciclo productivo y se adapta a suelos húmedos, al igual que la paja estalladora. Los vacunos pastorean las maciegas en busca del Lotus que se "refugia" dentro del pajonal.

Suplementación proteica. Con el fin de balancear la dieta para aprovechar la fibra aportada por la paja estalladora, hay sistemas



Rotativa

en los cuales se realiza una suplementación proteica a través de granos, subproductos y/o sales proteicas.

Pastoreo horario sobre verdeos o praderas de alta calidad. En pastoreos sobre pasturas de alta calidad con buenos niveles de nutrientes, los animales utilizan la paja como fuente de fibra y la mantienen controlada. En la medida que la pradera se va degradando o bajando la calidad, el ganado tiende a disminuir el consumo de las maciegas.

Reflexión final

La paja estalladora es una especie muy adaptada a determinadas zonas de nuestro país, con importantes funciones ecológicas y con una alta productividad de forraje durante primavera-verano. Presenta características que la hacen una maciega de difícil aprovechamiento ganadero.

Con este artículo pretendemos describir las diferentes formas que han encontrado los productores ganaderos, como forma de controlar y/o convivir con esta especie, para lograr mejorar la producción de carne en zonas muy afectadas.

Por último, queremos dejar algunas reflexiones para que los decisores de los sistemas productivos se planteen:

¿Cuál es el porcentaje de afectación real de la especie en el sistema y que potencial tienen los suelos ocupados por la misma?

Si intentamos sacar o controlar la paja estalladora, ¿qué otra especie vendría naturalmente en su lugar?

Considerando que es una especie tan adaptada, y sabiendo que luego de cada control en general vuelve cada pocos años a tener el mismo volumen, ¿nos conviene intentar combatirla o plantearnos mejorar su calidad conociendo sus características?

Teniendo presente que la calidad del forraje verde es "parecida" a un fardo de calidad media, ¿cómo podemos utilizarla para tener este forraje durante períodos de escases o para complementar dietas?

Como pudimos ver hay experiencias productivas muy interesantes, que nos dan "pistas" a determinar el manejo más conveniente para cada sistema. Queda por evaluar resultados de forma objetiva y continuar las investigaciones iniciadas, sobre los diferentes manejos y sus efectos a nivel productivo-económico y ecológico.

Agradecimientos

Al Ing. Agr. Ignacio Velazco por los aportes sobre la temática, a los productores Horacio Dellepiane y Federico Engel por abrirnos las puertas de sus establecimientos y mostrarnos como trabajan. Al Lic. Luis López por sus aportes desde la investigación y por los intercambios. Y a todos los productores participantes en taller realizado sobre la temática. ●

SANTA MAGDALENA

del Ing. Jorge Barbosa

POLLED HEREFORD + RENTABLE



RUSTICIDAD- FACILIDAD DE PARTO- FERTILIDAD

32° Remate Anual

el 19 de octubre en Cuchilla Silvera

15 de Octubre (en T y Tres)

Invitados en Remate Anual

San José del Yermal

5 de Noviembre (Virtual)

Remate Conjunto

Sangres del Este



santamagdalenahereford



cabanasantamagdalena

www.santamagdalena.com.uy

Uruguay: medio siglo apuntando a la excelencia en semillas

Ing. Agr. Carlos da Rosa Bisio
Gerente de Certificación de Semillas y Plantas
Instituto Nacional de Semillas (INASE)

Nuestro país ha sido pionero en la región en materia de semillas, advirtiendo ya en el año 1968 la necesidad de comenzar a legislar este rubro, considerado fundamental para el desarrollo agropecuario nacional y la soberanía de Uruguay como país productor y exportador de alimentos.

La Ley Nº 13.664 del 13 de junio de 1968 estableció normas para regular la producción, certificación, comercialización, importación y exportación de semillas. En ese momento se comenzaron a delinear numerosos conceptos como: semilla, semilla de malezas, rótulo, clase, variedad, lote, pureza, porcentaje de germinación, proceso de certificación, certificación de semillas, criadero, semillero, etc., definiciones que hasta el día de hoy representan, en gran medida, los fundamentos para definir la calidad de los lotes de semilla.



El Ministerio de Ganadería y Agricultura (MGA) era el encargado de coordinar con las cooperativas agropecuarias de productores de semillas, o con las asociaciones nacionales que constituían, los programas de producción, distribución y comercialización de semillas. Es destacable como en Uruguay, desde el inicio de la legislación se pensó en un sistema de semillas donde los actores directamente involucrados participaran activamente de las decisiones, algo que se mantiene hasta la actualidad, donde en el máximo órgano de INASE, la Junta Directiva, además de contar con la representación de un delegado del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) quien la preside, figuran también representantes de los usuarios, productores y comerciantes de semillas.

En cuanto al proceso de certificación, fue implementado por la Dirección de Investigación y Extensión del MGA, por intermedio de sus centros de investigación. Allí se determinaban las especies y variedades aptas para la certificación, en base a un buen rendimiento, características agronómicas valiosas y adaptación a las zonas. Asimismo, se dictaban las normas generales y específicas a las que debían ajustarse las semillas sometidas al proceso de certificación para poder alcanzar tal categoría.

El inicio del desarrollo de los programas de certificación de semillas se realizó tomando como referencia mayoritariamente el esquema implementado en Estados Unidos: sistema de certificación de AOSCA (Asociación de Agencias Oficiales de Certificación de Semillas). En esta etapa se adoptaron las siguientes denominaciones de categorías de semilla: madre, fundación, registrada y certificada.

En el año 1971 se dio inicio a las primeras producciones de semilla certificada, lo que generó el primer gran hito en la historia de la certificación de semillas en Uruguay, del que hoy se cumplen 50 años. La aplicación del programa de certificación de



semillas como tal, se asoció en una primera instancia al cultivo de arroz, dado que desde esa época este sector comprendió la importancia estratégica que tenía la utilización de semilla certificada para la producción de granos de calidad según las exigencias de los mercados internacionales y para el bloqueo del ingreso de malezas y otros materiales indeseables a la chacra. Desde ese momento y hasta el día de hoy, el sector arrocero ha alcanzado valores entre 85 y 95 % de adopción voluntaria de producción y uso de semilla certificada.

En diciembre de 1979 se determinó mediante el decreto 759/979 el pase de la responsabilidad de la certificación de semillas del Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger (CIAAB), quien la llevaba a cabo, al Sector Granos (SEGRA) del MGAP.

Posteriormente, en agosto de 1981 se aprobó el Decreto-Ley N° 15.173, que se transformó en la segunda Ley de Semillas. En esta ley, además de incluir los aspectos relativos a la producción, certificación, comercialización, exportación e importación de semillas, se incluyeron otros aspectos para asegurar a los productores agrícolas, su identidad y calidad, además de proteger la propiedad de las creaciones fitogenéticas. En cuanto a la certificación de semillas, se estableció que se ejecutaría en el ámbito de la Unidad Ejecutora de Semillas (División Semillas del MGAP). Además, se crearon subcomisiones asesoras de certificación por especie o grupo de especies, las que determinaban las variedades que se iban a poder registrar y certificar. Estas subcomisiones estaban integradas en su mayoría por técnicos de las instituciones públicas y de la industria semillera.

Durante la siguiente década, la producción de semilla certificada avanzó hacia el cumplimiento de los estándares de producción para poder competir en el mercado internacional de semillas. Por esta razón, en el año 1988, Uruguay ingresó al esquema internacional para la Certificación Varietal de Semillas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), esquema de mayor aceptación a nivel internacional y la referencia del sistema nacional hasta la actualidad. Al año siguiente del ingreso se habilitó a Uruguay a certificar especies de los esquemas de gramíneas y leguminosas, crucíferas y otras

especies para aceite y fibra, y maíz y sorgo. Posteriormente, en el año 1994 ingresó también el esquema de cereales. Por otra parte, y ratificando el trabajo realizado, en 1995 el Consejo de la Comunidad Europea reconoció la equivalencia para las semillas de maíz certificadas y finalmente en abril del 2002, se extendió a todas las especies.

Otro hito histórico que marcó la relevancia de este sector a nivel nacional fue la creación de nuestro instituto en el año 1997, mediante la Ley N° 16.811, como un modelo institucional que otorgó mayor dinamismo y autonomía para la toma de decisiones.

Nuestro trabajo en la certificación de semillas

Con este nuevo marco normativo se posicionó a la certificación de semillas como uno de los ejes estratégicos centrales que reafirmó la convicción de que, además de contar con cultivares adaptados a las condiciones locales, es necesario que los lotes comercializados sean de alta calidad en sus características genéticas, físicas, fisiológicas y sanitarias. Para ello, se creó como una de las unidades técnicas, el área Producción y Comercio, con el rol de llevar a cabo las tareas relacionadas a la certificación y fiscalización del comercio de semillas. Posteriormente, en el año 2008 la Junta Directiva en respuesta al rápido incremento de la producción de semilla certificada (Gráfico 1) y a los crecientes

Gráfico 1.



De Soriano para Uruguay

GRAN
CAMPEONA
ANGUS

EXPOPRADO 2021



San Gregorio
Ganadera



Gráfico 2. Evolución del número de empresas acreditadas

desafíos para controlar la semilla ilegal, decidió dividir el área en dos y crear las áreas: Certificación de Semillas y Plantas, y Control de Comercio y Estadísticas, cada una enfocada en su cometido y con recursos técnicos especializados.

En INASE proponemos las normas sobre producción, certificación, comercialización, exportación e importación de semillas que son establecidas en los Estándares Específicos (EE), los cuales son documentos propuestos por la Junta Directiva y que deben ser aprobados de manera explícita o tácitamente por el MGAP. En los EE se determinan las características y requisitos que deben cumplir las semillas y/o los procesos asociados a su producción, comercialización, etc. Se establecen por especie o grupos de especies y deben definir las características que tienen que reunir las diferentes clases y/o categorías de semillas para que se autorice su producción y/o comercialización. Para definir los EE se toma en cuenta la especie, su modalidad de propagación, sus condiciones de multiplicación, incluyendo los requisitos fitosanitarios cuando corresponde. En la actualidad, existen cerca de 50 EE de producción y comercialización para las diversas especies vegetales, entre las que se incluyen: cultivos hortícolas, forestales, frutales, cereales, oleaginosos y forrajeros.

En el año 2007, las clases y categorías de certificación de semillas botánicas establecidas en los EE se actualizaron y reorganizaron en función de las establecidas en el esquema internacional de OECD, y pasaron a ser: pre-básica, básica, certificada 1 y certificada 2. Las diferencias fundamentales entre ellas radican en la generación de que provienen, desde el material inicial del fitomejorador, así como de los niveles de exigencia en los parámetros de campo y laboratorio establecidos en los EE de cada especie.

En cuanto al área total bajo certificación, como se observa en el Gráfico 1, pasó de 24.000 hectáreas en 1998, hasta cerca de 83.000 hectáreas en la zafra 2020. El pico máximo se alcanzó en el año 2014 con 93.500 hectáreas. Este incremento en el área de producción de semilla certificada ocurrido a lo largo de estos años se logró gestionar, por un lado, gracias a la especialización de los recursos técnicos destinados al área a partir del año 2008, y por

otro, al sistema de acreditación de empresas que inició en el año 2000 con 2 empresas del sector arrocero. La adhesión al esquema de acreditación para la certificación de semillas se ha mantenido de forma constante y creciente hasta la actualidad, alcanzando un total de 30 empresas (Gráfico 2). El sistema de acreditación es uno de los pilares del sistema nacional de certificación que permite que los productores del agro nacional puedan contar con semilla certificada en tiempo y forma. Ello ha sido posible por un fuerte compromiso, involucramiento y capacidad técnica de las empresas semilleras y de sus técnicos, ver Gráfico 2.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la semilla producida a nivel nacional y favorecer las exportaciones, otra decisión de relevancia tomada por la Junta Directiva en el año 2012, fue iniciar la certificación obligatoria de un grupo de especies de gramíneas forrajeras (*Avena byzantina*, *Avena sativa*, *Avena strigosa*, *Bromus catharticus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Lolium spp.*) Este proceso comenzó a implementarse en 2014 y continúa hasta el día de hoy de manera exitosa. A su vez, recientemente se tomó la decisión de continuar por este camino, sumando al listado de especies: *Sorghum sudanense* y *Setaria italica*. Por otra parte, los EE de producción y comercialización de frutales de hoja caduca, vid, cítricos, papa y arroz híbrido fueron elaborados únicamente con la clase certificada, por ello, un tercio de las especies de mayor relevancia para el sector agropecuario nacional serán únicamente certificadas.

Estamos convencidos de que el objetivo es avanzar hacia una mayor certificación y atender las particularidades de cada especie. De esta manera, buscamos asegurar el uso y la comercialización de semillas de calidad superior e identidad comprobada a nivel nacional como principal insumo para la sostenibilidad de todos los rubros agropecuarios y producto de alta calidad para las exportaciones. Para ello, necesitamos ajustar frecuentemente los EE y los procesos de producción, y ampliar el sistema de acreditación de empresas bajo la consigna de que la semilla de calidad sólo se logra trabajando en equipo. ●



Tu negocio habla de vos. Tu banco también.

Scotia Pymes | Conocé todas las herramientas para el desarrollo de tu empresa.

Fideicomiso ganadero

- Rápido acceso a capital de trabajo sin necesidad de vender haciendas que no estén preparadas
- La herramienta que te permite hacer negocios con bajo costo financiero y sin costos adicionales
- Tu ganado fideicomitado se encuentra completamente protegido

Informate sobre la Cuenta Pymes en scotiabank.com.uy

El otorgamiento del crédito se encuentra sujeto a aprobación crediticia de Scotiabank Uruguay S.A.
Ver bases y condiciones en scotiabank.com.uy

Scotia[®]

Richardia

Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín / Plan Agropecuario

Nombre científico

Richardia humistrata (Cham. & Schltld.) Steud

Nombre común

No tiene.

Etimología (significado de su nombre).

Richardia, puesto por Linneo (1727) en honor al botánico inglés Richard Richardson, también usado más adelante por Kunth (1818) en honor a Claude Marie Richard; *humi* significa en latín contra el suelo y *strata*, capa.

Sinónimos

Richardsonia humistrata Cham. & Schltld.

Características

Es una hierba enana, perenne estival, de productividad y apetecibilidad (no muy comida por el ganado) mínima, que florece en verano.

Aspectos a tener en cuenta para su identificación

Es una hierba tendida, con tallos radicantes (que producen raíces), densamente pubescente (con pelos) en ambas caras, hojas opuestas, con forma de elipse (ovaladas), terminadas en forma aguda (en punta) con estípulas envainadoras (apéndices que se sitúan a los lados de la hoja) con setas (pelo como cerda) de 3 a 4 milímetros. Sus flores son blancas (4 lobadas, significa con incisiones poco profundas) en glomérulos (flores en forma más o menos de globo), rodeado de 4 brácteas (hojas modificadas que acompañan a la flor), semejantes a hojas.

Algunas observaciones

Es frecuente en campos vírgenes y de rastrojo antiguo. Se torna abundante en tapices raleados, llegando a ocupar considerable superficie que queda inutilizada por ser muy poco comida.

Es una especie indicadora de pastizales ralos de las regiones de Sierras del Este, Cuenca Sedimentaria del Noreste y Centro Sur.



Planta entera *



Detalle pubescencia y flor **

Fotografías: iNaturalist

Materiales consultados

Lombardo A. 1983. Flora montevicensis. Tomo 2. Gamopétalas. IMM.

Burkart A. 1974. Flora ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Parte IV.

Lewis, W. H., & Oliver, R. L. (1974). Revision of *Richardia* (Rubiaceae). *Brittonia*, 26(3), 271. doi:10.2307/2805730

Paruelo J., Lezama F., Baeza S., Pereira Machín M., Altesor A. CAMPO NATURAL: ¿es todo lo mismo? Las comunidades de pastizal natural de Uruguay. Revista INIA número 62.

Rosengurt B. 1943. Estudios sobre praderas naturales del Uruguay. Tercera contribución.

Rosengurt B. 1943. Estudios sobre praderas naturales del Uruguay. Quinta contribución.

Rosengurt B. Estudios sobre praderas naturales. Quita contribución. Montevideo 1946.

Fuente fotos: iNaturalist.

*<https://inaturalist-open-ta.s3.amazonaws.com/photos/107593928/medium.jpg?1608231254>

Subido por <https://www.inaturalist.org/people/athol>

**<http://www.inaturalist.org/photos/3089405>

Subido por <https://www.inaturalist.org/people/sea-kangaroo>



MANTENÉ DE PIE TU INVERSIÓN

Seguro
de Vida Animal

- Todos los seguros cubren la muerte o el sacrificio decretado por razones humanitarias a consecuencia de un accidente ocurrido o una enfermedad contraída durante la vigencia de la póliza.
- Coberturas adicionales a la vida en seguros individuales: en bovinos integral reproductivo.
- Seguros individuales: se pueden cubrir ejemplares bovinos, ovinos, equinos y suinos.
- Seguros de agrupamiento: se incluyen animales en remate y ganado general para producción de leche o carne a campo o en confinamiento (feedlot).
- El capital asegurado en todos los casos es el “valor del animal” en el mercado uruguayo.
- Si bien los seguros pueden ser contratados por un año, también es posible hacerlo por períodos más cortos o inclusive por el plazo que dure una exposición.



En Uruguay nadie te da
más seguridad.

Más información en bse.com.uy
o llamando a **Teleservicios 1998**.

PRECIOS RELATIVOS AGROPECUARIOS 2015 – 2020

Ing. Agr. Javier Fernández Azpiroz
Ing. Agr. Gonzalo Freiría Carballo
DIEA / MGAP

La Oficina de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) del MGAP ofrece un vistazo de algunos precios relativos del pasado reciente, complementando lo indicado en la nota publicada en setiembre de 2020 enfocada en el pasado largo plazo.

Las relaciones de precios son de utilidad en la toma de decisiones y el análisis de su comportamiento en los años recientes contribuye a interpretar algunos cambios del negocio. Estas observaciones focalizadas en el lapso 2015 – 2020 complementan lo exhibido en el número 175 de esta Revista (setiembre 2020) que señalaba el comportamiento histórico para las mismas variables desde 1990.

El enfoque de esta nota busca amplificar lo ocurrido en los últimos cinco años, robusteciendo la comprensión de la coyuntura presente.

Tres aspectos relevantes.

En primer término, se analiza la evolución que han tenido los precios (tomados en dólares corrientes) para algunos insumos relevantes de la producción agropecuaria (fertilizantes, gasoil, etc.), así como para algunos productos agropecuarios (carne vacuna, lana, leche y granos) y la evolución de algunos factores de producción significativos, como la tierra y el trabajo (Gráficos 1, 2 y 3).

Con la referencia comparativa del año 2015, el Gráfico 1 muestra que hasta el 2020 los insumos que exhibieron mayor costo relativo fueron 'Mano de obra' y la

Gráfico 1. Índice de precio de insumos (Base 2015=100)

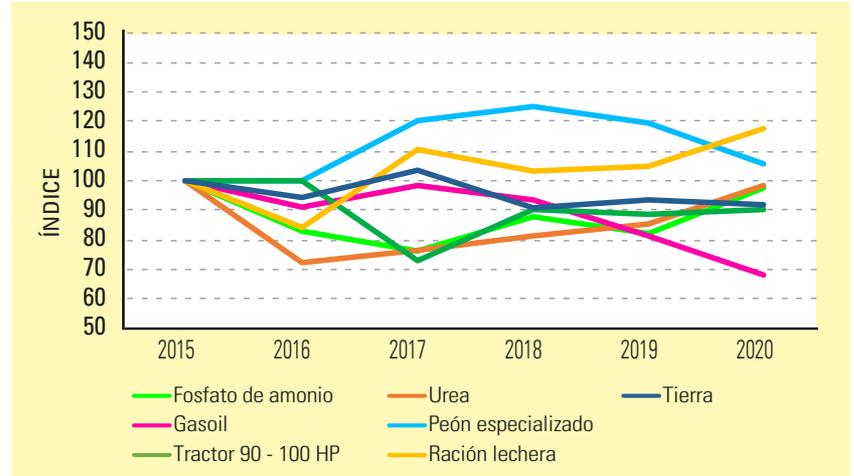


Gráfico 2. Índice de precio de productos (Base 2015=100)

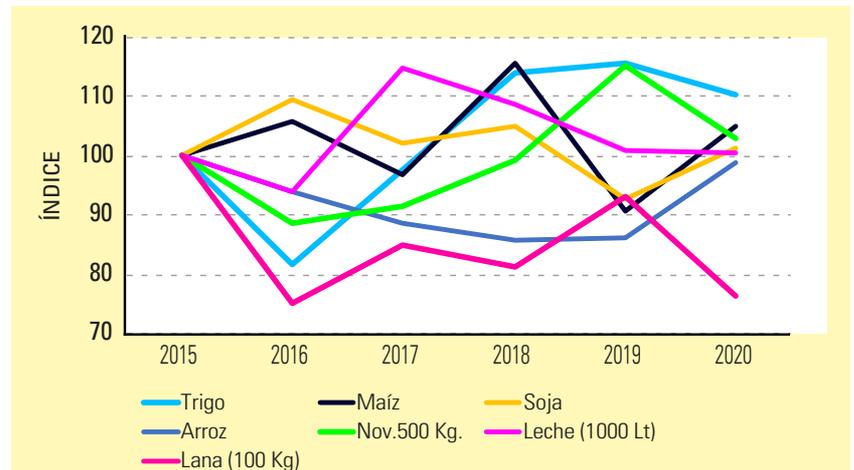


Gráfico 3. Índice de Precio de Tierra y Mano de Obra (Base 2015 =100)

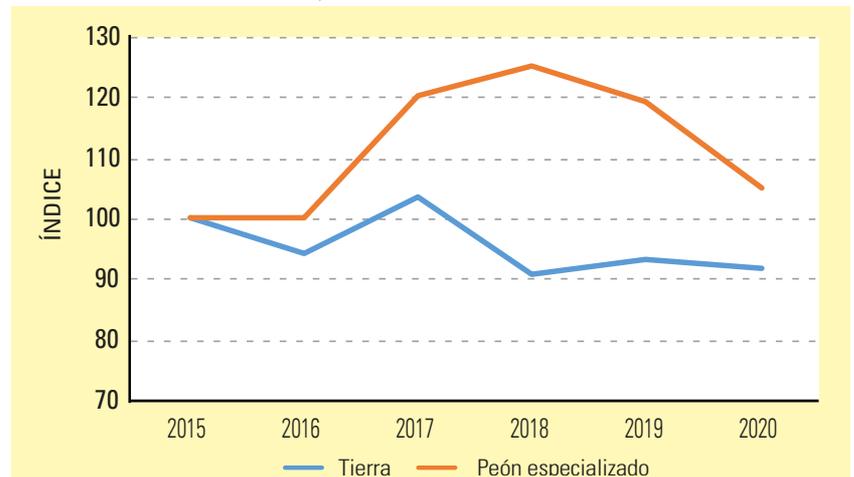
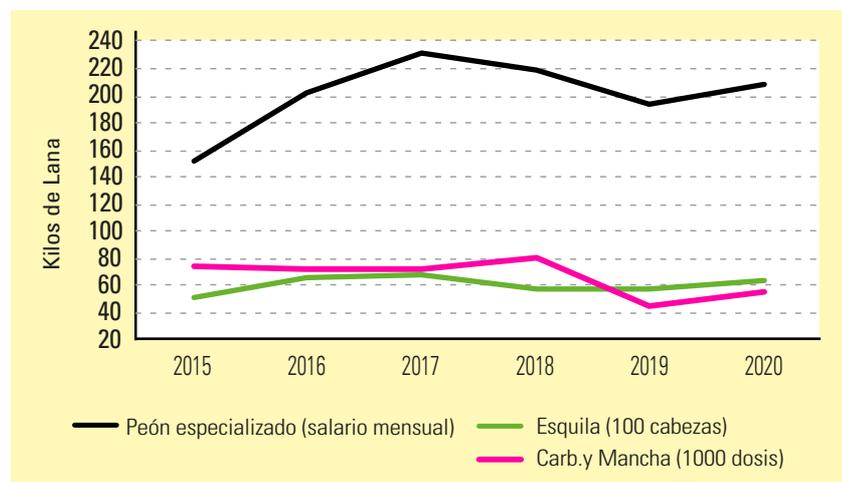


Gráfico 4. Kilogramos necesarios de lana (finura I/II calidad S/S) para pagar por unidad de insumo o servicio



‘ración lechera’, quedando los restantes a la par o por debajo del nivel de 2015.

En el gráfico 2 se observa cierta volatilidad en los precios de los productos, a excepción de la lana y del arroz que, sin perjuicio de la suya propia, manifestaron durante el quinquenio un comportamiento por debajo de la referencia de 2015.

Finalmente, el Gráfico 3 indica que el valor de la tierra presentó cierta estabilidad durante el lapso aludido con tendencia a la baja, mientras que la Mano de obra, con encarecimiento relativo durante esos años, muestra una curva tendiente a alinearse con los valores del inicio de la serie.

En segundo lugar, se muestra cómo ha sido la evolución de la relación insumo/producto a lo largo de los últimos 5 años (2015/2020) para las principales referencias agrícola-ganaderas (Gráficos 4 a 10) complementando las observaciones de los gráficos anteriores.

Finalmente, se observa la evolución de la relación del precio de la tierra y de la mano de obra respecto al precio de los productos agropecuarios, durante el quinquenio. (Gráficos 11 y 12).

El gráfico 11 indica la cantidad necesaria de los diferentes productos agropecuarios para comprar una hectárea de tierra promedio nacional. Para la producción agrícola, se compara el precio de la tierra con el precio de 100 kilos de los diferentes granos. Para la producción ganadera, las cantidades empleadas son el número de cabezas de novillos de 500 kg para comprar la misma hectárea; o la cantidad en miles de litros de leche o el múltiplo cada 100 kilos de lana para la misma inversión.

Los productos agrícolas insinúan una leve mejora en la capacidad de compra de tierra, aunque con dispersión en su comportamiento adquisitivo, excepto la Soja.

En los productos ganaderos (novillo, leche y lana) la dispersión en la relación fue menor y con estabilidad en la capacidad de compra de tierras.

Gráfico 5. Litros de leche necesarios para pagar una unidad de insumo o servicio

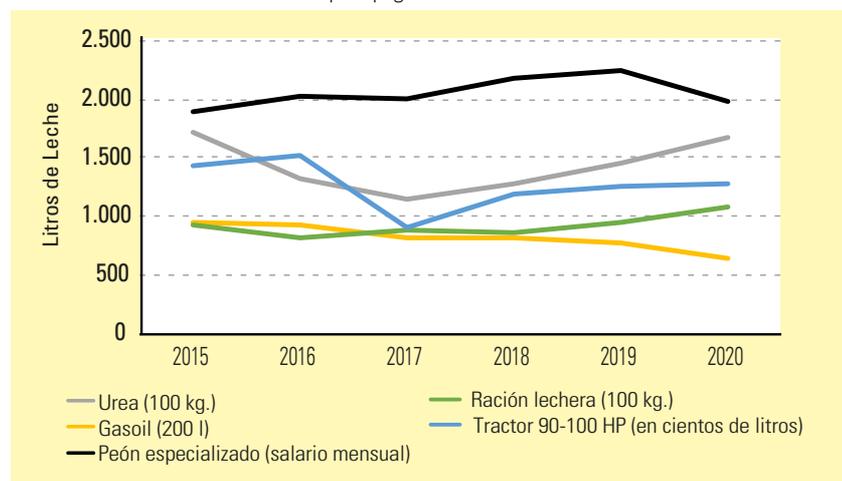


Gráfico 6. Kilogramos necesarios de novillo gordo especial para pagar por unidad de insumo o servicio

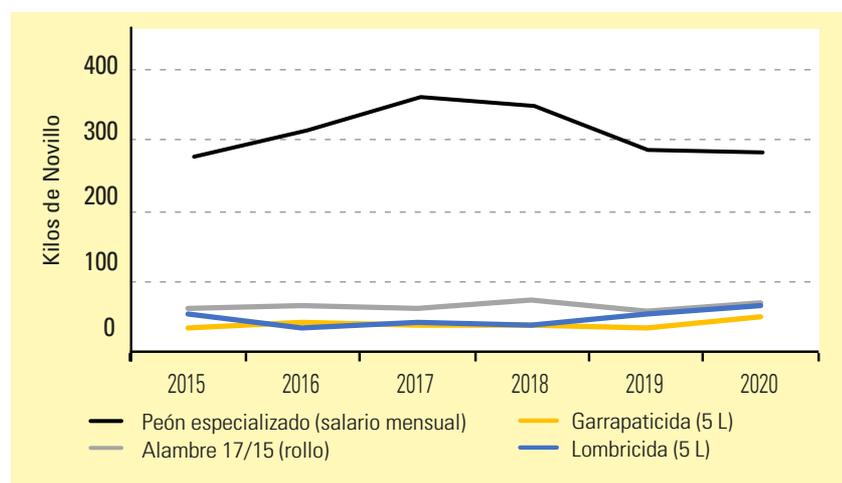


Gráfico 7. Kilogramos necesarios de maíz para pagar por unidad de insumo o servicio

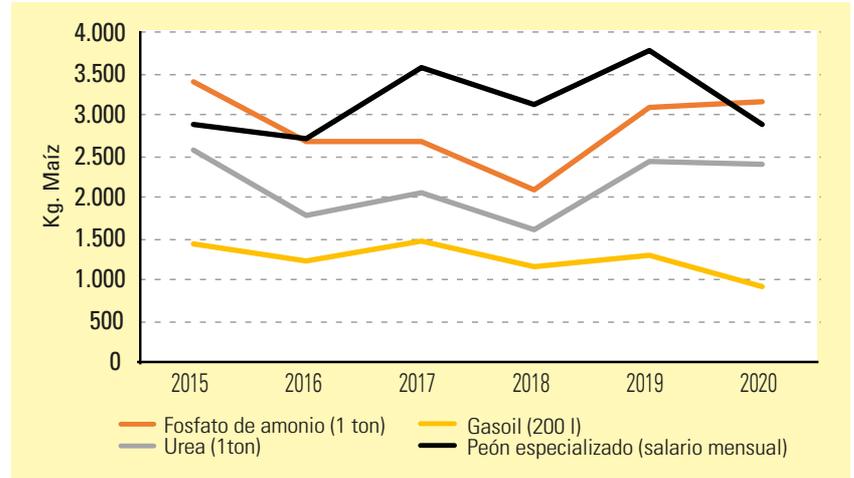


Gráfico 8. Kilogramos necesarios de Soja para pagar por unidad de insumo o servicio

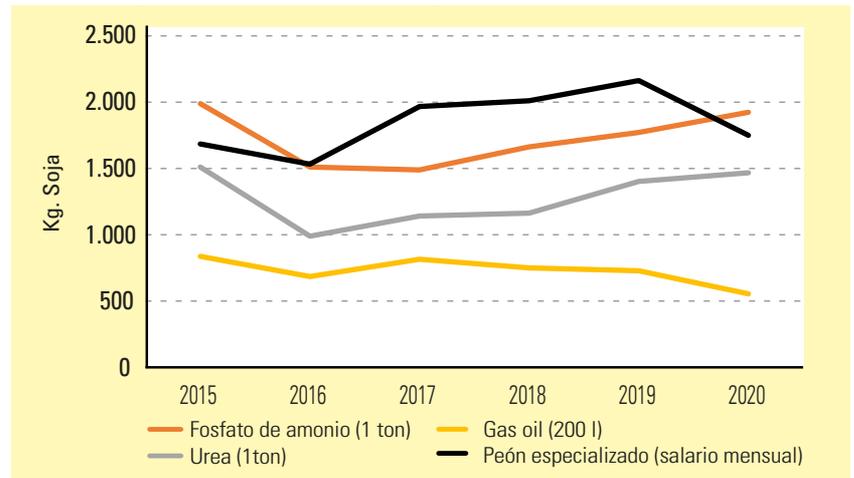


Gráfico 9. Kilogramos necesarios de trigo para pagar por unidad de insumo o servicio

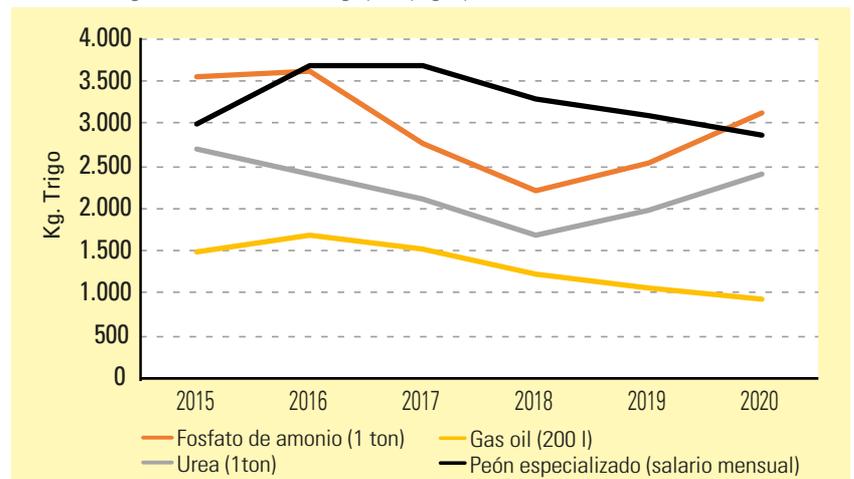


Gráfico 10. Kilogramos necesarios de arroz para pagar por unidad de insumo o servicio

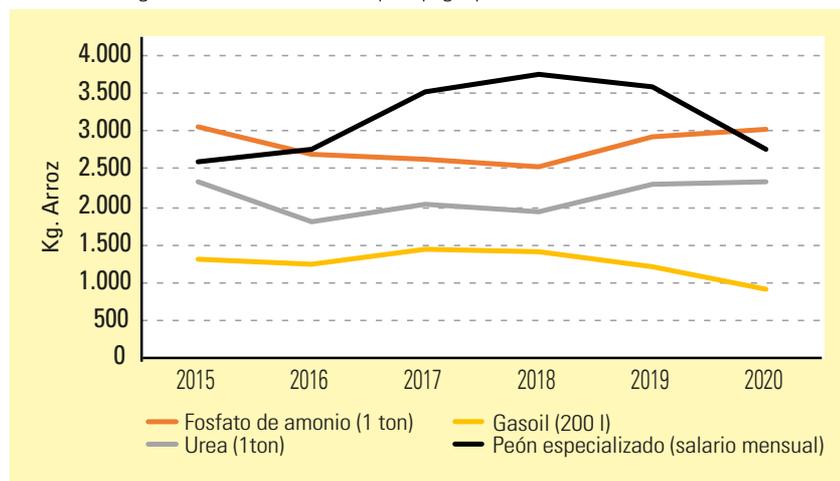


Gráfico 11. Relación Tierra/Producto

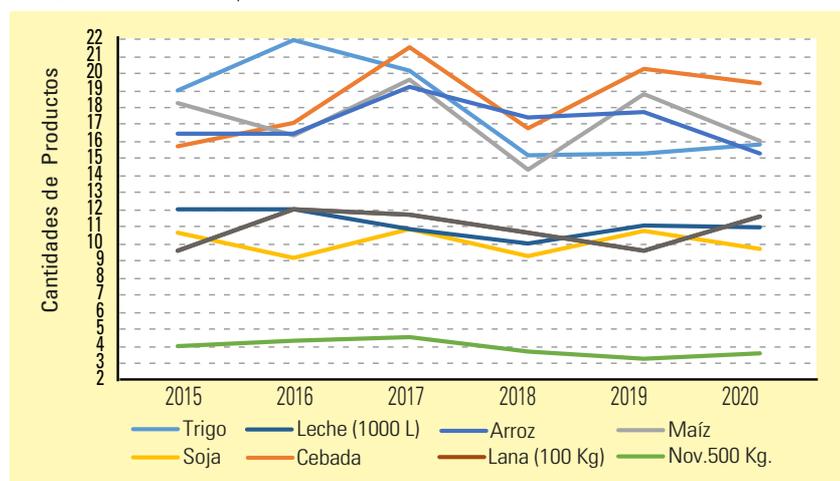
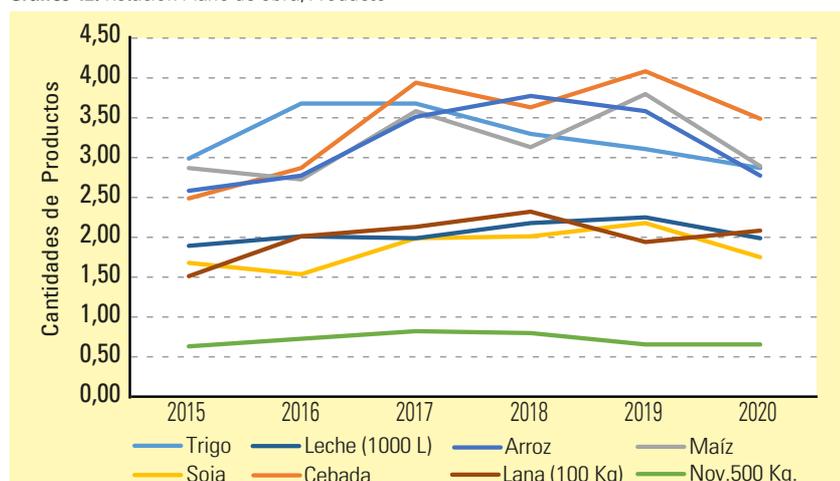
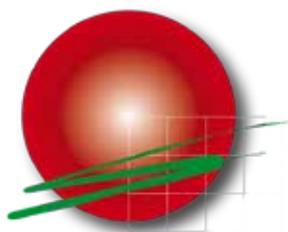


Gráfico 12. Relación Mano de obra/Producto



El Gráfico 12 muestra la capacidad de pago por la Mano de obra de los diferentes productos. Los agrícolas muestran en general una curva que los sitúa en posición relativa similar al inicio y al final, excepto para la cebada y la soja, con menor capacidad de pago por este factor, ambos, al final del lapso. En los productos ganaderos se observa algo similar, salvo la lana que tiene igual tendencia que las excepciones agrícolas.

En el artículo anterior (Revista Nº 175 – Setiembre 2020) la Oficina de DIEA ofreció la retrospectiva de las mismas variables que se tratan en éste pero desde 1990. En aquel se percibían notables cambios en el negocio agropecuario del Uruguay, cuyas múltiples causas exceden los términos de este artículo, y que determinaron una reestructura significativa en el correr de esos 30 años. Con el objetivo de visualizar el mediano plazo reciente, se exhibe en los últimos cinco años, que se sugiere un equilibrio relativo no observado desde largo plazo atrás. ●



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>

MANO A MANO CON EL PLAN AGROPECUARIO



25 ANOS EN EL CAMPO,
CON NUESTRA GENTE

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



 **Tabaré**
740 AM

CARVE **850**