



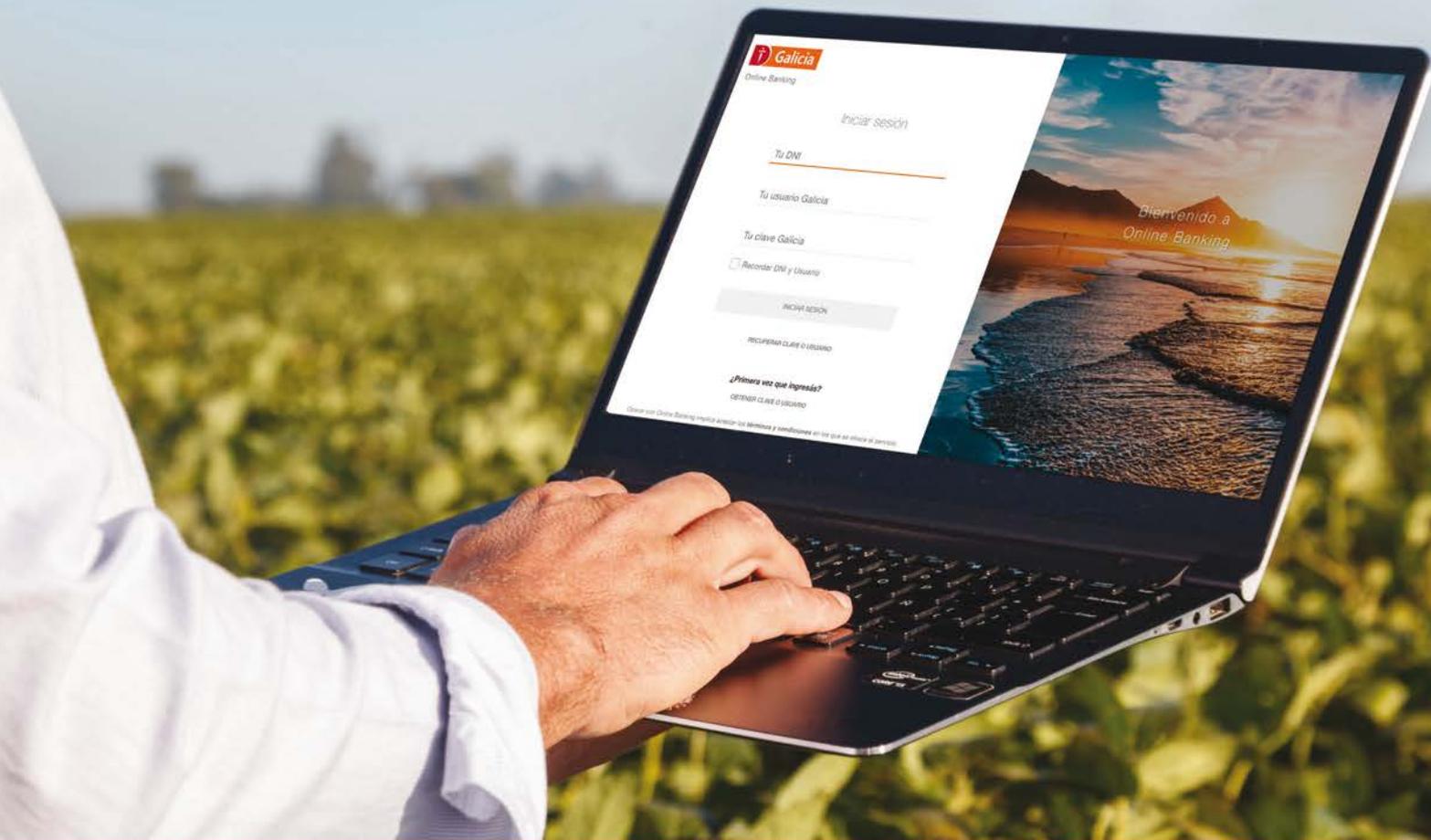
Agricultura + Ganadería

- Gracias a los “verdeos de servicio” es posible hacer un uso compartido y sinérgico del suelo
- Un replanteo del manejo de estos recursos genera nuevas oportunidades de negocio y una optimización del sistema productivo



Conocé los nuevos cheques electrónicos

Ahora podés emitir y
gestionar tus cheques
desde Office u Online Banking.



- Emití 100% digital
- Endosá y ahorrá costos
- Más seguro
- Vendé tus cheques
- Emití y consultá el estado de tus cheques las 24hs.

HACETE GALICIA
bancogalicia.com/rural



Conocimiento compartido
Soluciones colaborativas
VOS PODÉS SER CREA
sostenibilidad • innovación • integración



Sede CREA: Sarmiento 1236 - 5° piso (C1041AAZ) – Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (011) 4382-2076/79 - [f/crea.arg](https://www.facebook.com/crea.arg) [@crea_arg](https://twitter.com/crea_arg) [yt/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea) [ig/crea_arg](https://www.instagram.com/crea_arg)





Sumario



Nota de tapa

10 | **Juntos es mejor**

Características de los casos entrerrianos presentados en la primera Gira Binacional CREA.

24 | **Misión: un sistema productivo sostenible**

El caso de la empresa santafesina Roggero Hnos.

30 | **Rotación de verdeos con cultivos agrícolas**

Una alternativa que agrega estabilidad y sostenibilidad al sistema productivo.

36 | **Ensayo de verdeos de servicio**

Una experiencia colaborativa que reúne al INTA y al CREA Valle del Conlara.

42 | **MAÍZ**

Pautas para realizar fertilizaciones exitosas.

50 | **VaqApp**

Cómo optimizar la compraventa de hacienda a través de una aplicación.

56 | **Brucelosis**

Todo lo que es necesario saber acerca del nuevo plan contra la enfermedad.

60 | **Crecer desde lo simple**

Asociativismo, grupos de intercambio y sistemas simplificados y amigables le permitieron a Raúl Beltramino darle otra magnitud a su empresa lechera.

72 | **Un escenario complejo**

Las empresas vitícolas en emergencia económica y financiera.

76 | **El precio de la tierra**

78 | **Lo ayudamos a presupuestar**

82 | **Apuntes**

AGRADECEMOS a las empresas que apoyan la generación de contenidos CREA

Patrocinantes



Auspiciantes



www.crea.org.ar

[f/crea.org](https://www.facebook.com/crea.org)

[@crea_arg](https://twitter.com/crea_arg)

[/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea)





Utiliza y
Recomienda



El motor del crecimiento de tu



 /VolkswagenAmarok

 @VWAmarokArg

 /VWAmarokArgentina

 @VWAmarokArg

BENEFICIO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA DESDE EL 01/09/2018 AL 30/09/2019 O HASTA AGOTAR STOCK DE 30 BENEFICIOS AMAROK ADQUIRIDAS POR PARTE DE SOCIOS DE LAS ENTIDADES AGRARIAS CREA Y AAPRESID. NO ACUMULABLE CON OTROS BENE

u campo.



Si sos socio de CREA podés tener tu Amarok con una bonificación del 8% + lona marítima y cobertor.



Volkswagen

Editorial



La red CREA en acción

El crecimiento de las instituciones y de la sociedad actúa de modo sistémico: como la savia que recorre el árbol para nutrirlo fluyendo desde las raíces hacia la copa y desde las hojas hacia las raíces, atraviesa al resto de los miembros de la comunidad e impacta en ellos.

En línea con esta premisa, en diversos nodos locales del Movimiento se desarrollan acciones de vinculación social e institucional que encuentran, cada vez más, su razón de ser y toman

entidad a través de la Visión: "Las empresas CREA, integradas a la comunidad, son referentes de innovación y sostenibilidad".

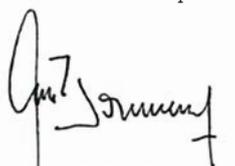
Como institución tenemos mucho para aportar: método, valores, información confiable y de calidad, y una red de cerca de 2000 empresas comprometidas. Quisiera compartir con ustedes sólo algunos excelentes ejemplos de acciones que se dieron en los últimos meses.

Junto a nuestros hermanos de la Federación Uruguaya de Grupos CREA (Fucrea), llevamos adelante la primera Gira Técnica Binacional. Con el impulso de la región Litoral Sur, los días 16 y 17 de julio 170 productores y técnicos recorrieron establecimientos de ambas orillas para potenciar vínculos y conocimiento respecto de los sistemas de producción y los mercados locales. Estas acciones permiten capitalizar la experiencia acumulada por ambas instituciones.

A su vez, el 7 de septiembre en la localidad bonaerense de Saladillo se desarrolló un nuevo Congreso de Educación. Se trató del primer encuentro organizado por la región Sudeste, el cual se convirtió en un gran espacio de relacionamiento con la comunidad educativa, convocando a más de 360 docentes y formadores.

La agenda de jornadas técnicas continúa desarrollándose con gran éxito en diferentes puntos del país: días pasados, la región CREA Norte de Buenos Aires propició el diálogo con la comunidad de Pergamino mediante la realización de la Jornada "Ambiente y Sociedad: hacia la construcción de consenso"; en Junín de los Andes y ante una gran concurrencia, la región Patagonia realizó su primera Jornada de Actualización Técnica Ganadera, y desde el Área de Agricultura se organizó en Buenos Aires la primera edición de la Jornada Agrícola, donde se presentaron los aprendizajes de los proyectos Plagas y Malezas ante miembros y técnicos del Movimiento.

Las oportunidades de agregar valor se encuentran en cada grupo, en cada región, en cada comunidad. Como la organización federal que somos, nos enfrentamos con el desafío de lograr que todos los miembros participen y se contagien con estos eventos. Hoy en CREA estamos innovando al relacionarnos a través de nuevos canales y herramientas de comunicación para que podamos estar cada vez más cerca. Porque, en palabras de nuestro fundador: "Para que el ejemplo CREA valga y sea útil, debemos mostrar generosamente a quien le interese, lo alcanzado. Lo bueno es que haya muchos que quieran 'ver' lo que pueden hacer los CREA". Este es el desafío y es también el valor de ser CREA.


Michael Dover
Presidente de CREA

CREA

Consortios Regionales de
Experimentación Agrícola

FUNDADOR ARQ. PABLO HARY (†) COMISIÓN DIRECTIVA – EJERCICIO 2018/19

Presidente	Michael Dover
Vicepresidente	Adriana Arnaldo
Secretario	Mariano Sobré
Prosecretario	Mauricio Davidovich
Tesorero	Eugenio de Bary
Protesorero	Clara Lacau
Vocal titular	Ernesto Leiro
Vocal titular	Nicolás Pfirter
Vocal suplente	Santiago Negri
Vocal suplente	Juan Martín Miretti

Revisores de Cuentas

Domingo Iraeta / Alejandro Caraffi

Vocales regionales

Oeste: Ignacio Demarchi; Mar y Sierras: José Luis Fernández Cisneros; Litoral Norte: Eduardo de Coulon; Litoral Sur: Guillermo Zorraquín; Norte Bs. As.: Juan S. Forcat; Centro: Eduardo Cravero; Sudoeste: Roberto Benamo; Sudeste: Carlos Jusit; Semiárida: Alberto Nistal; Norte de Santa Fe: Leandro Cian; Este: Juan Pablo Abal; Sur de Santa Fe: Ricardo D. Bitti; Santa Fe Centro: Alejandro Baudino; Oeste Arenoso: Juan Pablo Galán; NOA: Aníbal García Romano; Valles Cordilleranos: Francisco Copello; Córdoba Norte: Gustavo Grion; Chaco Santiagueño: Ramiro Elizalde.

Consejo consultivo

Ex Presidentes: Eduardo P. Pereda; Esteban Berisso; Luis Enrique Garat (†); Miguel Moneta; Lorenzo Amelotti; Manuel Candia Manfredo Von Rennenkampff; Bruno Quintana; Marcelo Lanusse (h); Alberto Ruete Güemes; Orlando Williams; Luis María Coviella; Eduardo Pereda (h); Carlos Vaquer; Marcos Rodríguez; Marcelo Carrique; Germán Weiss; Rafael Llorente; Juan Balbín; Alejandro Blacker; Francisco Iguerabide; Francisco Lugano
Ex vicepresidente: Juan Carlos Burgui.

Socios honorarios

Gregorio Pérez Compagnon, Wolfgang Grabisch (†), Marino Zafanella (†), Carlos Puricelli (†), Gianfranco Pensotti (†), Ignacio Galli, Luis Barberis (†), Adolfo Glave, Jorge Molina (†), Ángel Berardo, Sergio Lenardón, Bolsa de Cereales, Adolfo Casaro (†), Marcelo Foulon (†), INTA, FAUBA y Ernesto Viglizzo.

Coordinadores regionales

Oeste: Ignacio Lamattina; Mar y Sierras: Nora Mailland; Litoral Norte: Alejandro Socas; Litoral Sur: Federico Vouilloud; Norte de Buenos Aires: Pedro Estrugamou; Centro: Carlos Peñafort; Sudoeste: José Ansaldo; Sudeste: Pablo Corradi; Semiárida: Francisco Ferreira; Norte de Santa Fe: Marcos Buscarol; Este: Pilar Laurel; Sur de Santa Fe: Santiago Gallo; Santa Fe Centro: Rodolfo Tkachuk; Oeste Arenoso: Fabricio Fontana; NOA: Ezequiel Vedoya; Valles Cordilleranos: Juan Pablo Castellano; Córdoba Norte: David Rubin; Chaco Santiagueño: Marcelo Zucal.

Director Ejecutivo

Cristian Feldkamp

Equipo de dirección organizacional

Investigación y Desarrollo: Federico Bert
Metodología y Desarrollo Personal: Francisco Mourinho
Administración, sistemas y procesos: Jorge Pignataro
Integración a la Comunidad: Carolina Cappelloni
Desarrollo Institucional: Elizabeth Roberts
Comunicación: Lorena Prenol
Gestión de Presonas: Daniela Rodegher



Tu crecimiento nos moviliza





Juntos es mejor

Características de los casos entrerrianos presentados en la primera Gira Binacional CREA

En la región CREA Litoral Sur la ganadería se ha transformado en una solución para muchos de los problemas presentes en la agricultura. Y eso se logra gracias al uso de verdes de invierno –o bien podría decirse *verdeos de servicio*– los cuales, además de diversificar el flujo de ingresos de las empresas, promueven la sostenibilidad integral del sistema productivo.



Supremo crecimiento

En el establecimiento El Supremo se implementó una rotación agrícola-ganadera que permitió consolidar el sistema de producción pecuario, además de cuidar el *patrimonio suelo*.

El campo cuenta con 9800 hectáreas, parte de las cuales se destina cada tres años a verdeos de invierno seguidos por soja de grupos cortos sembrada a fines de octubre o comienzos de noviembre. "Los números muestran que es mucho más rentable el planteo de raigrás/soja que el de trigo/soja de segunda", explica Pablo Trabucco, gerente de Producción de

Estancias Unidas del Sud, empresa propietaria de El Supremo e integrante del CREA Larroque-Gualeguay.

Luego de ser recriados en verdeos, los terneros pasan a pasturas consociadas de festuca y alfalfa para después ser terminados en un *feed lot* localizado en el mismo campo. "Ingresan a los verdeos en el mes de junio. En general, tratamos de entrar con una buena disponibilidad inicial de pasto, de manera tal de manejar una carga óptima estable de casi seis cabezas por hectárea", indica Pablo.

En años muy buenos han llegado a lograr producciones de hasta 740 kilos de carne por hectárea, aunque el aumento abrupto de escala concretado en 2017 provocó un descenso de la productividad tal que los obligó, a partir de 2018, a efectuar tales saltos con mayor tranquilidad para no forzar por demás al sistema (cuadro 1). “Además, estamos sistematizando el campo, y eso también nos condiciona a no sobredimensionarnos en superficie, tanto de raigrás como de cultivos de servicio”, remarca. “El sistema debe funcionar como un *relojito*, ya que todos los años ingresan al establecimiento 4000-4500 terneros de zafra propia, por lo que, además de lograr una productividad elevada, es necesario que los animales sean terminados en el tiempo programado”, comenta Pablo.

“También usamos los verdes para terminar y cambiar de categoría a las vacas adultas que no se adaptan al *feed lot* y a aquellas vacías al tacto que provienen de los campos de cría propios”, añade.

El *feed lot* propio es el *seguro* del sistema. El año pasado, frente a la escasez de forraje generada por la sequía el cronograma de engorde de cada una de las fases se mantuvo, al poder destinar mayor cantidad de animales al corral de engorde. “Este año ingresamos un volumen adicional de terneros de compra porque, gracias a los excelentes índices de preñez logrados, quedó mucho espacio disponible en lotes de raigrás que antes se dedicaban a engordar vacas de rechazo. Además, la relación de compraventa (ternero/novillo) resultaba muy favorable”, apunta.

Cuadro 1. Evolución de producción de carne vacuna y aumento diario de peso vivo sobre lotes con raigrás

El Supremo. CREA Larroque-Gualeguay

Año	Has	PC	ADPV	F. Siembra	Fl. Past.	Variedad	n lotes
2011	321	535	0,776	28/3/11	-	-	4
2012	458	525	0,725	29/3/12	-	-	2
2013	211	660	0,590	27/3/13	11/6/13	Bisonte	2
2014	573	518	0,788	1/4/14	3/6/14	Bisonte	4
2015	727	467	0,778	17/3/15	21/6/15	Bisonte	3
2016	927	433	0,734	2/4/16	26/6/16	Bisonte	7
2017	2214	288	0,675	29/4/17	8/7/17	Maximus	9
2018	1383	356	0,780	13/4/18	19/6/18	Maximus	7
Promedio		473	0,731				

akron.com.ar
0800 333 8300
APP

CANJE CEREAL
FUTURO HASTA
MAYO 2021

NEGOCIOS
IMBATIBLES
Recargados

CANJE CEREAL
DISPONIBLE

CONVENIOS
BANCARIOS

FINANCIACIÓN
PROPIA

**¡Mejor digestibilidad
y performance
productiva!**

**RUMINO
ZYME**



Dr. Bata Ltd
biotechnology in feeding



Estancias Unidas del Sud, establecimiento El Supremo.

Si bien por la fecha la soja sembrada es de primera, se comporta como si fuese de segunda por la extracción de agua que efectúa el cultivo antecesor. El menor rendimiento promedio de la soja posterior al raigrás *versus* el de aquella que proviene de un barbecho químico es marginal en años climáticos normales, pero importante en situaciones de restricciones hídricas (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Evolución del rendimiento promedio y coeficiente de variabilidad del cultivo de soja según antecesor
El Supremo. CREA Larroque-Gualeduay

Antecesor raigrás						
Campaña	Ha RG-Sja	%	Rto Kg/ha	CV %	Máx.	Mín.
2015-2016	727	9%	2663	0,1%	2665	2661
2016-2017	927	17%	3499	8,3%	3883	3327
2017-2018	1643	36%	1123	54,9%	2383	370
2018-2019	1123	27%	3417	8,9%	3935	3163
Antecesor barberecho						
Campaña	Ha c/barb.	%	Rto Kg/ha	CV %	Máx.	Mín.
2015-2016	7351	91%	2849	15,8%	3818	1721
2016-2017	4467	83%	3570	18,2%	5087	2435
2017-2018	2895	64%	2760	18,2%	3289	1798
2018-2019	3058	73%	3666	13,3%	4622	2759

Este año sembraron 1200 hectáreas con *verdeos de servicio* (vicia y avena + vicia), los cuales, si bien están orientados a controlar malezas y mejorar la *salud* del suelo (erosión hídrica), se pueden llegar a emplear –en caso de considerarlo necesario– ante una emergencia. “La ventana de siembra de los cultivos de servicio es bastante limitada y requiere, por lo tanto, una dedicación especial”, señala Pablo.

Todo el maíz y el silo empleado es de propia producción, como así también la genética Angus, que proviene de la Cabaña Don Alfredo (ubicada en Olavarría y que forma parte del grupo empresario propietario del establecimiento entrerriano).

“En los últimos años hemos incrementado el peso de terminación; veníamos con novillos y vaquillonas de 360 y 310 kilos de peso, respectivamente, mientras que ahora estamos en un promedio de 470 y 390 kilos. También producimos novillos pesados con destino a cuota Hilton y estamos incursionando en cuota 481”, indica Pablo.

Un problema como oportunidad

En la empresa Agroprecisión –integrante de CREA Gualeduaychú– estaban acumulando demasiados inconvenientes: un número creciente de malezas problemáticas, erosión hídrica y encostramiento de suelos. Estas razones los decidieron a encarar el desafío de integrar un servicio ganadero con la actividad agrícola.

Así, comenzaron a sembrar *verdeos de servicio* con el propósito de mejorar la *salud* del suelo y generar, además, una nueva unidad de negocios orientada a diversificar el flujo de ingresos de la empresa. En los *verdeos* tomaron hacienda de terceros en capitalización –la cual ingresa al campo a partir del abril– para *secarlos* a mediados de septiembre, de manera tal de liberar el área para sembrar maíz o soja.

“Apenas cinco años atrás me costaba imaginar que un lote agrícola pudiera llegar a tener un uso ganadero, sin embargo, hoy vemos como ambas actividades se sinergizan en un mismo espacio. Para que eso suceda tuvimos que cambiar la manera en que pensábamos al sistema productivo”, explica Mariano Moreno, gerente general de Agroprecisión.

El año pasado, una vez que estabilizaron la producción de *verdeos* comenzaron a recibir ha-

AMPLIÁ TU CAMPO DE CONOCIMIENTO

MÁS DE + +

50 CARRERAS DE GRADO
160 POSGRADOS Y CURSOS DE EXTENSIÓN

2 ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS PARA PRÁCTICAS EXPERIMENTALES

4 SEDES

BUENOS AIRES
PARANÁ
ROSARIO
MENDOZA

CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS JORGE GÁNDARA

Verónica, Buenos Aires

0810-333-4647
uca.edu.ar/ingreso
ingreso@uca.edu.ar



UCA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA



Máxima eficiencia de uso de N

- Es el fertilizante nitrogenado **más concentrado**, protegido con **Limus®***: **único inhibidor** que ofrece **dos ingredientes activos**, proporcionando una amplia protección contra la pérdida de N.
- Ofrece **respuestas comprobadas** localmente en un rango de **500 a 1500 kg de maíz/ha**.
- Es **amigable con el medio ambiente** (protegiendo de la pérdida de gases de efecto invernadero).

*Limus® es marca registrada de BASF

Un producto de



PROFERTIL

Vida para nuestra tierra

cienda, algo que resultó fácil porque debido a la sequía había mucha demanda de ese servicio en la zona. Los clientes son empresarios ganaderos con déficit de pasto que requieren verdes para su hacienda hasta la llegada del período estival.

Agroprecisión está integrada por cuatro socios que producen en campos que alquilan a familiares y propietarios de la zona. Una de las premisas básicas de la sociedad fue implementar, desde el primer día, prácticas que promovieran el cuidado del *patrimonio suelo* (rotaciones, fertilizaciones óptimas, terrazas, etcétera).

“Se trata de un *verdeo de servicios* en el sentido más amplio, porque el cultivo brinda un servicio a la ganadería, pero se deja un remanente importante para que también le ofrezca un servicio al suelo y a la sostenibilidad del sistema en su conjunto”, señala Mariano.

En los primeros años, los verdes no se fertilizaban. Sin embargo, luego decidieron implementar un paquete tecnológico de avanzada para contar con una abundante producción de forraje. El acuerdo de capitalización establece que un 60% de los kilos ganados corresponden al proveedor del servicio (ver aparte). Además, la empresa cuenta con pivotes de riego, los cuales fueron críticos para generar, por ejemplo, una adecuada oferta de forraje durante la sequía registrada en 2018.

Los campos elegidos para brindar el servicio de capitalización fueron elegidos no sólo por disponer de la infraestructura adecuada –como alambrados, aguadas o mangas–, sino también por encontrarse en un área segura, con buena accesibilidad y personal capacitado. Mientras que en algunos casos integraron a los propietarios de los campos dentro del negocio ganadero, en otros se ajustó el pago del alquiler en función de las características del establecimiento.

“Los resultados del negocio ganadero son muy finitos, pero en los lotes con verdes las malezas se muestran mucho menos agresivas y eso disminuye la necesidad de aplicaciones respecto de las situaciones con barbecho. Ya tenemos campos con cuatro años de rotaciones con verdes y el cambio es notable”, remarca Mariano. “Creo que aún no tomamos verdadera dimensión del impacto que generará en el futuro la integración de la ganadería con la agricultura, no sólo en términos de sostenibilidad del siste-



Expoagro

EDICIÓN

YPF
agro

Logiseed Auspiciante en el rubro Logística para
el Agro de Expoagro 2020

soluciones@logiseed.com
www.logiseed.com
11-2249-7576

Logi
Seed
AGROLOGÍSTICA®



En Agroprecisión comenzaron a sembrar *verdeos de servicio* con el propósito de mejorar la *salud* del suelo y generar una nueva unidad de negocios orientada a diversificar el flujo de ingresos de la empresa.

ma y cuidado de los recursos, sino también por la cantidad de oportunidades que se abren para la empresa al hacerla más diversa y adaptable a los cambios de escenarios”, agrega.

Al introducir una nueva actividad, el verdeo/soja permite a la empresa contar con ingresos regulares en el tercer trimestre del año, algo que no es factible con la agricultura y que se transforma en una ventaja en un contexto con restricciones financieras. “Además, el cultivo de trigo en Entre Ríos suele presentar una elevada variabilidad de calidades y rendimientos entre campañas, mientras que la actividad ganadera es mucho más estable”, comenta Eugenio Pérez Panero, asesor del CREA Gualeguaychú.

El diseño y la fecha de siembra de cultivos de servicio, así como su gestión en función de la evolución de las condiciones hídricas, son factores esenciales para que esa herramienta sume valor al sistema en lugar de *restarlo*.

En la *paleta* de especies, ya sea que se empleen de manera individual o combinada, cada una tiene una particularidad: la vicia genera excelente cobertura y aporta nitrógeno al sistema, mientras que las avenas permiten disponer de forraje de manera temprana; el raigrás genera forraje de buena calidad a la salida de invierno y entrada a la primavera, mientras que *Melilotus* compite de manera eficiente con malezas problemáticas. A su vez, el triticale, además de contar con alto volumen de forraje, dispone de una sanidad

destacada, y el centeno, una altísima alelopatía con buen forraje.

“Un verdeo o cobertura al que no se le da el corte o secado a tiempo puede ser muy negativo para el cultivo agrícola en años con precipitaciones limitantes”, advierte el asesor CREA. “Es importante tener bien definido el diseño de un verdeo de servicio para estimar con precisión cuánto puede tomar la ganadería sin afectar su aporte al sistema, considerando los impactos de corto y largo plazo”, explica Eugenio.

Si bien algunos efectos de los cultivos de servicio o cobertura no son fáciles de cuantificar –como es el caso de la mejora en la estructura física del suelo, el reciclaje de nutrientes y la diversificación de la microfauna presente–, tales aportes son críticos para consolidar la sostenibilidad de los procesos productivos y, en definitiva, de la propia empresa en un horizonte temporal extenso.

Los verdeos de servicio también requieren especial atención en lo que respecta a la cuestión sanitaria, dado que el mayor grado de cobertura genera ambientes propicios para desarrollo de enfermedades que atacan a las semillas y las plántulas.

“Este año estamos evaluando sembrar un lote con pasturas para tener un *seguro* en caso de que se compliquen los verdeos, de manera tal de mejorar así la eficiencia del servicio de capitalización”, concluye Eugenio. ❖

Maíces Nidera

TARDE O TEMPRANO

EL ESFUERZO SIEMPRE RINDE

AX 7784 VT3P

IDEAL PARA SIEMBRA TEMPRANA Y TARDÍA.
RINDE + ESTABILIDAD + FLEXIBILIDAD

NS 7917 VT3P

IDEAL PARA SIEMBRA TEMPRANA Y TARDÍA.
RINDE + ESTABILIDAD

VTTriplePRO

N
NIDERA
SEMILLAS

Protocolo de capitalización

Objetivo

El objetivo del presente protocolo es describir los aspectos técnicos a tener en cuenta para que el negocio de capitalización ofrecido por Agroprecisión (AGP) alcance los resultados esperados para el capitalizador.

Gestión de trámites

- Entidades: las gestiones correspondientes a la emisión de Renspa y todo tipo de trámites vinculados a la entidad del Senasa serán asumidos por el capitalizador.
- Balanza: los gastos incurridos en pesadas de ingreso y de salida serán asumidos por AGP, quien designará una balanza cercana al campo de destino, que será la única considerada válida.
- Fletes: el gasto de flete hasta el campo asignado será asumido por el dueño de la hacienda.

Sanidad

- Inicio: al momento de ingresar al establecimiento se debe aplicar un antiparasitario para normalizar la situación sanitaria del rodeo; este costo será asumido por AGP.
- Durante el período de capitalización: la sanidad de la hacienda se definirá a partir del plan sanitario de AGP y será consensuado con el capitalizador. Los costos de los tratamientos sanitarios, del análisis de HPG y de asistencia veterinaria serán soportados a medias entre AGP y el capitalizador. Este último los abonará junto con la liquidación de la capitalización.
- AGP designará a un veterinario de su confianza, quien brindará asistencia en caso de ser necesario.

Desbaste al ingreso

Los desbastes correspondientes al ingreso de la hacienda considerarán los siguientes valores, independientemente del horario de carga y descarga:

Km de traslado	Desc. ingreso
Hasta 200	3%
201-400	2%
>401	1%

Los horarios de carga y descarga tienen que ser consensuados entre las partes. AGP designará el campo al que se destinarán los animales en capitalización.

Condiciones de ingreso

Al momento del ingreso al establecimiento se evaluará a los animales, quedando en manos de AGP la decisión de rechazar a aquellos que no presenten las condiciones adecuadas. De este modo, AGP se reserva el derecho de rechazar:

- A los individuos que presenten afecciones físicas, sanitarias o congénitas y a aquellos que estén golpeados y/o doloridos por el viaje de traslado. Si, de todas maneras, el capitalizador deseara dejarlos, no serán considerados al evaluar el porcentaje de mortandad de todo el período de capitalización. A su vez, los gastos extra que generen serán soportados por el capitalizador.
- A los machos enteros sin capar y las hembras preñadas. Los gastos extra que generen serán soportados por el capitalizador.
- La hacienda debe tener un peso mínimo de 140 kilogramos después del desbaste. De no cumplir con esa condición, AGP puede determinar la necesidad de suplementarlos por un período determinado, costo que será soportado por el capitalizador.

Mortandad

La mortandad se medirá en dos momentos de ocurrencia:

- Dentro de los siete días del arribo al establecimiento: se la considerará muerte desde el origen y será absorbida en su totalidad por el capitalizador considerando que fue causada en el lugar de procedencia por la acción de enfermedades, de un estado corporal deteriorado, de quebraduras, etcétera. Las muertes asociadas con problemas de manejo o infraestructura deficiente que puedan atentar contra la vida de los animales serán absorbidas por AGP.

- Luego de las 72 horas del arribo hasta finalizar el contrato: la mortandad asumida por el capitalizador se considerará hasta un 2% en el período que dure la capitalización. En caso de exceder dicho porcentaje (> 2%), AGP deberá cargar con esta responsabilidad y reponer los kilos netos ingresados.

Retiro de hacienda

- El período de capitalización no debe ser inferior a 90 días.
- La finalización o fecha límite del retiro de hacienda será designada por AGP y convenida entre las partes antes de firmar el contrato de capitalización.
- Este protocolo comprende la capitalización de hacienda sobre rastrojos y verdeos de invierno, por lo cual se debe programar la continuidad luego de octubre como mes límite.

Distribución

La distribución de los kilos producidos se repartirá entre el capitalizador y AGP de la siguiente manera y se realizará sobre la base del peso neto, una vez desbastado.

Categoría	Capitalizador	AGP	Total
Terneritas/os	40%	60%	100%
Vacas conserva	0%	100%	100%

Liquidación

Al liquidar la hacienda se debe tener en cuenta el momento del retiro, la categoría, la producción y el precio de mercado, según se detalla a continuación:

- Para efectuar retiros parciales y finales se considerará el precio de la categoría en cuestión.
- Se tomarán como referencia los precios promedio publicados en www.entresurcosycorrales.com.
- El precio correspondiente es el promedio comprendido en un período de 15 días corridos antes de cargar la hacienda.
- De acuerdo a la categoría que se va a liquidar se debe tomar el peso promedio del parcial o total de hacienda retirada que encaje en el rango de peso publicado en el sitio www.entresurcosycorrales.com, pudiendo AGP hacer liquidaciones parciales.
- Al finalizar el negocio, el servicio prestado por AGP será facturado en concepto de capitalización con un IVA del 10,5%.

Pago

Los animales pueden ser aceptados como moneda de pago del negocio de capitalización si las partes lo convienen al inicio. A su vez, el pago de la factura puede ser efectuado a través de cheque, transferencia o efectivo con un plazo máximo de 30 días luego de haber emitido la factura.

En la liquidación final se sumarán los gastos sanitarios y de alimentación (consensuados previamente entre las partes) para llegar al valor final.

Modelo forrajero

AGP dispondrá de los recursos forrajeros necesarios, constituidos por verdeos de invierno.

Seguros

AGP podrá proponer un seguro de estampida o el que crea más conveniente para el rodeo del capitalizador, lo cual será consensuando entre las partes. Su costo será asumido entre las partes, dado los riesgos presentes.

Continuidad de la capitalización

Tal como se describió en "retiro de hacienda", donde se hizo referencia al retiro definitivo de los verdeos, se puede optar por la posibilidad de continuar con un encierre a corral (feed lot), que cuenta con servicio de hotelería y alimentación, el cual constituye un negocio aparte y representa, por lo tanto, otra área con su respectivo protocolo de manejo.

Primera gira binacional

Los casos de los establecimientos El Supremo y San Martín (Agroprecisión) fueron presentados en la primera Gira Binacional organizada este año por los grupos CREA de Uruguay (Fucra) y de la región CREA Litoral Sur (Argentina).

Roxana Paola Iglesia, técnica del INTA Paraná acompañó la recorrida de ensayos zonales de cultivos de servicios en sistemas de recría. Además, el evento contó con charlas técnicas a cargo de José Lizzi, responsable del área de Ganadería de CREA Argentina, y Gonzalo Ducós, coordinador de la Sectorial Ganadera de CREA Uruguay.

“El principal agregado de valor de llevar adelante acciones conjuntas nace de la esencia del método CREA: compartir experiencias, intercambiar conocimiento y generar una mejor relación”, comentó Pablo Sánchez, empresario CREA de Uruguay. “De esta experiencia compartida nos llevamos más preguntas que respuestas; esto nos impulsa a seguir creciendo. En algún momento los mercados van a orientarnos hacia un mismo rumbo y, tanto de un lado del río como del otro tenemos la oportunidad de potenciar el conocimiento de una forma más integrada”, añadió.



Luego de recorrer empresas de la zona Litoral Sur, los participantes se dirigieron hacia Soriano, Uruguay, para visitar el establecimiento “Santa Áurea”, donde tuvieron oportunidad de observar sistemas ganaderos de ciclo completo. Luego recorrieron los campos de “Santa Francisca” para analizar el desarrollo de pasturas en campos de aptitud agrícola.

“Esta experiencia nos enseñó que no hay una sola forma de hacer las cosas. Visitamos cuatro establecimientos que trabajaban de manera completamente diferente, pero siempre compartiendo el mismo objetivo: la producción de carne. Por eso, creemos que el intercambio fue muy enriquecedor. Sería excelente volver a repetirlo”, expresó Miguel Marcuard, presidente de la Comisión de Ganadería de Litoral Sur.

ANTICIPATE A LA SIEMBRA

ADQUIRÍ TU DOSIFICADOR ELÉCTRICO

Ahorra tiempo y costos, dosificá en el momento de la siembra.

Inoculantes y terapicos
Para todo tipo de semillas



12
VOLT

Versiones >

17
LITROS

25
LITROS



Opcional control remoto
12 volt ON/OFF para mayor comodidad

Solicita información >  3471 563 105 / info@grupoalemor.com

 **Grupo Alemor**
INGENIERÍA AGROPECUARIA

www.grupoalemor.com

Seguí todas nuestras novedades  



De izquierda a derecha: Iván, Leandro y Néstor Roggero junto a Gustavo López, asesor del CREA San Francisco.

Misión: un sistema productivo sostenible

El caso de la empresa santafesina Roggero Hnos.

En la empresa Roggero Hnos. los cultivos de servicio comenzaron siendo parte de un cambio orientado a buscar un esquema sostenible para luego transformarse en una nueva herramienta ganadera.

Diez años atrás, Leandro Roggero –quien actualmente reside en la ciudad de Rafaela, pero vivió la mayor parte de su vida en el campo– comenzó a trabajar en el establecimiento familiar, donde históricamente se hizo invernada de compra de terneros Holando adquiridos a tambos de la zona. En los años 90, la agricultura fue ganando un área cada vez mayor, a pesar de lo cual la ganadería sobre base pastoril jamás fue abandonada.

"Cuando comencé a trabajar en la empresa, me di cuenta de que, a pesar de implementar rotaciones con gramíneas, era difícil lograr una buena cobertura únicamente con rastrojos", relata.

Leandro integra el grupo San Francisco de la región CREA Santa Fe Centro. La empresa es gerenciada por Néstor (padre de Leandro) y Carlos (tío); en la misma, además de Leandro, trabajan Iván (hermano de Leandro) y Juan Carlos Roggero (primo).

Los suelos del campo, localizado en Freyre, habían comenzado a registrar tasas decrecientes de fertilidad física y química. "Además, en los lotes con agricultura continua empezamos a observar problemas crecientes de insectos y enfermedades. Posteriormente, aparecieron malezas problemáticas, con presencia de nuevas especies resistentes todos los años", recuerda el empresario CREA.

Luego, cuando los niveles de las napas freáticas comenzaron a subir, se presentaron, además, problemas recurrentes de inundaciones y anegamientos, que vinieron de la mano del uso creciente de insumos, lo que determinó que el negocio se volviera poco atractivo.

Fue entonces cuando la familia Roggero decidió que había llegado el momento de realizar un replanteo del sistema productivo. Así, comenzaron a sembrar cultivos de servicios con el propósito de reducir aplicaciones, al tiempo que mejoraba la estructura física del suelo y se promovía una mayor diversidad de la microfauna presente.

"Los objetivos de este cambio de paradigma consistían en recuperar la fertilidad del suelo y lograr una menor dependencia y utilización de insumos químicos. Al mismo tiempo, constituían una nueva forma de pensar en los servicios culturales del nuevo sistema, donde el campo no es concebido únicamente como un lugar para producir, también se puede construir una ruralidad atractiva para habitar", explica Gustavo López, asesor del CREA. Los principios básicos del esquema implementado son mantener el suelo siempre con vida (raíces vivas, cultivos verdes), sumar biodiversidad y disminuir el uso de insumos de síntesis química (principalmente herbicidas residuales). El establecimiento cuenta con 300 hectáreas dedicadas a la invernada y otras 1200 destinadas a la actividad agrícola (de las cuales casi la mitad son arrendadas). Este año, un tercio

del área agrícola se sembró en invierno con diversos cultivos de servicio.

En la superficie ganadera se dejó de sembrar alfalfa pura para utilizar pasturas consociadas con gramíneas y achicoria. "Esta decisión obedeció al objetivo de que existan diferentes tipos de raíces para generar una mayor exploración del suelo y, por lo tanto, mayor porosidad", indica Gustavo. En los sectores agrícolas se comenzaron a probar diferentes cultivos de servicio: vicia, centeno, avena, raigrás anual, nabo radish y rabanito (en la mayoría de los casos consociando un cultivo o varios).

"Este nuevo manejo exige, por supuesto, un aprendizaje, principalmente en lo que respecta a los momentos de secado de los cultivos de



Además del aporte realizado al suelo y a la ganadería, los cultivos de servicio son importantes para que el paisaje sea diverso y, por lo tanto, bello, un aspecto que es esencial para quienes viven en el campo.

cobertura para dar paso a los cultivos tradicionales. Estas cuestiones aún se están ajustando a partir de la medición de variables tales como el agua en el perfil de suelo al momento del secado o el nitrógeno disponible para el maíz después de vicia, entre otros muchos factores”, explica López.

“En primera instancia, lo que se observa es una drástica disminución de la presión de malezas en lotes que cuentan con vegetación viva en el invierno y, por ende, una menor necesidad de control, principalmente de malezas resistentes. En algunos casos particulares, como el de un lote con nabo radish y vicia, se produjo un extraordinario trabajo con la presencia de gusanos blancos que generaron una muy buena estructura *migajosa* en los primeros centímetros de suelo. Al mismo tiempo, se generaron *galerías* producidas por la raíz del nabo, las cuales penetraron en las capas más compactadas”, añade.

También se están explorando otras prácticas, como el acercamiento entre líneas de los cultivos de renta para mejorar la competencia con las malezas; la siembra a voleo de los cultivos de servicio antes de cosechar el cultivo anterior (con avión o Altina) y la incorporación de otros cultivos en la rotación (colza).

Sistema ganadero

Los terneros Holando ingresan con un peso promedio de 130 kilos para pasar a parcelas pequeñas a base de alfalfa con suplementación de rollos molidos con grano de maíz. Una vez finalizada la etapa de *acostumbramiento* son derivados a pasturas a base de alfalfa o a verdeos con silo de maíz. Cuando los animales alcanzan un peso de 350 kilos, se agrega la suplementación con rollo molido y grano de maíz ofrecido en comederos móviles tipo tolva que son llenados dos veces por semana, lo que



ATANOR
UNA COMPAÑÍA ALBAUGH



**HERBIFEN
ADVANCE**



La evolución del 2,4D Herbicida sistémico para el control de malezas.

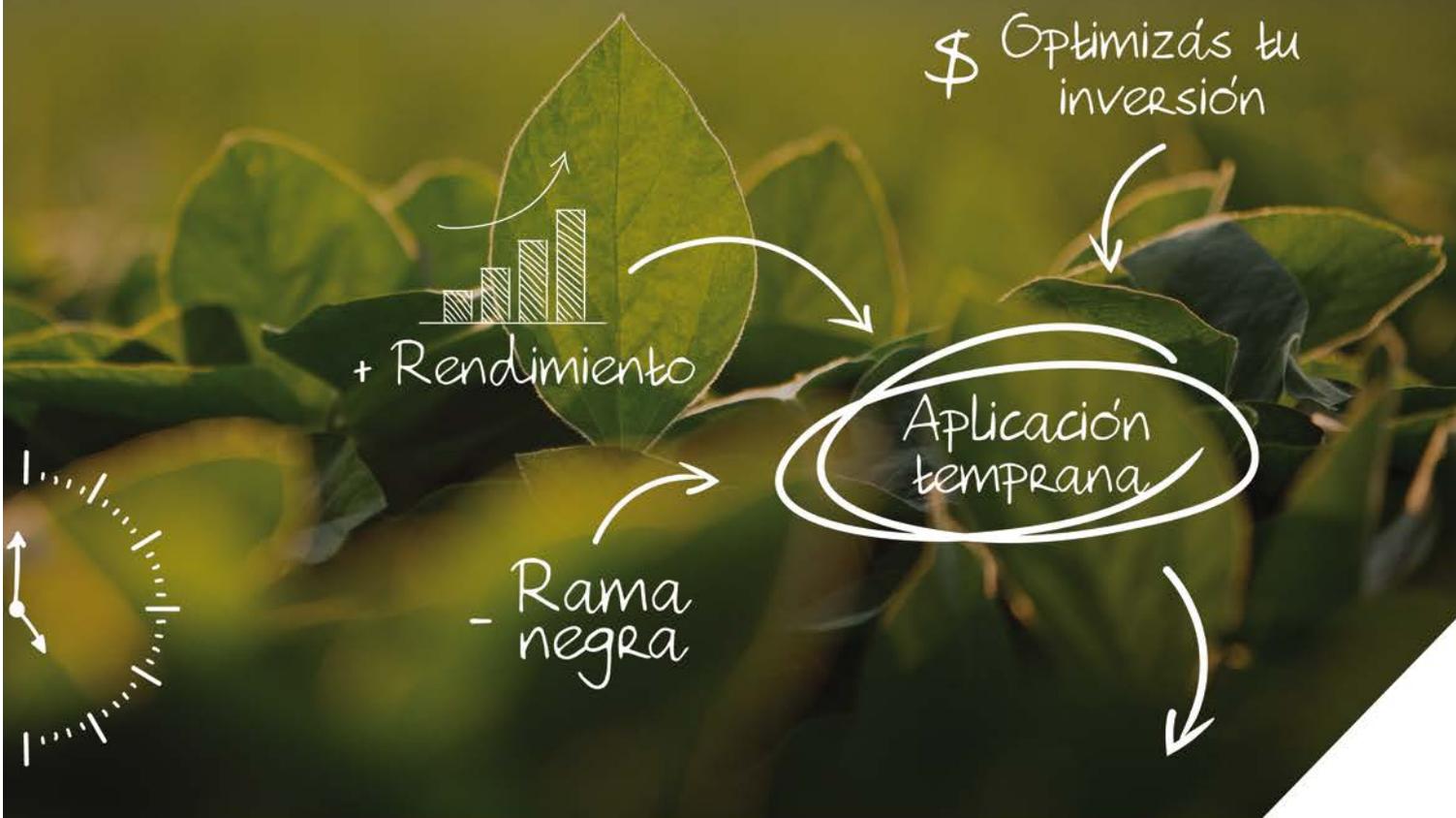


-  **El más rápido control de malezas.**
-  **Completa compatibilidad en mezclas y aguas.**
-  **Sin restricciones de uso del éster isobutílico.**
-  **Baja volatilidad.**



WWW.ALBAUGH.COM.AR

Aplicá a tiempo y empezá a planificar.



Anticipate con una aplicación temprana de Texaro® y controlá Rama negra a tiempo.

Texaro®
HERBICIDA

Optimizá tu inversión y obtené la planificación que necesitás.



Los terneros Holando ingresan con un peso promedio de 130 kilos para ser terminados con 480 a 500 con destino a cuota Hilton. Reciben una dieta de base pastoril integrada por cinco a seis especies diferentes.

facilita la operatoria. Los novillos, terminados con pesos de 480 a 500 kilos, se destinan mayoritariamente a cuota Hilton.

“Nuestros animales tienen una dieta de base pastoril integrada por cinco a seis especies diferentes, un factor que asegura la calidad de la carne en lo que respecta al perfil de ácidos grasos”, comenta Leandro. “Estamos evaluando incorporar razas con un perfil más carnívoras para mejorar la conversión de pasto en carne y reducir el consumo de maíz”, agrega.

El próximo paso será comenzar a realizar un uso racional de los cultivos de servicio –que pasarían así a ser *verdes de servicio*– con la

finalidad de que ese aporte permita, eventualmente, dejar de producir silo de maíz. “Si la suplementación estuviese integrada sólo por grano de maíz y rollo la operación se simplificaría notablemente. Estamos convencidos de que, para ser viables, los sistemas deben ser lo más sencillos posible”, explica Leandro.

“Además del aporte realizado al suelo (a la sostenibilidad del negocio agrícola) y a la ganadería, los cultivos de servicio son importantes para que el paisaje del campo sea diverso y, por lo tanto, bello, un aspecto esencial para las personas que viven en ese entorno”, concluye el empresario CREA. ☒

Fertilice con Diagnóstico
Haga análisis de su suelo

MAÍZ - SOJA
GIRASOL

TECNOAGRO S.R.L.
LABORATORIO INAGRO

Girardot 1331 (C1427AKC) Bs.As. - Teléfono: (011) 4553-2474
E-mail: tecnoagro@tecnoagro.com.ar - Visítenos www.tecnoagro.com.ar  



LÍDERES EN GENÉTICA Y TECNOLOGÍA

 /advantaseedsarg

 /advantaseedsarg

 /advantaseedsarg



Rotación de verdeos con cultivos agrícolas

Una alternativa que agrega estabilidad y sostenibilidad al sistema productivo

Roberto Vidart tiene un planteo ganadero de ciclo completo con terneros de propia producción. En la década pasada, debido al auge agrícola, la ganadería había perdido terreno. Pero, con el cambio de diseño productivo, en un momento comenzaron a registrar anegamientos provocados por el ascenso de la napa freática. "Un año llegamos a perder el 15% del área agrícola por excesos hídricos", explica el empresario, integrante del CREA Washington Mackenna (región Centro).

Fue entonces cuando, con ayuda del asesor del CREA, Leandro Agusti, decidieron instalar 16 freatímetros para comenzar a elaborar un *mapa de napas*, el cual se confecciona tres a cuatro veces por año con el programa GIS (ver gráfico 1). "Diseñamos un protocolo donde se establece que, cuando se mide una profundidad de napa promedio inferior a 1,50 metros, el área se destina principalmente al doble cultivo trigo/soja de segunda, mientras que en un rango de 1,50 a 2 metros va a verdeos de invierno. Si la napa tiene una profundidad mayor a 2 metros, entonces el área puede destinarse a barbecho para soja de primera o a maíz temprano", comenta Roberto.

Este protocolo no se planificó únicamente para reducir el riesgo productivo de las napas; además, permite considerar este recurso como una oportunidad. Más allá de medir la profundidad de la napa, se analiza de manera regular la calidad del agua extraída.

Tres años atrás, debido al crecimiento progresivo de la napa y a la necesidad de reducir costos por medio de una disminución del aporte del maíz a la dieta animal, se decidió destinar un sector minoritario del campo a pasturas de alfalfa. "Al registrar ciclos de lluvias anuales con acumulados superiores a 900 milímetros, los dobles cultivos no alcanzaban a consumir los excedentes, razón por la cual se decidió ubicar las pasturas en lotes *estratégicos* donde la implantación no corriera peligro y se pudiera promover un consumo de agua continuo durante todo el año para mantener el nivel de la napa en una zona de seguridad", explica el asesor CREA, Leandro Agusti.

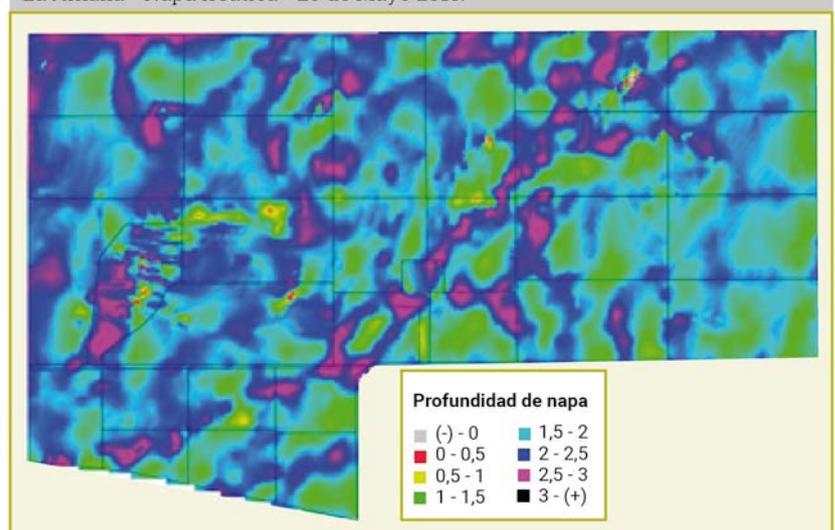
Los terneros ingresan al campo en marzo con 180-190 kilos y permanecen en la alfalfa hasta mayo, cuando empiezan a pastorear los verdeos de invierno hasta fines de agosto/principios de septiembre. Posteriormente vuelven a las

pasturas de alfalfa con suplementación de silo y grano de maíz. En marzo del año siguiente, aquellos novillos que no salen gordos de la alfalfa son encerrados en corrales de terminación para permitir que ingrese la nueva camada de terneros destetados. De los corrales de termina-



Los hermanos Vidart que conforman la empresa administradora La Nueva Amalia SRL. De izquierda a derecha: Roberto, Bárbara, Diego, Graciela y Santiago Vidart.

Gráfico 1. Ejemplo de modelización del mapa de napas con GIS
La Amalia - Napa freática - 20 de Mayo 2018.



ción egresan con un peso de alrededor de 450 kilogramos para ser destinados a exportación. “Pensando cómo aprovechar los beneficios de la ganadería en el sistema y entendiendo que los callejones, aguadas y el tránsito de los

animales generaban erosión, se comenzó a evaluar diversas alternativas orientadas a distribuir los bosteos en el sistema de pastoreo y suplementación en la parcela”, comenta Leandro.

“A partir de la experiencia de otras empresas del CREA, se decidió llevar al agua a las parcelas para evitar el tránsito por callejones y las aguadas fijas. Se logró así un sistema flexible, donde el tamaño de las parcelas varía según la oferta disponible. Estas son pastoreadas diariamente –tanto verdeos como pasturas perennes– y disponen de aguadas móviles, suministrando el agua a través de tanques aguateros. Además, en momentos en que puede haber problemas de timpanismo es posible dosificar la cantidad exacta de carminativo en los tanques”, añade el asesor CREA.

Los verdeos son secados por métodos químicos en agosto/septiembre para luego destinar el área a soja de primera o maíz temprano.

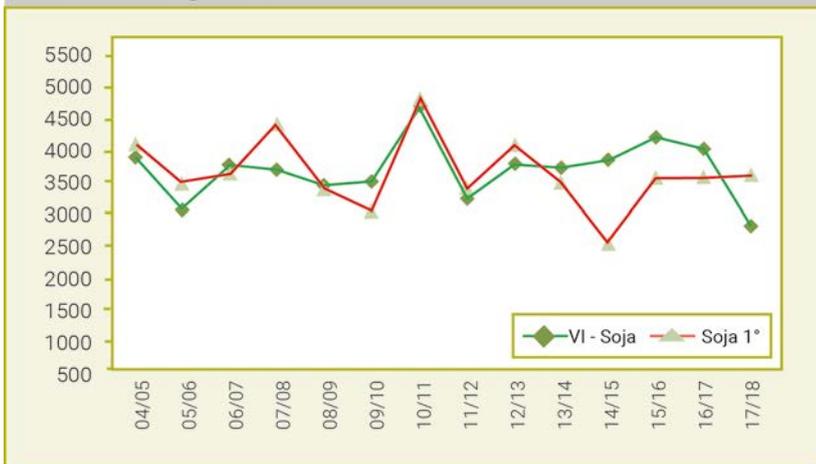
“Cuando comenzamos a rotar verdeos con cultivos agrícolas *nos miraban raro*, pero los resultados económicos de ese planteo respecto de un trigo/soja de segunda siempre fueron mejores porque, además de poder sembrar la soja en una fecha óptima, la variabilidad de rendimientos del trigo en nuestra zona es importante, mientras que la ganadería es más predecible”, remarca Roberto.

“Por otra parte, los rendimientos de cultivos de soja que tienen verdeos como antecesor son, en términos promedio históricos, mucho más estables que los provenientes de barbecho, porque, en situaciones de excesos hídricos los centenos y las avenas funcionan como *amortiguadores* que evitan la saturación del suelo”, añade el empresario (gráfico 2). Cabe destacar que los verdeos reciben una fertilización similar al trigo para promover una adecuada productividad y facilitar la disposición de nutrientes para el cultivo siguiente.

Además, la rotación de verdeos con cultivos agrícolas permitió lograr un mejor control de malezas problemáticas, al tiempo que promovió una mejora de la sostenibilidad del sistema por medio de la promoción de la microfauna presente en el suelo.

“La napa es la aliada estratégica de este sistema mixto, donde el barreno se utiliza continuamente para evaluar el contenido de agua en el suelo pensando en la producción de forraje,

Gráfico 2. Evolución de rendimientos de soja con antecesor verdeo de invierno versus barbecho químico



SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE GRANOS

BRINDAMOS SOLUCIONES PARA LOS SIGUIENTES MERCADOS

SOLICITE ACCESO A DEMO REMOTA

Agropecuarios
Acopiadores
Corredores
Exportadores
Agrocombustibles
Agroinsumos
Canjeadores
Molinos
Aceiteras
Semilleros

P
h
y
s
i
s

BUENOS AIRES
Reconquista 1056 Piso 7º, Bs As, Argentina.
4312.6204 (lín. rot.)
www.physis.com.ar | comercial@physis.com.ar

ROSARIO
0341.153978288
inforosario@physis.com.ar

Crecemos en la misma Tierra



 **tecnomyl**

Una empresa nacional con más de 25 años de experiencia en la región dedicados al desarrollo, producción y comercialización de productos fitosanitarios.

Administración Central
Av. Recta Martinolli 6667, P.1°
(X5021HYC), Córdoba.

Lab. de Investigación y Desarrollo
Gregorio de Laferrere 2156
(X5009JMB), Córdoba.

Planta Industrial
Ruta 3 Km 2796 (9420)
Río Grande, Tierra del Fuego.

Oficina Comercial
Edificio Skyglass II - Of. 67, P.3°
Panamericana Km 43,5,
Del Viso, Pilar, Buenos Aires.



Las aguadas móviles, además de permitir un sistema flexible, con parcelas cuyo tamaño se adecúa a la disponibilidad de forraje, posibilitan la dosificación de la cantidad óptima de carminativo cuando se presentan problemas de timpanismo.



Los verdeos reciben una fertilización similar a la del trigo para promover una adecuada productividad del recurso y facilitar la disposición de nutrientes para el cultivo posterior.

pero teniendo claro que luego del verdeo debemos producir soja. Ese cultivo debe tener agua disponible, por lo que el momento de secado es un aspecto crítico para asegurar el éxito”, remarca Leandro.

Sociedad

Al fallecer el padre de Roberto, la titularidad del campo se dividió entre los ocho hermanos, creándose una empresa para gestionar la producción del establecimiento, que pasó a alquilar el campo. La sociedad, gestada principalmente con el capital de trabajo del campo heredado, se conformó inicialmente con seis hermanos, dado que dos de los herederos prefirieron tomar su parte. En la actualidad, cuenta con cinco socios. Roberto es el gerente general de la empresa y uno de sus hermanos, veterinario, es su asesor nutricional. Los demás no trabajan en la firma. Los cinco socios de la SRL gerencidora se reúnen una vez por año para definir la política de la empresa. ❖

#Mejor... HEREFORD!



LA RAZA MÁS EFICIENTE

MANSEDUMBRE - ADAPTABILIDAD - APTITUD MATERNA
TERNEZA - EFICIENCIA DE CONVERSIÓN - CRUZABILIDAD

+ kilos, + \$\$\$

HEREFORD CRÍA GANANCIAS

CONOZCA
NUESTROS
PROGRAMAS:

PROGRAMA
PURO REGISTRADO
ARSI



COMPRE LOS MEJORES HEREFORD

EN LAS EXPOSICIONES Y REMATES AUSPICIADOS

Consulte el calendario en nuestra web www.hereford.org.ar



HEREFORD

Tel: (011) 4802-1019
www.hereford.org.ar

 Asociación Hereford

 @AsocHereford

 AsocHereford



Ensayo de verdeos de servicio

Una experiencia colaborativa que reúne
al INTA y al CREA Valle del Conlara

Martín Kenny, administrador de Las Mimosas e impulsor de la realización del ensayo.

El CREA Valle del Conlara (región Centro) estableció un convenio con la EEA San Luis y la Agencia de Extensión Rural Concarán del INTA para evaluar el diseño, aportes y aprovechamiento de cultivos de servicios en diferentes situaciones productivas.

Uno de los módulos, llevado a cabo en el establecimiento Las Mimosas (situado en Los Molles, en el pedemonte de las Sierras Comechingones), corresponde a ensayos de cultivos de servicio en pastoreo, donde se evalúa el impacto de esa práctica, tanto sobre las propiedades físicas, químicas, biológicas e hídricas del suelo, como sobre el cultivo siguiente y el sistema ganadero.

“El ensayo está orientado a analizar si el uso de cultivos de cobertura como *verdeos de servicios* para realizar una recría se justifica, teniendo en cuenta el aporte y el impacto de su utilización en el sistema productivo integral”, señala Victoria Anomale, asesora del CREA Valle del Conlara.

Los objetivos del ensayo consisten en buscar una tecnología de procesos orientada a mejorar el control de malezas problemáticas con reducción del uso de productos de síntesis química;

incrementar la capacidad de infiltración del agua en el suelo y proveer un recurso adicional de oferta forrajera para pastoreo destinado a la recría bovina.

Con esta finalidad, se diseñaron tres tratamientos: a) cultivo de cobertura sin pastorear, b) cultivo de cobertura pastoreado, y c) barbecho químico. Se caracterizó el perfil de suelo en calicata y se realizó un muestreo para contar con determinaciones químicas de carbonatos, textura, materia orgánica total y joven, pH, conductividad eléctrica y nutrientes (P y N). Además, antes y después del pastoreo se determinó el agua total en el suelo hasta 2 metros de profundidad, la densidad aparente y la resistencia a la penetración e infiltración.

El pastoreo se realizó con 305 animales durante 35 días sobre una superficie total de 122 hectáreas –en parcelas diarias de 3,5 hectáreas– con una suplementación estratégica con 7 kilos de silaje tal cual y 1 kilo de grano de maíz por animal y por día para balancear la dieta. Durante ese período, el aumento diario de peso vivo (ADPV) fue de 1 kilogramo, mientras que la producción de carne total fue de 88 kilos de carne por hectárea. Se cosecharon



De izq. a der.: Victoria Anomale, Iván Saavedra (encargado del campo), Julián Saavedra, y Mauricio Di Niro (coordinador de la Mesa Ganadera zonal) observan la cobertura luego del quemado.



Lanzamos la Campaña 19/20 PROTEGE TUS CULTIVOS



**No esperes a Noviembre
para proteger tus cultivos,
el costo del SEGURO DE GRANIZO
y sus adicionales no varía
en función del tiempo.**

**CONTACTANOS PARA QUE TE PODAMOS OFRECER
UNA PROPUESTA DE VALOR,
Y LOS BENEFICIOS QUE ANTICIPARSE GENERA**



(+54911) **3161-8494**
(+5411) 4589-0856/0866
agro@assetbroker.com.ar
www.assetbroker.com.ar

con los animales 20 raciones por hectárea, lo que representó un 15% de la biomasa total. Sin embargo, al momento de quemar el centeno, ambos tratamientos (pastoreado y sin pastorear) presentaron la misma biomasa aérea (6300 kg de MS/ha).

Los primeros resultados muestran que, en las condiciones planteadas, no hubo diferencias en densidad aparente de suelo entre centeno pastoreado y sin pastorear.

"Este primer año se pastoreó con un criterio conservador, priorizando el cultivo agrícola posterior; sin embargo, se considera que fue un buen año para los verdeos y que el porcentaje de biomasa pastoreada podría haber sido mayor, es por esto que el próximo año se evaluará la intensidad del pastoreo teniendo en cuenta la productividad de biomasa total", explica Victoria.

Cuando se coseche el cultivo de renta posterior al *verdeo de servicio*, se evaluará su rendimiento, el perfil de distribución de raíces, el agua total del suelo hasta 2 metros de profundidad y la resistencia a la penetración. También se hará un muestreo para determinar la actividad biológica y química (carbonatos, materia orgánica total y joven, pH, conductividad eléctrica y fósforo) y el porcentaje de rastrojo y cobertura, además de un muestreo de malezas con determinación de especies existentes. Finalmente, se considerarán los nitratos (NO_3) hasta los 60 centímetros de profundidad.

Llevar a cabo este ensayo fue posible gracias al trabajo en equipo y la coordinación interinstitucional INTA-CREA. Los responsables son Julián Saavedra (asesor técnico del establecimiento), Juan Cruz Colazo, Juan Manuel Martínez y Juan de Dios Herrero (técnicos de INTA San Luis), Silvana Benítez (AER INTA Concarán) y Martín Kenny (administrador del campo e impulsor de la experiencia).

"Hoy se evalúa la posibilidad de continuar estas mediciones en el tiempo; ya se están llevando a cabo las primeras mediciones en microbiología de suelo, las cuales se consideran un indicador temprano de la implementación de tecnologías en los indicadores de calidad de suelo", señala la asesora del CREA Valle del Conlara.

El 18 de octubre se llevará a cabo en el establecimiento Las Mimosas una jornada de tranqueras

EN UN AÑO RÉCORD, NUESTRO LIDERAZGO SIGUE CRECIENDO



AGROSAPENS

IpesaSilo, líder en el mercado, te asegura stock permanente en más de 500 puntos de venta. Para que todos puedan seguir cosechando sin parar, de norte a sur de la Argentina.



IpesaSilo[®]

Si lo imaginamos,
podemos

0800 222 7456

www.ipesasilo.com.ar

 [IpesaSiloArg](#)

 [IpesaSiloArg](#)

 [IpesaSiloArg](#)



Vista panorámica del cultivo de servicio (centeno) pastoreado (adelante) y sin pastorear (al fondo).

abiertas con foco en los cultivos de servicio y la integración con la ganadería, donde se mostrarán los primeros resultados de la experiencia. Participarán en el evento Alberto Quiroga (INTA

Anguil), Ezequiel Marteddu (Aapresid) y Mary Drawnosky (Nebraska University; EE.UU). Para mayor información contactar a Victoria Anomale en el correo vanomale@crea.org.ar. ✉

SERQUIM
DIVISION AGRO

**FERTILIZANTES FOLIARES • BIOESTIMULANTES • FOSFITOS
CORRECTORES DE CARENCIA • COADYUVANTES • AUXILIARES**

Tel.(011) 4713-8111 (Líneas rot) | ventas@serquim.com.ar | www.serquim.com.ar



POTENCIAMOS EL TRABAJO DE LOS PRODUCTORES DE ALIMENTOS.

Creemos en la producción de alimentos como un factor clave del desarrollo de nuestro país. Por eso ofrecemos productos, servicios y beneficios para acompañar cada etapa del ciclo productivo.

- Oficiales en sucursales exclusivos para el sector.
- Servicios y créditos específicos para cada ciclo productivo.
- Visa ICBC Campo, ahorros y cuotas.
- Convenios de financiación a tasa fija en pesos y dólares.

El futuro nos inspira.



Maíz

Pautas para realizar fertilizaciones exitosas

Ensayos realizados en la región CREA Sur de Santa Fe evidencian que las mayores respuestas a la fertilización nitrogenada en maíz se obtienen con aplicaciones en presiembra. Sin embargo, es necesario ajustar el tratamiento con precisión para evitar que se torne contraproducente, tanto en términos económicos como ambientales.

Durante la campaña 2018/19 se realizó en el establecimiento San Alberto (perteneciente al CREA Teodelina) un ensayo de fertilización nitrogenada en el cultivo de maíz, el cual fue replicado en dos potreros con suelos Argiudoles típicos (serie Rojas), antecesor trigo/soja de segunda y más de ocho años de agricultura continua, además de un buen nivel de fósforo (14,8 y 17,0 ppm) y elevados niveles de nitrógeno anaeróbico (Nan).

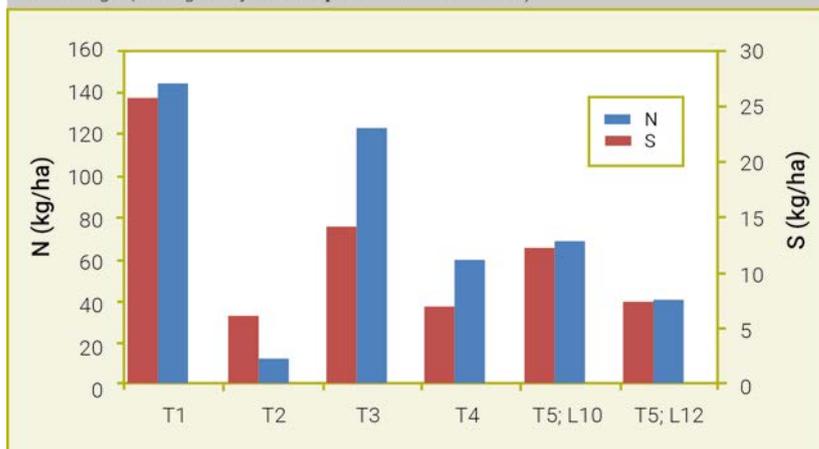
En ambos potreros se realizaron los siguientes tratamientos: T1: se chorrearon 145 kg/ha de nitrógeno y 26 kg/ha de azufre en presiembrando utilizando Solmix como fuente nitrogenada. T2: contó únicamente con el nitrógeno presente en el suelo (testigo). T3: previo a la siembra se aplicaron 123 kg/ha de nitrógeno y 14,4 kg/ha de azufre, usando como fuente una mezcla de urea y sulfato de amonio. T4: previo a la siembra se clavaron 61 kg/ha de nitrógeno y 7,2 kg/ha de azufre; nuevamente, la fuente consistió en una mezcla de urea y sulfato de amonio. T5: mediante imágenes satelitales se obtuvo el NDVI (índice verde) del cultivo en el estadio de V4. Luego, mediante el uso del modelo *Sensor Based N Rate Calculator* (SBNRC) se generó una prescripción que determinó una dosis promedio de 69 kg/ha de nitrógeno y 12,3 kg/ha de azufre para el lote 10, y de 41,8 a y 7,7 kg/ha, respectivamente, para el lote 12. Las prescripciones fueron chorreadas con tubo de bajada en el estadio V6, usando Solmix como fuente nitrogenada. Todos los tratamientos recibieron 14 kg/ha de nitrógeno a la siembra que acompañaron a la fertilización fosforada (ver gráfico 1).

La siembra se realizó el 3 de octubre con un equipo neumático. Se sembraron 88.000 semillas/ha, aplicándose en la misma tarea 140 kg/ha de S9 (46% de fósforo y 10% de nitrógeno). En el lote 10 se sembró el híbrido Next 22,6, mientras que en el lote 12 fue DK 7320VT 3P RIB. El recuento de plantas dio un promedio de 84.200 plantas nacidas por hectárea. En cuanto a la calidad de siembra, ambos lotes registraron un desvío estándar promedio de 7,79 centímetros y un coeficiente de variación medio de 36,6%. Se realizaron muestreos de suelo a una profundidad de hasta 60 centímetros en dos momentos: el primero previo a la siembra (en ambos lotes) y el segundo en el estadio V5 del

cultivo previo a la fertilización (únicamente en el lote 10; ver cuadros 1 y 2).

En el gráfico 2 se observa que las curvas ajustadas difieren entre lotes. El lote 10 presenta un rendimiento inferior al del lote 12 en lo que respecta al tratamiento 2 (testigo). Esa diferencia puede atribuirse a diferentes valores de Nan (187 kg/ha en el lote 10 y 211 kg/ha en el lote

Gráfico 1. Aplicación de nutrientes según tratamiento
T2: testigo (nitrógeno y azufre presente en el suelo).



Cuadro 1. Resultados del ensayo del lote 10

	T1	T2	T3	T4	T5
Nitrógeno en el suelo en presiembrando	94	94	94	94	94
Nitrógeno en el suelo en V5	312	164	281	226	179
Nitrógeno aplicado	145	0	123	61,5	69,16
Nitrógeno semilla	14	14	14	14	14
Nitrógeno total	253	108	231	169,5	177,16
Rinde seco (kg/ha)	14.979	12.072	15.023	15.061	14.383

Referencia. Nitrógeno semilla: nitrógeno que acompaña al fósforo a la siembra.

Cuadro 2. Resultados del ensayo del lote 12

	T1	T2 (testigo)	T3	T4	T5
Nitrógeno en el suelo en presiembrando	127	127	127	127	127
Nitrógeno aplicado	145,6	0	123	61,5	41,86
Nitrógeno semilla	14	14	14	14	14
Nitrógeno total	286,6	141	264	202,5	182,86
Rinde seco (kg/ha)	15.663	14.052	15.268	15.419	14.256

Referencia. Nitrógeno semilla: nitrógeno que acompaña al fósforo a la siembra.

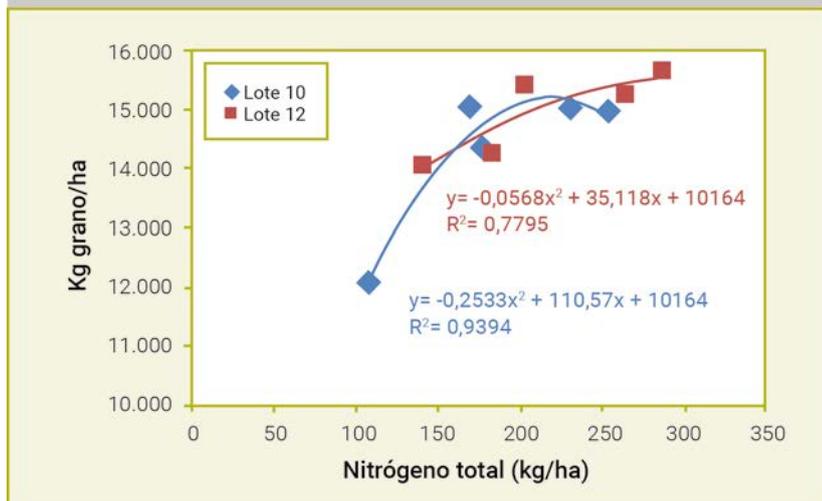
12) como así también a los distintos años con agricultura continua (8 en el caso del lote 12 y 13 en el del lote 10). Con el agregado creciente

de nitrógeno los rendimientos se emparejan, observándose un umbral, alrededor de los 200 kg/ha, donde el agregado del nutriente no produce un incremento proporcional.

El Nan es un indicador que se utiliza para estimar el nitrógeno potencialmente mineralizable, es decir, lo que el suelo le "puede entregar" al cultivo durante su ciclo.

Con los datos de las aplicaciones realizadas en el potrero 10 y el resultado de los muestreos de suelo –el primero previo a la siembra (18 septiembre) y el segundo en el estadio de V4-V5 (27 noviembre)– se calculó el diferencial para cada tratamiento entre el valor del nitrógeno en el suelo al inicio + nitrógeno fertilizante *versus* el valor del nitrógeno en V5. El dato resultante corresponde al balance entre lo mineralizado por el suelo en ese período menos las pérdidas por lixiviación, volatilización y absorción del cultivo (cuadro 3).

Gráfico 2. Rendimiento en función del nitrógeno ofertado



Cuadro 3. Balance de mineralización menos pérdidas y absorción

Tratamientos	Nitrógeno en el suelo	Nitrógeno fértil.	Nitrógeno en el suelo + nitrógeno fértil	Nitrógeno en V5	Diferencia (nitrógeno en V5- nitrógeno en el suelo + fertilizante)
T1	94	159	253	312	59
T2	94	14	108	164	56
T3	94	137	231	281	50
T4	94	75	169	226	57
T5	94	14	108	179	71

LARTIRIGOYEN & OROMÍ S.A.
CONSIGNATARIA DE HACIENDA
 PARERA 15 PISO 11 (CP 1014) C.A.B.A. (011) 4813 - 4811 (DE 9 A 18 HS)
 MERCADO DE LINIERS (011) 4014 - 5796 (DE 7 A 12 HS)

WWW.LARTIRIGOYENOROMI.COM.AR

- MERCADO DE LINIERS
- REMATES TV
- INVERNADA & CRIA
- CAMPOS
- REMATES FERIA
- REMATES DE CABAÑA
- DIRECTA FAENA

Cultivamos un futuro sostenible

Comprometidos con los desafíos del mañana, buscamos soluciones innovadoras para crecer juntos.



agrosoluciones sustentables



CONSULTÁ
A NUESTROS ASESORES
EN TODAS
LAS LOCALIDADES

**GLENCORE
ACOPIO**

Cultivamos confianza

SOLUCIONES INTEGRALES PARA EL PRODUCTOR AGRÍCOLA

www.samsa-acopio.com.ar

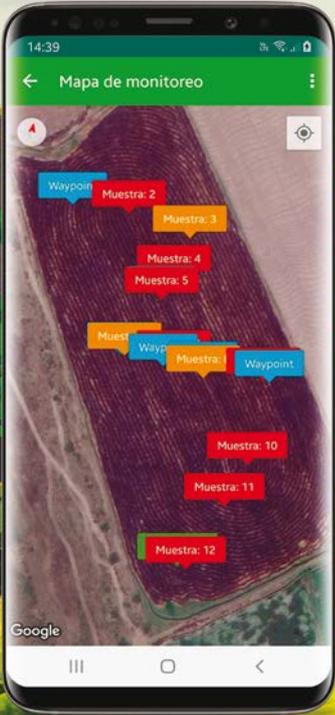
M. Magliano 3071. San Isidro - Conm. central: 011 4735 5000



En ambos potreros, los rendimientos máximos correspondieron a los tratamientos que incorporaron el nitrógeno en presiembra.

**CONTROLA LOS CULTIVOS
DESDE TU CELULAR**

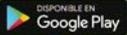




**BENEFICIOS
EXCLUSIVOS
SOCIOS CREA**

Contactanos a: santiago@sima.ag

Probá **SIMA GRATIS**
Hasta 10 Lotes

DISPONIBLE EN


En promedio, puede decirse que el balance se ubica en unos 60 kg/ha de nitrógeno, que corresponde a lo que el suelo mineraliza en ese período de sólo 70 días. A ese valor debería sumársele el nitrógeno absorbido por el cultivo, por lo que su mineralización desde la materia orgánica constituye un aporte a tener en cuenta al momento de definir la dosis de fertilizante por aplicar. Es necesario considerar que el aporte del nitrógeno proveniente de la materia orgánica varía entre campañas debido a las diferentes condiciones climáticas, siendo los parámetros más importantes la humedad y la temperatura del suelo.

Tomando los datos del ensayo, se utilizaron las ecuaciones de ajuste para la respuesta de rendimiento determinadas por los investigadores Reussi Calvo et al. en la zona Sur de Santa Fe (nitrógeno en el suelo + fertilizante $[- 0,038 x^2 + 27,8 x + 9264]$ con un $r^2 = 0,53$ y nitrógeno en suelo + fertilizante + Nan $[- 0,044 x^2 + 42,9 x + 3909]$ con un $r^2 = 0,60$). Al tomar en cuenta el dato del Nan, el desvío de la estimación del rendimiento se reduce a la mitad. La estimación sin Nan registró, en promedio, un desvío del 9,6%, mientras que, al incluirlo, ese desvío se redujo al 5% (cuadro 4).

Luego se calculó el margen bruto para cada uno de los tratamientos (u\$s/ha): T5 (Solmix en V5) alcanzó un margen económico similar a T3 (fertilizante clavado en presiembra), a pesar de registrar un 5,5% menos de rendimiento. La ventaja de aplicar nitrógeno en un estadio avanzado haciendo uso del NDVI reside en la posibilidad de observar distintos sectores del lote (con un estado nutricional del cultivo diferente) y efectuar una aplicación variable; sin embargo, puede representar un riesgo al no captar lluvias que permitan la incorporación del fertilizante. Además, un atraso por fallas logísticas puede ocasionar daños en el cultivo (por quebrado y quemado de hojas). De todas maneras, la aplicación en V5 permite analizar las condiciones de la campaña en curso, definir con mayor precisión el rendimiento esperable y ajustar la demanda. En ambos potreros, T4 se distinguió por lograr

Cuadro 4. Rendimiento estimado versus rendimiento obtenido

		Rinde estimado Kg/ha	Rinde real Kg/ha	Diferencia Kg/ha	Desvío (%)
POT 10	Rinde sin Nan	13.043	14.304	-1261	8,8
	Rinde con Nan	13.691	14.304	-613	4,3
POT 12	Rinde sin Nan	13.380	14.930	-1550	10,4
	Rinde con Nan	14.076	14.930	-854	5,7

Referencia. Nitrógeno semilla: nitrógeno que acompaña al fósforo a la siembra.

el mejor resultado económico, igualando e incluso superando en rendimiento a T3, aunque con un 55% menos de nitrógeno aplicado. A su vez, alcanzó un 80% más de grano producido por kilo de nitrógeno agregado (cuadro 5).

Cumplimos 30 años garantizando un servicio de calidad a nuestros clientes



ENTREGAS

Defendemos su mercadería



CERTIFICACIONES

Garantizamos calidad



LOGÍSTICA

Transportamos su confianza



WILLIAMS AGROSERVICIOS

BUENOS AIRES
Moreno 584 P. 12 Of. A
C.A.B.A. - Buenos Aires

BAHIA BLANCA
Ruta 252 km. 0.5 Playa el Triángulo
Bahía Blanca - Buenos Aires

SAN LORENZO
Santiago del Estero 1177
San Lorenzo - Santa Fe

ARROYO SECO
René Favaloro 726
Arroyo Seco - Santa Fe

www.williamsagroservicios.com.ar

Cuadro 5. Resultados físicos y margen bruto

		T 1	T 2	T 3	T 4	T 5
Lote 10	Rinde seco	14.979	12.072	15.023	15.061	14.383
	Nitrógeno aplicado	159,6	14	137	75,5	83,16
	Nitrógeno total (suelo + fertilizante)	254	108	231	170	177
	Eficiencia (kg de grano/kg de nitrógeno agregado)	94	862	110	199	173
	Margen bruto	752	703	810	880	803
Lote 12	Rinde seco	15.663	14.052	15.268	15.419	14.256
	Nitrógeno aplicado	159,6	14	137	75,5	55,86
	Nitrógeno total (suelo + fertilizante)	287	141	264	203	183
	Eficiencia (kg de grano/kg de nitrógeno agregado)	98	1004	111	204	255
	Margen bruto	824	889	843	923	841

Valor NT Maíz: 128 u\$/tonelada; Solmix: 380 u\$/tonelada; fertilizante 80:20: 445 u\$/ha.



Observaciones

El tratamiento T2 (testigo) presenta rendimientos muy elevados, cuya explicación puede residir en el alto potencial de mineralización del suelo evidenciado por los altos valores de Nan. Esto es así porque en 2018/19 se dieron condiciones climáticas que permitieron que ese potencial se expresara, aunque tal fenómeno no necesariamente sucede todas las campañas.

En ambos potreros, los rendimientos máximos corresponden a los tratamientos que incorporan el nitrógeno en presiembra (clavado, T3 y T4) o chorreado (T1). En el establecimiento San Alberto se trata del segundo año consecutivo en que se observa esa tendencia, por la cual la fertilización en presiembra (independientemente de la fuente y la forma) presenta mejores rendimientos.

El aporte de nitrógeno desde el suelo durante los 70 días entre el período previo a la siembra y V5 se ubicó en un promedio de 60 kg/ha. La inclusión del NDVI para las prescripciones de fertilización usadas en T5 respondió bien al logro del potencial que se había considerado para ese sector del lote. ❏

Tristán de Villalobos, Hernán Matías Redel y Agustín Mossini
Administradores de Planisferio S.A
(CREA Teodelina)

De izq. a der.: Tristán de Villalobos, Agustín Mossini y Matías Redel.

NUNCA DEJAMOS DE AVANZAR.



CONSULTÁ POR EL BENEFICIO ESPECIAL PARA MIEMBROS CREA.

Hecha con un motor potente 2.8L con 200 CV y 500 Nm de torque⁽¹⁾, control de ascenso y descenso en pendientes⁽²⁾, alerta de cambio de carril⁽³⁾, alerta de colisión frontal⁽⁴⁾, control de estabilidad y tracción y 6 airbags⁽⁵⁾. Conocé la S10, la pick up hecha para la vida real.

FIND NEW ROADS™

CHEVROLET 

(1) Funcionalidad disponible en versiones LTZ 4x4 y HC 4x4. (2) (3) (4) Funcionalidad disponible en versiones LTZ y HC. (5) Funcionalidad disponible en versiones HC. Para más información consulte en www.chevrolet.com.ar



VaqApp

Cómo optimizar la compraventa de hacienda a través de una aplicación

Dentro del universo *AgTech* hay una amplia y variada gama de soluciones para el agro. Y VaqApp es una de ellas. Se trata de una plataforma de comercio electrónico para la comercialización de hacienda, cuya propuesta consiste en simplificar y darle mayor transparencia al proceso de compraventa, reduciendo en forma significativa los costos de intermediación. Esta plataforma consta de una app para dispositivos móviles y de una versión de escritorio.

Allí, los usuarios registrados pueden publicar sus tropas (*Vender*), realizar ofertas por las tropas publicadas por el resto de los usuarios (*Comprar*) o bien solicitar tropas con características específicas (*Hacer pedidos*). A su vez, quienes venden pueden comparar las ofertas que reciben tomando en consideración precio, flete y costo financiero de la operación. A la fecha, VaqApp cuenta con más de 1400 usuarios registrados, entre los cuales hay 16 frigoríficos.

Ventajas

Carlos Julián, Juan Leiva e Ignacio Diehl son usuarios de VaqApp. Carlos tiene 74 años. Es un productor de la localidad de Emilio Bunge, que pertenece al partido de General Villegas, provincia de Buenos Aires. En su campo mixto de 450 hectáreas, el 85% de la superficie se destina a agricultura, mientras que en el 15% restante tiene unas 300 cabezas de ganado.

“Desde que empecé a utilizar esta aplicación establecí contacto directo con el frigorífico y logré un ahorro importante en el costo total de la transacción (el 3% de comisión que me cobraba el intermediario). Su uso fue sencillo y el proceso resultó tal como esperaba”, destaca. “Mi primera publicación fue en diciembre de 2018; esa vez, desde que publiqué hasta que recibí una oferta pasaron 10 días. La segunda la hice en mayo de 2019. La oferta llegó al día siguiente. Considero que es una herramienta útil y que, además, no presenta mayores riesgos: se publica la tropa, se espera a que lleguen ofertas y luego se empieza a negociar. Incluso se dispone de la posibilidad de comparar las distintas ofertas que uno va recibiendo”, subraya satisfecho.

Juan tiene 31 años, es diseñador industrial y asiste a su madre en la administración del campo familiar ubicado en la zona de General Villegas. En sus 200 hectáreas produce y comercializa alrededor de 300 terneros por año.

“VaqApp habilita la posibilidad de contactar en forma directa a la persona con la que se desea realizar el negocio, evitando intermediarios. También permite conocer la reputación de la contraparte con la que se está negociando. Eso no lo encontré en ninguna otra aplicación de comercio de hacienda”, relata.

“En menos de dos días obtuve una oferta por la tropa publicada, me puse en contacto con el frigorífico en forma directa y logré un mejor resultado que el que obtenía con el método de comercialización tradicional”, asegura, para luego agregar: “el precio que me ofrecieron fue mucho mejor al que me garantizaba el intermediario con el que operaba normalmente: en 2018 vendí 36 animales de 390 kilos y gané 60.000 pesos. Es, sin dudas, una herramienta muy útil a la hora de comercializar”, recomienda.

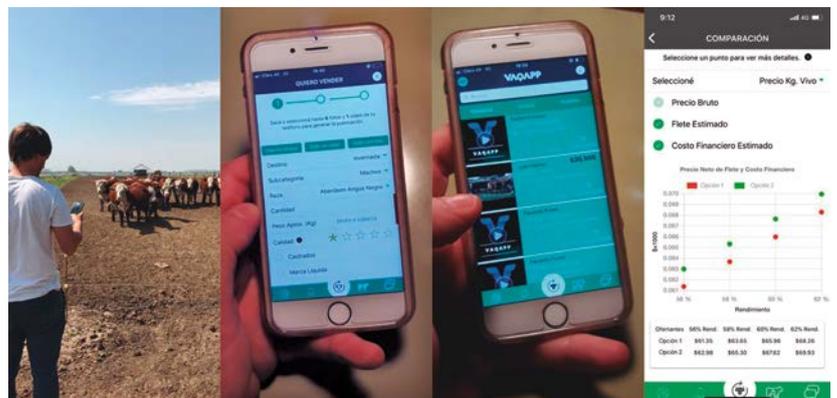
Ignacio tiene 33 años y es encargado de los negocios ganaderos del Grupo Bermejo en la

provincia de Buenos Aires. En campos de Pehuajó, Bolívar y Olavarría recría unas 20.000 cabezas por año y termina otras 30.000 en *feed lot* (ofreciendo principalmente *hotelería*).

Para Ignacio, la aplicación simplifica el trabajo que antes realizaba a través de Whatsapp o correo electrónico. “Para mí, el beneficio más importante fue el contacto directo con los productores y la posibilidad de analizar potenciales negocios. Veo un gran potencial para generar operaciones directas de compra de invernada. La herramienta es interesante para ampliar los canales de venta a faena, aunque en nuestro caso, de mucho vínculo con la industria, le encuentro más utilidad como comprador de hacienda. Tenemos la intención de ampliar esa red de negocios y esta herramienta es una buena alternativa para lograrlo”, concluye.

Beneficios indirectos

Más allá de las ventajas descritas, este tipo de soluciones genera beneficios indirectos adicionales para los productores. Al fomentar el contacto directo entre comprador y vendedor eliminan la necesidad de enviar la hacienda a destinos intermedios. De este modo, se reducen traslados innecesarios y el costo de los fletes. También disminuye la cantidad de kilómetros de camión cargado con hacienda por rutas y caminos, el consumo de combustible y el desgaste de vehículos, neumáticos y rutas. De esta forma, la actividad mejora su performance ambiental e incrementa su eficiencia global.



Procedimientos e interfaces de uso de VaqApp

1) Grabación de videos de las tropas a ofrecer; 2) Publicación de tropas: pantalla inicial; 3) Tropas disponibles para hacer oferta y 4) Comparador de ofertas.

Orígenes CREA

El problema que dio origen al desarrollo de VaqApp fue identificado en el marco de una serie de grupos focales llevados a cabo con grupos CREA del Oeste de la provincia de Buenos Aires. Parte de su desarrollo y testeo fue realizado en el marco del proceso de incubación coordinado por el Área de Innovación de CREA.



Reunión de Incubación. De izquierda a derecha: Gustavo González Figueroa (VaqApp), Gabriel Tinghitella (Área de Innovación CREA), Matías Bodini (Área de Ganadería CREA) y Santiago Mac Kinlay (VaqApp).

En un futuro de mediano plazo, determinados segmentos de consumidores podrían estar dispuestos a pagar precios diferenciales por la compra de productos elaborados con menores niveles de emisiones. En esos casos, la cuantificación de los beneficios indirectos derivados del uso de nuevas soluciones tecnológicas podría resultar clave para garantizar la captura de esos nichos de mercado.

Sin embargo, este tipo de soluciones se encuentra disponible desde hace poco tiempo por lo que aún no son conocidas por buena parte de los productores. Incluso, muchos de los que las conocen, declaran no tener suficiente información para utilizarlas correctamente. Como consecuencia, las operaciones de compraventa son escasas y no terminan de conformar un mercado de oferta y demanda para las tropas que allí se publican.

Además, muchos de los usuarios potenciales prefiere posponer su utilización hasta observar las experiencias de uso de los "early adopters" (primeros usuarios), que son pocas y esporádicas. Adicionalmente, la ausencia de la figura del consignatario como garante de las operaciones, afecta la generación de confianza y limita su adopción.

No obstante, los sistemas de reputación de usuarios y las tecnologías *block chain* (sistema de control distribuido de datos) permitirán, en el futuro, certificar las características de los



IND. ARG.

Banfi Hnos.

Fábrica de Cabezales y Bombas de Riego.

Ventas **02266-423262**

www.bombasderiego.com



CARNE DE CALIDAD PARA TODO EL MUNDO



DEVESA es una empresa argentina, con una moderna planta de faena ubicada en Azul, provincia de Buenos Aires.

Accionistas con más de un siglo de experiencia en ganadería, procesamiento y comercio internacional de carnes, trabajando para ser líderes en la industria.

INTEGRIDAD Y CONFIANZA

Comparamos hacienda de exportación
481 – HILTON – NO HILTON



AZUL NATURAL BEEF S.A

MAIPÚ 374
BUENOS AIRES (C1006ACB)
ARGENTINA

+54 11 5297-0000
WWW.DEVESA.COM

NICOLAS GONZALEZ DEL CERRO

COMPRA DE HACIENDA
+54 9 11 6655-6392 +54 11 5297-0001 ngonzalezdelcerro@devesa.com

FRANCISCO TORNABENE

COMPRA DE HACIENDA
+54 9 22 8157-3553 ftornabene@devesa.com

PLANTA

Las Flores Norte s/n, Azul, Buenos Aires, Argentina
hacienda@devesa.com

¿Qué es el *AgTech*?

AgTech, es un término formado por la unión de las palabras "Agricultural" y "Technologies". El término "Agricultural" deriva de "Agriculture"; Agricultura, pero tal como la entienden los sajones, es decir, incluyendo a las producciones pecuarias.

La palabra "Technologies" refiere a tecnologías, pero sólo a aquellas que se encuentran íntimamente ligadas a la evolución del desarrollo de las capacidades de procesamiento de las computadoras. Se trata de las denominadas tecnologías de desarrollo exponencial, como la Inteligencia Artificial, la Computación en la nube, la Robótica avanzada, etc.

Por lo tanto, el término *AgTech* engloba a todos aquellos productos y servicios desarrollados sobre la base de tecnologías de desarrollo exponencial que ofrecen soluciones para los problemas y desafíos presentes en el marco de las actividades agropecuarias.

productos comercializados a través de este tipo de plataformas. En forma complementaria, el recambio generacional y una fuerza laboral con predominio de los denominados "nativos digitales", reducirán las barreras culturales e idiosincráticas que actualmente retardan la adopción de estas nuevas tecnologías.

En la actualidad, existe una gran cantidad de soluciones tecnológicas que permiten resolver los múltiples y variados problemas presentes en el marco de las actividades agropecuarias. El análisis de la oferta tecnológica disponible permite identificar las soluciones que se per-

filan como las más prometedoras para resolver los problemas que pretendemos abordar en el marco de nuestros sistemas de producción. No obstante, es la intención decidida de testear dichas tecnologías, asignando el tiempo y los recursos necesarios para tal fin, el factor principal que habilita o no, las instancias para estimar los posibles beneficios derivados de su incorporación. ☒

Gabriel Tinghitella

Responsable del Área de Innovación de CREA

LA LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL MÁS SIMPLE Y EFICIENTE

- **GESTIÓN DE CUPOS**
- **DIFUSIÓN DE CARGAS**
- **TRACKING DE VIAJES**
- **DESDE TU PC O CELULAR!**



Conectados, lo hacemos más simple.

Más info: comercial@muvinapp.com

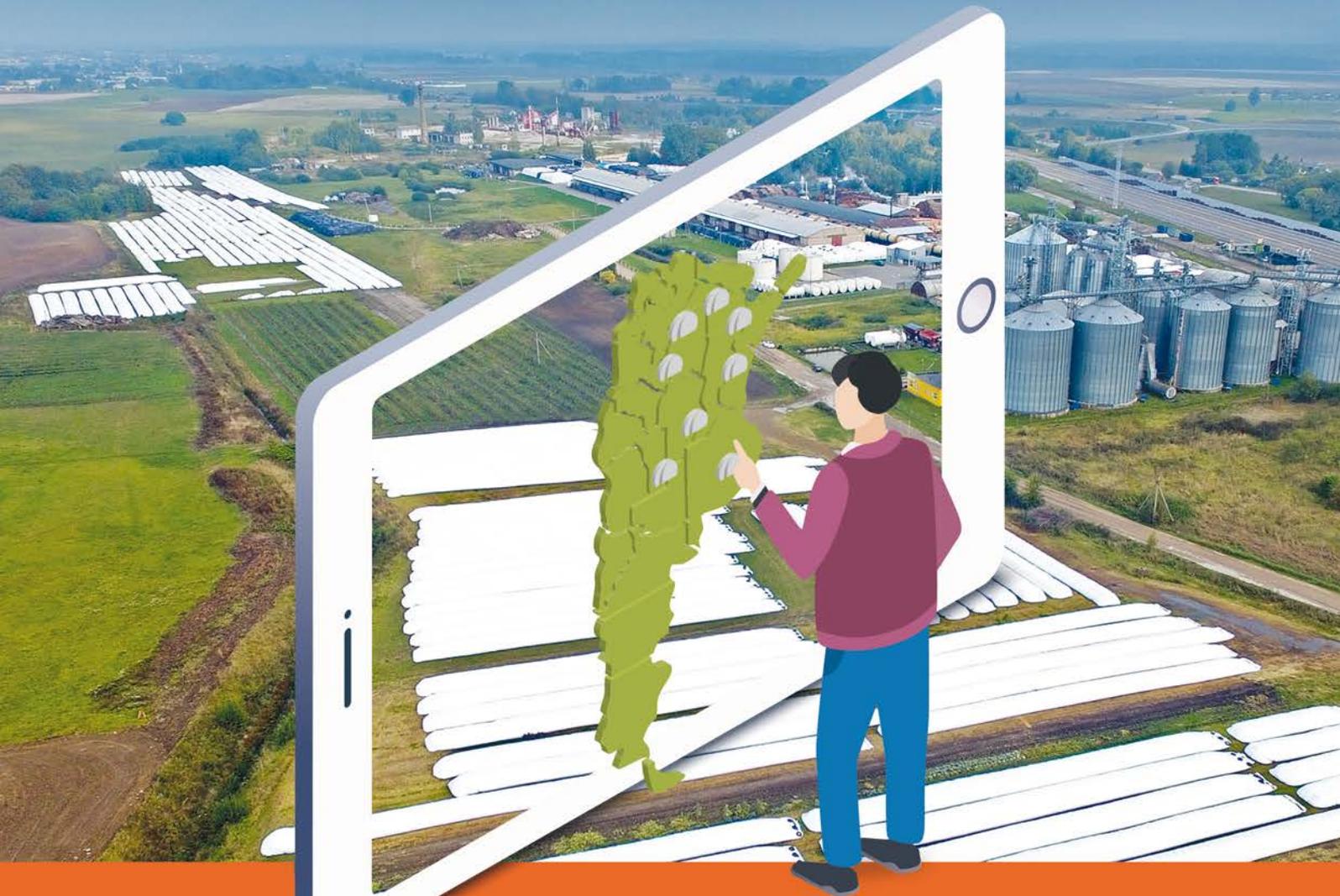
Seguinos en nuestras redes: [@muvinapparg](https://www.instagram.com/muvinapparg)

www.muvinapp.com

MUVIN
APP



SILOBOLSA PLASTAR



SIEMPRE CERCA DEL PRODUCTOR

www.silobolsa.com

f /SilobolsaPlastar

0800-222-PLASTAR (7527)



APLICA A PLASTAR
SAN LUIS S.A.



Fabricada con
materias primas
de Dow Argentina



PRESENTE EN TODO EL PAÍS A TRAVÉS DE
SU RED DE DISTRIBUIDORES OFICIALES.



Brucelosis

Todo lo que es necesario saber acerca del nuevo plan contra la enfermedad

Este año, las autoridades del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) lanzaron un plan que se propone eliminar de manera definitiva la presencia de brucelosis –una zoonosis– en todo el territorio argentino. En 2002, por medio de la resolución 150/02 del Senasa, se había implementado el Programa de Control y Erradicación de Brucelosis Bovina en todo el territorio argentino. Como tal, se dispuso la vacunación antibrucélica obligatoria

(cepa 19) para el 100% de las terneras de tres a ocho meses de edad.

“La vacunación antibrucélica constituye la principal herramienta para mantener a la enfermedad en niveles de baja prevalencia”, explicó Jorge Hart, responsable del Programa de Brucelosis Bovina en Senasa, durante una charla ofrecida en una reunión realizada por la Comisión Nacional de Lechería de CREA en la sede porteña de la entidad.

Esa norma permitió que, a través de tres diagnósticos negativos consecutivos de todas las categorías susceptibles –seguidos de recertificaciones anuales–, un total de 7839 tambos (71% del total nacional) obtuviera la certificación de establecimientos libres de brucelosis.

“Sin embargo, el número total de tambos, cabañas y campos de cría certificados (9380) representa apenas un 4% del total de los establecimientos bovinos, lo que implica que no tenemos certezas respecto del estado sanitario de la mayor parte de los establecimientos”, indicó Hart.

El último relevamiento realizado por Senasa en 2014 sobre una muestra representativa de 810 establecimientos detectó que 12,3% contaba con campos donde había presencia de animales infectados con brucelosis. Sobre un total de 30.508 animales muestreados, la prevalencia de infectados fue del 0,8%, lo que indica que los casos positivos correspondieron principalmente a campos con pocos animales.

“Ocurre que estábamos dirigiendo muchas acciones de diagnóstico de la enfermedad sobre establecimientos certificados como libres, mientras que no sucedía lo mismo con los no certificados, de manera tal que teníamos que focalizar nuestras acciones en aquellos que no estaban incluidos en el plan para detectar a los que tenían presencia de la enfermedad”, comentó el técnico del Senasa.

En ese marco, en abril de este año el Senasa, a través de la resolución 67/19, puso en vigencia una nueva estrategia nacional para el control y erradicación de brucelosis bovina, que determina que todos los establecimientos del país que realicen actividad reproductiva (cría, tambo y cabaña) están obligados a realizar un diagnóstico serológico de la totalidad de los animales susceptibles por parte de un veterinario acreditado. El plazo para el cumplimiento de esa exigencia vence el 3 de abril de 2021.

Ante resultados positivos a brucelosis, el productor, junto con el veterinario acreditado, deben diseñar y presentar en la oficina local del Senasa un plan de saneamiento para eliminar la infección de su rodeo. El plazo para la presentación del plan de saneamiento es de 60 días a partir de la emisión de resultados positivos por parte del laboratorio.

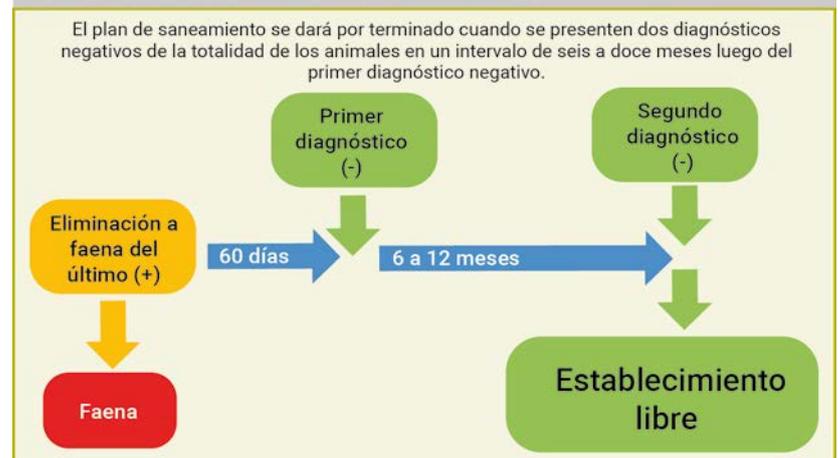
El plan elaborado por el veterinario y el productor debe establecer dos acciones con fechas de

cumplimiento efectivo: la fecha de eliminación de los animales positivos y la fecha del próximo diagnóstico serológico. Los individuos positivos son registrados de acuerdo al número de caravana e ingresan a un “stock de positivos” en el Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (Sigsa) para luego verificar su eliminación. Cumplidas esas acciones, en caso de que no haber eliminado aún la enfermedad del rodeo, el productor junto con su veterinario debe presentar nuevas fechas para continuar con el trabajo de saneamiento anual. “El proceso debe culminar lo antes posible para evitar que la enfermedad siga dispersándose en el rodeo, a pesar de haberse establecido un plazo de hasta tres años para su finalización”, detalló Hart.

El plan de saneamiento termina cuando se presenta el segundo diagnóstico negativo de la totalidad de los animales susceptibles en un intervalo de seis a doce meses posterior al primer diagnóstico negativo. A partir de ese momento, el establecimiento obtiene el estatus de libre de la enfermedad (ver gráfico 1).

“Lo que vamos a hacer es modificar la manera de mantener el estatus de establecimiento libre de la enfermedad: en vez de realizar un trabajo de certificación que exija un diagnóstico de la totalidad de los ejemplares, el procedimiento se va a realizar mediante un proceso de vigilancia epidemiológica sobre la base de un muestreo parcial representativo. Los tambos podrán optar por realizar esa vigilancia a través de diagnósticos de leche llevados a cabo cada 90 días”, remarcó Hart (ver gráfico 2).

Gráfico 1. Proceso de finalización del saneamiento



Fuente: Senasa

Movimientos

Los establecimientos que no hayan realizado el diagnóstico obligatorio o que cuenten con casos positivos deberán presentar un Certificado de Seronegatividad para el Movimiento (CSM) de los animales.

El CSM se genera por la carga de los resultados serológicos negativos emitidos por los laboratorios, mediante autogestión del veterinario

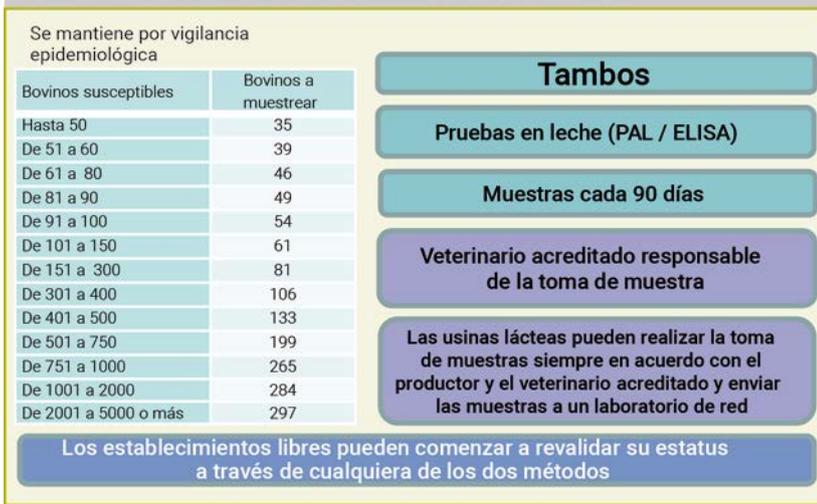
acreditado en el Sigsa, o bien en forma presencial en la oficina local del Senasa. Dicho certificado tendrá una validez de 60 días a partir de la toma de la muestra indicada en el protocolo de resultados emitido por el laboratorio.

No se requerirá el CSM previo a su traslado cuando se envíen ejemplares a otros establecimientos registrados como explotación exclusiva de engorde (invernada o *feed lot*), a remates feria con motivo invernada o faena, a faena directa y a establecimientos pertenecientes a un mismo titular (destino a sí mismo), siempre y cuando posean iguales condiciones sanitarias y sean el único ocupante en el establecimiento de destino.

“Estimamos que el nuevo plan sanitario logrará erradicar la presencia de brucelosis en un lapso de 10 a 15 años”, proyectó Hart (ver gráfico 3) Para más información, los interesados pueden comunicarse con la Mesa de Ayuda del Programa de Brucelosis Bovina del Senasa al (011) 4121 5410, de lunes a viernes de 8 a 16 o enviar un correo electrónico a brucelosisbovina@senasa.gob.ar.

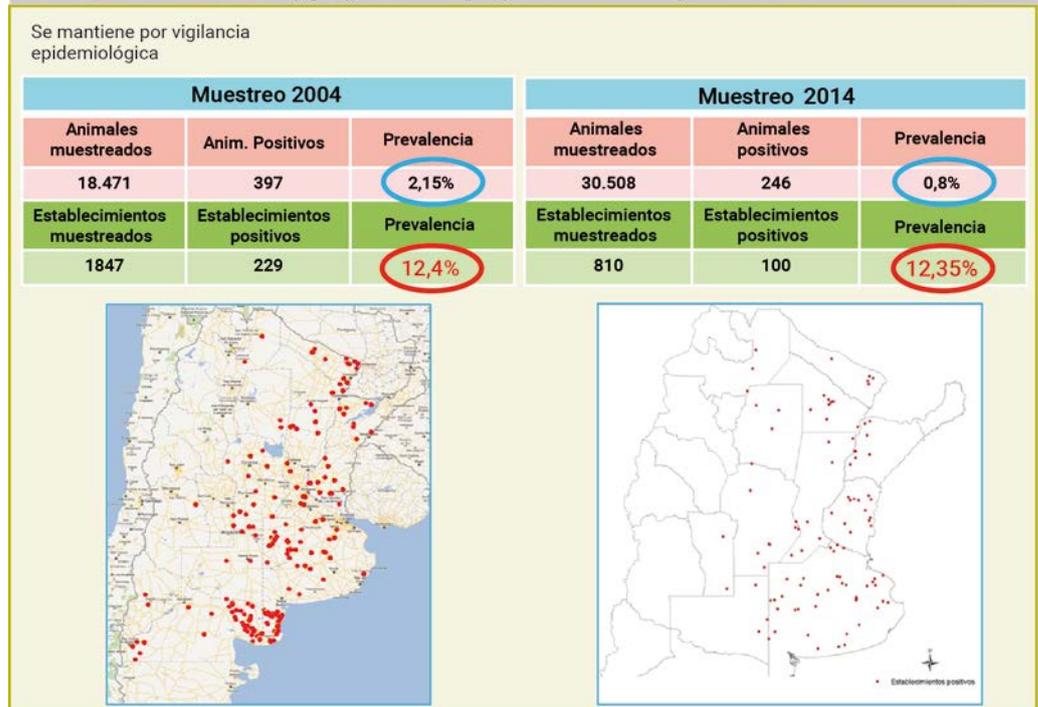


Gráfico 2. Continuidad de establecimiento libre de brucelosis



Fuente: Senasa

Gráfico 3. Situación actual y proyección del programa de control y erradicación de la brucelosis



Fuente: Senasa



TOYOTA

SI SOS MIEMBRO CREA
TREOS TE BRINDA
BENEFICIOS EXCLUSIVOS

EN TODA LA LINEA OKM Y ACCESORIOS!



HILUX

YARIS

COROLLA

ETIOS



TREOS 20 AÑOS

LA MEJOR ATENCIÓN

FINANCIACIÓN - TOMAMOS USADOS

CONFIANZA, SEGURIDAD, EXPERIENCIA.

CONTACTO COMERCIAL: FERNANDO MONTAOS

Email: fmontaos@treos.com.ar **Celular:** (011) 15-4407.2877



TREOS

CONCESIONARIO OFICIAL

AV. LIBERTADOR 1840 V. LOPEZ

www.treos.com.ar



Crecer desde lo simple

Asociativismo, grupos de intercambio y sistemas simplificados y amigables le permitieron a Raúl Beltramino darle otra magnitud a su empresa lechera

Tras finalizar el servicio militar, y con apenas 20 años, Raúl Beltramino regresaba a Eusebia –una localidad santafesina del departamento de Castellanos que no tiene más de 1000 habitantes– para asistir a sus padres en la empresa familiar, que consistía en dos tambos de 54 vacas con una producción de 570 litros diarios. Treinta y seis años después, Beltramino cuenta con siete tambos, 2400 vacas totales y un sistema de producción simplificado. ¿Cuáles fueron los pilares de su crecimiento? En esta nota, un recorrido por el pasado y el presente de este productor, ganador del premio a la Excelencia Agropecuaria. Cuál es su visión de la actividad y los desafíos que tiene por delante.

Crecer con otros

Para entender el devenir de Beltramino en el negocio lechero es preciso remontarse a 1984. “Ese año, después de conversar con mis padres y mis hermanas decidí hacerme cargo de la empresa. Hasta entonces, quien estaba al frente era mi padre, Tito, con ayuda de mi madre, Florinda, que colaboraba en diversas tareas”, recuerda el productor.

Raúl no se consideraba bueno para los estudios, pero tenía el gran anhelo de crecer en la actividad. Con ese objetivo y con la convicción clara de que “la unión hace la fuerza”, comenzó a vincularse con otros productores, tanto a través del asociativismo como de grupos de intercambio.

“Me asocié a otros productores de la zona en 1987. Nuestra primera experiencia conjunta fue la compra de una rotoenfardadora para uso común. Hoy tenemos una sociedad denominada Comercial Eusebia S.A., que cuenta con 22 empleados y presta servicios a nuestras propias empresas y a terceros. Fabricamos alimento balanceado para tambo, comercializamos insumos, ofrecemos servicios de fumigaciones, labranzas y siembra. Asociarnos fue fundamental para nuestro crecimiento, porque nos permitió acceder a maquinaria y tecnología de última generación, algo difícil para un pequeño productor que trabaja en forma aislada”, enfatiza.

Para Raúl, muchos productores deberían “sacarse el miedo y asociarse”, tal como lo hacen las empresas multinacionales de gran envergadura. “El margen para hacer las cosas bien es cada vez más acotado. Si llueve en la época de siembra y no se dispone de una máquina de

gran porte, el momento óptimo se pierde. Y si la llegáramos a tener deberíamos amortizarla, algo imposible si no se la pone a trabajar. Además, antes, una sembradora duraba 25 años, hoy en cinco se vuelve obsoleta”, advierte.

Otro de los propósitos de Beltramino a la hora de asociarse con sus pares fue intercambiar experiencias y potenciar sus conocimientos, algo que concretó primero a través de los grupos Gaico (Grupos de Asesoramiento Integral Cooperativo) de SanCor, y luego a través del sistema ACER (Acción Cooperativa de Extensión Rural) de la Asociación de Cooperativas Argentinas. Finalmente se unió a CREA en 1997. En un comienzo, como miembro del CREA Eusebia, que luego se disolvió por cuestiones internas en coincidencia con la crisis de 2001. Finalmente, quienes decidieron seguir con trabajando con la metodología CREA pidieron ingresar al grupo Rafaela de la región Santa Fe Centro, que los recibió “con las tranqueras abiertas”. “En aquel entonces, tenía pocos integrantes y se habían propuesto crecer. Y justo aparecimos nosotros, que habíamos quedado *huérfanos*. Fue una combinación perfecta”, indica.

Mejor empresario y mejor persona

Beltramino no tiene más que elogios hacia su CREA, que hoy tiene 10 integrantes. De ellos destaca la confianza, el compromiso y el entusiasmo. Según cuenta, además de las reuniones



Esperanza es el tambo con vacas cruza Jersey, que Beltramino inició en 2008.

El recambio

Hacia adelante, el gran desafío de Raúl Beltramino es la incorporación definitiva de sus hijos, María Luz, de 28 años, y Andrés, de 27, quienes ya se encuentran trabajando en la empresa. Por eso, más que crecer en hectáreas hoy asegura estar abocado a fortalecerse "tranqueras adentro". "Quiero salir un poco de lo operativo y estar más en el directorio. Yo tuve una gran oportunidad, algo que le debo a mi padre, y ahora tengo que dársela a ellos. Empezar a esa edad es toda una experiencia. Además, los veo comprometidos, sé que les gusta, pero no quiero forzarlos, quiero que darle continuidad a esta empresa sea su decisión".



mensuales en cada empresa y de la participación en la Comisión de Lechería y Agricultura de la región, el grupo realiza numerosos viajes de capacitación y mantiene reuniones intermedias donde se abordan temas de interés. "Dos o tres veces por año nos visitan contadores para acercarnos las últimas novedades impositivas; otras veces se trabajan cuestiones técnicas, sin mencionar el tiempo que dedicamos a pensar el modo en podemos generar mayor bienestar para el personal, para que nuestras empresas sean más atractivas", señala.

El CREA Rafaela es asesorado por Rubén Giorgis y Darío Cortese, secundados por Daniel Lovino y Lautaro Haidar. "Rubén nos brinda la mirada empresarial; Lautaro, por su parte, es quien presenta los análisis de campaña, junto con Darío Cortese. Luego, Daniel Lovino presenta los análisis de tambo y visita a las empresas que desarrollan esa actividad en el grupo. De este modo, tenemos la gran oportunidad de analizar qué está ocurriendo en cada área con un profesional especializado en el tema. Eso es algo que destaco especialmente de Rubén: su visión para armar el mejor equipo de trabajo", afirma.

Es que, además de orgullo por su grupo, Beltramino es un ferviente admirador del Movimiento CREA, al cual atribuye su formación como empresario y también como persona. "Esto no es para cualquiera. Para aprovecharlo es preciso



Yeso Agrícola Malargüe

sulfato de calcio

Fertilizantes Minerales

Consulte por correcciones de suelos sódicos con yeso agrícola

Yeso Agrícola: Azufre + Calcio

Dolomita: Magnesio + Calcio

Caliza : Calcio

Consulte por:

ZEOLITA - PIEDRA POMEZ

**ENVIOS
A TODO
EL PAIS**

Tel.: (02326) - 456930 / 15403887 - 011-15-6616-5790 - www.yesoyam.com.ar - info@yesoyam.com.ar



**CONECTARTE CON
TU VIEJO Y CONTARLE
CÓMO VA EL CAMPO.
Y CÓMO ESTÁS VOS.**

Ahora es posible una comunicación integral en campo y estancias, pudiendo conectar el campo a diferentes servicios en línea: banca electrónica, pago de Impuestos, servidores centrales, etc.

Bienvenidos a la Era **NETNIUS**.

VELOCIDAD | RESPALDO | SEGURIDAD | CONTROL

www.netnius.net

Con todo el respaldo de **MEGATRANS**

 @netnius

 /netnius.net

**NETNIUS**
CONECTADOS, SIEMPRE



El CREA Rafaela.

dejar de lado la mezquindad; es necesario comprometerse, compartir información y generar confianza, porque si eso no sucede, con el tiempo se produce un quiebre. Y este es un mensaje que me interesa transmitir especialmente: en un presente en el que estamos cada vez más aislados, formar parte de un grupo significa ante todo contención. He participado mucho en la vida CREA y puedo decir que he recibido mucho más de lo que di”, asegura.

Sistemas amigables

Betramino es propietario de siete tambos donde 2400 vacas totales generan 15.000 litros por hectárea y por tambo. En 3500 hectáreas totales (90% de las cuales son arrendadas) desarrolla distintas actividades: 1150 se destinan a tambo, 550 hectáreas a cría y 1800 a agricultura.

“El maíz se destina a silaje para el tambo y a la elaboración de concentrados, a cargo de Comercial Eusebia S.A. El trigo y la soja se venden o se hace un canje por balanceado o por algún otro insumo. En una palabra, tratamos de agregar valor con lo que hacemos y de evitar el elevado costo de los fletes”, señala.

Una característica de su sistema de producción actual es que se trata de un planteo simple, amigable con la gente, con los animales y con el ambiente. Pero, ¿de qué hablamos cuando hablamos de simplificación? Hablamos básica-

mente de reducir el número de lotes en ordeño (de dos o tres a uno); de buscar que el horario de ordeño no supere las dos horas; de suministrar el silo en autoconsumo, reduciendo costos y horas de trabajo; de acercar el alimento balanceado a los comederos mediante una cinta transportadora; de manejar la guachera en forma colectiva abandonando la estaca; de contar con retiradores automáticos de pezoneras e instalar bombas con gran caudal de agua para agilizar la limpieza, entre otras medidas tendientes a aliviar el trabajo del personal.

“Trabajamos mucho en estas cuestiones para que la jornada no se extienda más allá de ocho horas diarias y para los empleados puedan tomarse sus correspondientes vacaciones y francos. Hoy podemos decir que la realidad del trabajo en el tambo ha cambiado”, enfatiza.

Por otra parte, Beltramiño ha depositado mucho esfuerzo en la mejora de caminos y callejones pensando también en el bienestar de los animales. “Todos cuentan con buen drenaje para que se produzca el menor contacto posible con el barro. A su vez, los corrales son de hormigón y disponen de sombras móviles y estructuras metálicas para evitar roturas provocadas por la acción del viento. También cuentan con instalación de agua en la parcela para que la vaca esté más tranquila y camine menos, lo que optimiza la producción”.

CENSO **CREA**



Del 15 de agosto al 15 de noviembre

Información estructural, objetiva,
única, útil y comparable

¿Sos miembro CREA?

Agendá reunión con tu asesor
para completar el cuestionario.

Una oportunidad para conocernos más.

Para más info accedé a:

www.crea.org.ar/censo-2019/

Según asegura Raúl, estas mejoras son compartidas por los demás tambos del CREA Rafaela, que, tras realizar diversas investigaciones y viajes por países eminentemente lecheros (Nueva Zelanda, Irlanda, etc.) decidieron darle un giro a su esquema productivo. "Hoy estamos dejando de vender leche por litro. Buscamos sistemas de pago que premien a quienes se esfuerzan para entregar leche con bajos recuentos bacterianos y mayor contenido de sólidos útiles; es decir, un producto de mejor calidad. Esto es algo en lo

que venimos trabajando mucho a nivel de la genética enfocándonos en desarrollar una vaca más chica, ya que si pretendo que un animal de gran porte se alimente exclusivamente a pasto, es imposible que exprese todo su potencial genético", asegura.

Tres sistemas

No puede decirse que Raúl Beltramino *toque de oído* en estos temas. Hoy tiene en su campo tres sistemas de producción diferentes, los cuales

El principal capital es la gente

Raúl Beltramino es un convencido de que a su empresa la hace la gente. "Puedo tener la mejor maquinaria, pero si no tengo la mejor persona para manejarla, no es suficiente", advierte. Por eso, hace tiempo que se dedica a mejorar las condiciones de trabajo a partir de sistemas simplificados y amigables, con capacitación y construcción de equipo, además de acondicionar las viviendas y otros aspectos que hacen a la calidad de vida del personal.

Un desencadenante de esta visión fue la encuesta realizada a nivel del grupo en el año 2011, que sería el puntapié para desarrollar un proyecto de envergadura nacional como es Factor Humano en Tambo.

"A través de ese relevamiento corroboramos muchas de las inquietudes que teníamos; el personal pudo expresar sus dificultades, contar qué les disgustaba del trabajo. Entonces armamos un plan y pusimos manos a la obra", indica.

En 2011, Beltramino obtuvo el Premio a la Excelencia Agropecuaria como "Mejor productor lechero", un reconocimiento que entregan diario *La Nación* y Banco Galicia. "Esos premios los valoro sólo en la medida en que me dan la tranquilidad de saber que estoy haciendo las cosas bien. Pero fundamentalmente lo valoro por mi gente. Para ellos es un orgullo compartido que los motiva a ponerse la camiseta de la empresa", destaca.



Convenios colaborativos

Con solo una firma podés apoyar las acciones y proyectos que CREA lleva adelante en tu comunidad. ¿Contamos con vos?



Todos los días contratás servicios y adquirís productos que te permiten tomar mejores decisiones. Si operás con la tarjeta **Santander Agro**, tenés la posibilidad de invertir en tu comunidad.

Si sos miembro CREA, elegí ser parte. Tu compromiso suma.

La adhesión al convenio no tiene costo y es muy simple.

Contactate con nosotros a convenios@crea.org.ar o 011-4382-2076 int 142 y te brindaremos más información.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





Tres Colonias es uno de los cinco tambos pastoriles intensivos de vacas Holando. "Punta de lanza" en lo que es simplificación del sistema.

prueba y evalúa junto a Javier Baudracco y al equipo de la cátedra de Producción de Leche de la Facultad de Ciencias Agrarias de Esperanza. "Dispongo de un rodeo estabulado (La Tostada), donde toda la alimentación es TMR (ración totalmente mezclada) con mixer. Otro tambo, con vacas que empecé a cruzar con Jersey en el año 2008, y luego, cinco tambos pastoriles intensivos con un importante componente de Holando neozelandés –fundamentalmente sobre pastu-

ras a base de alfalfa y consociadas– alta carga, autoconsumo de silo y ocho kilos promedio de balanceado por día", relata.

Aunque piensa mantener el encierre mientras pueda, no es allí hacia adonde se dirige. "Este sistema exige mucho gerenciamiento y es imposible de replicar en los demás tambos", asegura. "La Tostada me ha dejado muchas enseñanzas: es allí donde aparecen siempre los primeros problemas. Allí se produce la primera mastitis, la primera cojera, ¡es mucho más exigente! Y hay que estar dispuesto y preparado para eso. Mucha gente se pone a encerrar vacas y después tiene unos líos tremendos porque no cuenta con la infraestructura necesaria", advierte.

En su caso, el encierre se realiza en piquetes móviles que va rotando con boyeros adonde lleva la comida, la sombra y el agua. De esa manera, se asegura de que las vacas no caminen, al tiempo que devuelve fertilidad al suelo.

Para Raúl, La Tostada implica la posibilidad de prepararse por si el día de mañana la lechería *rumba* para otro lado. "Por lo menos tendré el conocimiento, que no es poca cosa. Sin embargo, en la situación que nos toca vivir el único sistema viable es el pastoril con una vaca de menor porte, buscando que el alimento salga del propio campo. No hay que olvidar que consumimos el 80% en dólares, pero cobramos en pesos. Entonces, es necesario mantener un

SU ALIADO ESTRATÉGICO

Valley apuesta al desarrollo del riego argentino, proponiéndole una variada oferta de opciones de crédito con las más importantes entidades financieras o a través de Valley Finance. Acceda a la opción más conveniente para la instalación de equipos, diseño e implementación integral de proyectos, o instalación de nueva tecnología.

VALLEY FINANCE | 

VALLEYIRRIGATION.COM

Valley Finance, una innovadora financiación:

- ▷ DIFERENTES OPCIONES DE PLAZOS DE PAGO
- ▷ TASAS DE INTERÉS MUY CONVENIENTES
- ▷ MÍNIMA ENTREGA INICIAL

Valmont Industries de Argentina S. A.

ZONA NORTE: hector.veloso@valmont.com
ZONA SUR: nicolas.viramonte@valmont.com

+54 237 428 9150

VALLEY 



agrositio

Comunicación y servicios para
el campo y la agroindustria

NEGOCIOS AGROPECUARIOS

CANAL AGROSITIO

STREAMING DE EVENTOS

SELECCIÓN DE RRHH

CLASIFICADOS

COMERCIALIZACIÓN DE GRANOS

INSUMOS

PROGRAMACIÓN

30online

NUEVA
OLA

GanaderíaTV

agtech^{TV}

agro
dirigencia

clínica DE
granos

Entrevistas
DE Actualidad

AMIPM
agrositio
mercados

Mujeres
DE campo

agro
maquinarias

video
conferencias

URUGUAY^{TV}

 canal agrositio

El primer canal de TV por internet del agro



sistema estable, para que, en caso de producirse otras crisis como la actual, no nos dejen fuera del sistema”, advierte.

Con esta precaución, Beltramino no le teme al futuro. De hecho, tiene una mirada bastante particular: “Después de todo lo que pasó, me siento cada vez más fortalecido. Las crisis generan oportunidades: yo he incorporado tambos en momentos en que la gente decidía retirarse del negocio. La verdad es que crisis no significa lo mismo para todo el mundo”, concluye. ☒

La Tostada es el tambo estabulado, donde toda la alimentación es TMR (ración totalmente mezclada)

ESPASA

CREA las mejores condiciones y vos tenés todos los beneficios

Novo Saveiro, Amarok, Tiguan

Ventajas exclusivas y financiación preferencial para socios CREA

espasa **16** AÑOS Nº1 EN VENTAS VW DE ARGENTINA



Volkswagen

VENTAS CORPORATIVAS Y EMPRESAS
11 4830 2050
Av. Paseo Colón 494 CABA



WHATSAPP DIRECTO
11 4471 6492
fcucurull@espasa.com.ar

www.espasa.com.ar



radio la red
AM910

LA RED RURAL

CON

LOS PROFESIONALES DEL AGRO

SÁBADOS 6 HS.

MICROS INFORMATIVOS:

LUNES A VIERNES 7.35 / 11.35 / 15.35 / 17.35 / 19.35 HS.

ESCUCHÁ EL ESPACIO EXCLUSIVO DE



SEBASTIAN SALVARO

RICARDO BINDI

MARCOS LOPEZ ARRIAZU



Para escuchar las entrevistas de La Red Rural
ingresá también a www.agrositio.com/laredrural



Un escenario complejo

Las empresas vitícolas en emergencia económica y financiera

La reciente depreciación del peso argentino, junto con la aceleración inflacionaria registrada en las últimas semanas profundizó la situación de quebranto en la que se encuentran las empresas argentinas productoras de uvas.

Los precios de la uva Malbec –la variedad insignia de la Argentina– se mantuvieron, en términos nominales, prácticamente constantes en el último año, aunque si se considera la inflación, registraron una caída real superior al 40% (ver cuadro 1). Mientras tanto, la pérdida de valor de las uvas criollas, a partir de las cuales se elabora vino común y mosto, es aún más pronunciada.

“Pero lo peor no es la baja de precios, sino la extensión de los plazos de pago por parte de las bodegas. Mientras que hasta el año pasado el último pago se hacía por lo general en diciembre, ahora los estiraron hasta mayo del año próximo”, explica Alan Fillmore, integrante de los grupos CREA Arauco, Huarpe y Olivícola San Juan (región Valles Cordilleranos).

“Considerando el impacto de la inflación, la caída real de ingresos del sector podría ubicarse, al finalizar el ciclo comercial 2019, entre un 70 y un 80%, lo que representa una situación crítica para las empresas vitícolas, muchas de las cuales, si no se hace nada al respecto, podrían desaparecer en 2020”, añade.

Luego de cosechar las uvas entre febrero y abril, la mayor parte de los empresarios vitícolas entregan su producción a las bodegas, las cuales, luego de informar el precio por abonar, pagan el saldo total en cuotas, deduciendo –en caso

de haberse realizado– las transferencias en concepto de anticipos de cosecha y acarreo.

“Mientras que los costos de producción se mantienen constantes en dólares, los precios de venta de la uva bajaron sustancialmente al punto de llevar la actividad a una situación de crisis extrema”, comenta Sebastián Acosta, integrante del CREA Valle de Uyata. “En 2017 hacían falta 75 litros de vino tinto genérico para llenar el tanque de gasoil de una camioneta, mientras que en la actualidad se requieren 450 litros”, advierte.

La devaluación reciente provocó un alza generalizada del costo de los insumos, muchos de los

cuales –como fitosanitarios, fertilizantes y repuestos– están denominados en dólares. Además, este año se registró una gran cosecha de uvas en un

contexto de elevadas existencias de vino, lo que hizo que muchas bodegas redujeran compras programadas de uva. Ante esta caída de la demanda, algunos productores optaron por enviar sus uvas a bodegas para elaborar su propio vino, el cual, además de encontrar dificultades de colocación, registra precios bajísimos en términos históricos.

“Considerando el impacto de la inflación, la caída real de ingresos del sector podría ubicarse, al finalizar el ciclo comercial 2019, entre un 70 y un 80%.”

Cuadro 1. Precio promedio de la uva Malbec en Mendoza en pesos nominales por kilo

	2018	2019	Variación en moneda constante
Julio	21,31	21,15	-41,6

Fuente: Observatorio Vitivinícola Argentino en base a Bolsa de Comercio de Mendoza. Ajustados por el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) del sector agropecuario (Indec).



García: “Los productores que debieron elaborar vino porque no tenían dónde vender sus uvas experimentarán un perjuicio mayor porque, además de las dificultades actuales para colocar el producto, ni siquiera saben cuándo comenzarán a cobrar”.

“Los productores que debieron elaborar vino porque no tenían dónde vender sus uvas experimentarán un perjuicio mucho mayor porque, ante los problemas para colocar el producto, ni siquiera saben cuándo comenzarán a cobrar”, remarca Ricardo García, miembro del CREA Aconcagua. La competitividad cambiaría generada por la depreciación de la moneda –que prometía un panorama auspicioso para las exportaciones de vino a comienzos del segundo semestre de 2018– pronto se evaporó por la reducción de

reintegros a la exportación instrumentada en agosto del año pasado (que en el caso del vino embotellado pasó de 6 a 3,25%), por la introducción de derechos de exportación concretada en septiembre (de 3 pesos por cada dólar FOB) y por el incremento generalizado de costos.

“Así, el abandono de fincas –un fenómeno que se viene registrando en los últimos años– se intensificó, dada la gravedad de la crisis que atraviesa la actividad”, señaló Andrés Méndez Casariego, integrante del CREA Aconcagua.

En los primeros siete meses de 2019 las exportaciones argentinas de vinos sumaron 458,7 millones de dólares, una cifra apenas superior a la registrada en el mismo período del año pasado (454,1 M/u\$s). Las ventas externas de mosto concentrado también se *plancharon*, con colocaciones de 77,1 M/u\$s en enero-julio de este año *versus* 77,4 M/u\$s en el mismo lapso de 2018, según datos oficiales del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

El consumo en el mercado interno también se encuentra estancado en el actual escenario de crisis económica: en los primeros siete meses de al año se vendieron en la plaza local 4,88 millones de hectolitros de vino *versus* 4,81 millones en enero-julio de 2018.

Recientemente, el Ministerio de Economía de la provincia de Mendoza anunció que pondrá en marcha un operativo de compra de vinos tintos genéricos para intentar promover una recuperación de los precios del producto. ❏

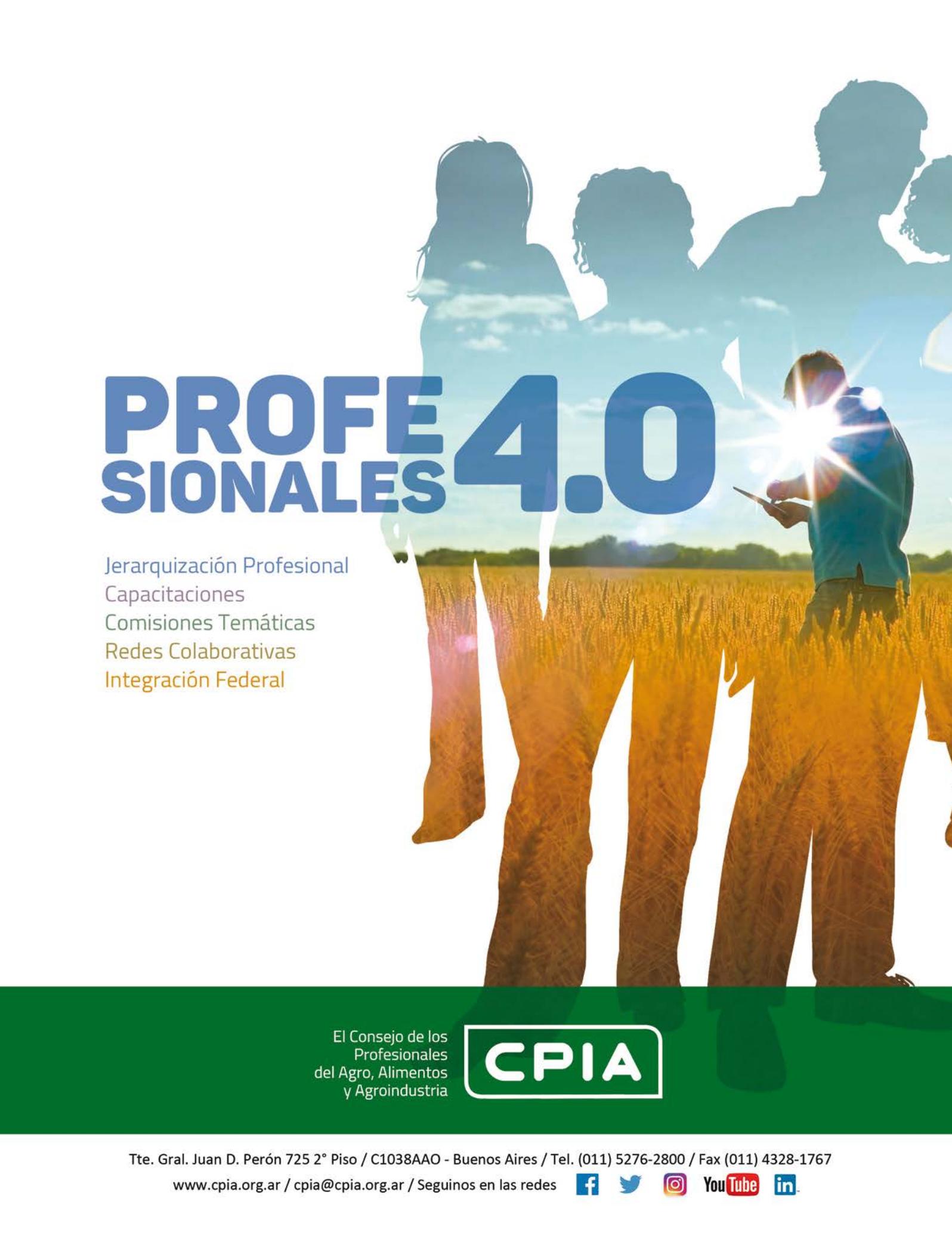


**Sabemos de producción.
Nos conocemos.**

- Semillas forrajeras.
- Híbridos de maíz, girasol y sorgo.
- Agroquímicos.
- Plantas de acopio.
- Comercialización de granos.
- Variedades de trigo y soja.
- Fertilizantes.
- Productos veterinarios.
- Bombas, pastillas y accesorios pulverización.

www.ebayacasal.com.ar - Nueva dirección: **Iberá 3143 (CP1429)**
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - (011) 4547-8200 - enrique@ebayacasal.com.ar





PROFE SIONALES 4.0

Jerarquización Profesional
Capacitaciones
Comisiones Temáticas
Redes Colaborativas
Integración Federal

El Consejo de los
Profesionales
del Agro, Alimentos
y Agroindustria



Tte. Gral. Juan D. Perón 725 2° Piso / C1038AAO - Buenos Aires / Tel. (011) 5276-2800 / Fax (011) 4328-1767

www.cpia.org.ar / cpia@cpia.org.ar / Seguínos en las redes



El precio de la tierra en el NOA

Valores orientativos por zonas productivas

ZONAS	CARACTERIZACIÓN Y APTITUD	CULTIVOS	LOCALIDADES DE REFERENCIA	U\$S/ha
ZONA 1 TIERRAS PLANAS A SEMIPLANAS	Suelos de buena a muy buena aptitud agrícola. En gran proporción, ya han sido desmontados. El monte que resta es de escaso valor, puesto que la mejor madera ya fue extraída. Algunos tienen agua disponible de ríos o perforaciones. Lluvias: 700 a 1000 mm/año.	EN SECANO: soja, poroto, cártamo, maíz, algodón. CON RIEGO: tabaco (2), caña de azúcar, algodón, citrus, hortalizas, soja, maíz.	SALTA: Valle de Lerma, Tartagal, Lajitas, Metán, R. de la Frontera, Orán, Río del Valle, Mollinedo. TUCUMÁN: S. M. de Tucumán, Bella Vista, La Cocha. JUJUY: San Pedro, San Martín.	Sin monte 3500 a 4500 Sin monte y c/riego 4500 a 5500 Con monte (1) 1000 a 1200
ZONA 2 TIERRAS PLANAS	Suelos de buena aptitud agrícola, mayormente cubiertos de monte. Menor disponibilidad de agua. Lluvias: 600 a 750 mm/año. Escasamente suficientes.	TODOS EN SECANO: poroto, soja, cártamo, sorgo. CUENCA DEL RÍO JURAMENTO CON RIEGO: algodón, trigo, poroto, soja y maíz.	SALTA: Tonono, Corralito, Macapillo, J. V. González, La Candelaria, Güemes. TUCUMÁN: Burruyacú, Gdor. Garmendia, Las Cejas, Trancas, Aráoz.	Sin monte 2000 a 2200 Con monte (1) 600 a 800 Con riego 3000 a 4000
ZONA 3 TIERRAS PLANAS	Áreas con monte y otras desmontadas al 70% para desarrollos ganaderos con pasturas subtropicales. Sectores con dificultad para conseguir aguas de napa para bebida. Agricultura eventual en secano. Lluvias: 550-650 mm/año.	Desarrollo ganadero. Agricultura en secano.	SALTA: Dragones, El Mistol, Santo Domingo, Tolloche. TUCUMÁN: La Madrid.	Sin monte 1200 a 1800 Con monte (1) 300 a 500
ZONA 4 TIERRAS PLANAS MARGINALES	Mayormente cubiertas por monte con algunos pocos desarrollos ganaderos. Dificultad para conseguir agua de napa en partes. Lluvias: del orden de los 500 mm/año.	Ganadería extensiva. Agricultura eventual en secano. Extracción de madera y carbón de leña.	SALTA: Santa Victoria, Rivadavia. Los Blancos.	Sin monte 1000 a 1400 Con monte (1) 300 a 400
ZONA 5 TOPOGRAFÍA MUY QUEBRADA	Mayormente cubierta por monte. Microclimas muy variables. Pequeños valles con riego de algunos ríos. Lluvias: en general no superan los 500 mm. Hay pequeños microclimas, con lluvias de hasta 1000 mm.	Desarrollo ganadero. Extracción de madera y carbón de leña.	SALTA: Cachi, La Viña, Cafayate. TUCUMÁN: San Pedro de Colalao, Tafí del Valle, Alpachiri. JUJUY: Valle Grande, S. S. de Jujuy (fuera del Valle).	30 a 200 Parcelas c/riego para viña 5000 a 9000
ZONA 6 ALTAS CUMBRES	Sin valor desde el punto de vista agropecuario. Sin monte. Lluvias: de 50 a 300 mm/año.		SALTA: S. A. de los Cobres, Socompa, La Poma. JUJUY: Rinconada, Abra Pampa, Susques.	1 a 30

(1) En zonas aptas para desmonte, de acuerdo con el nuevo ordenamiento territorial de bosques nativos.

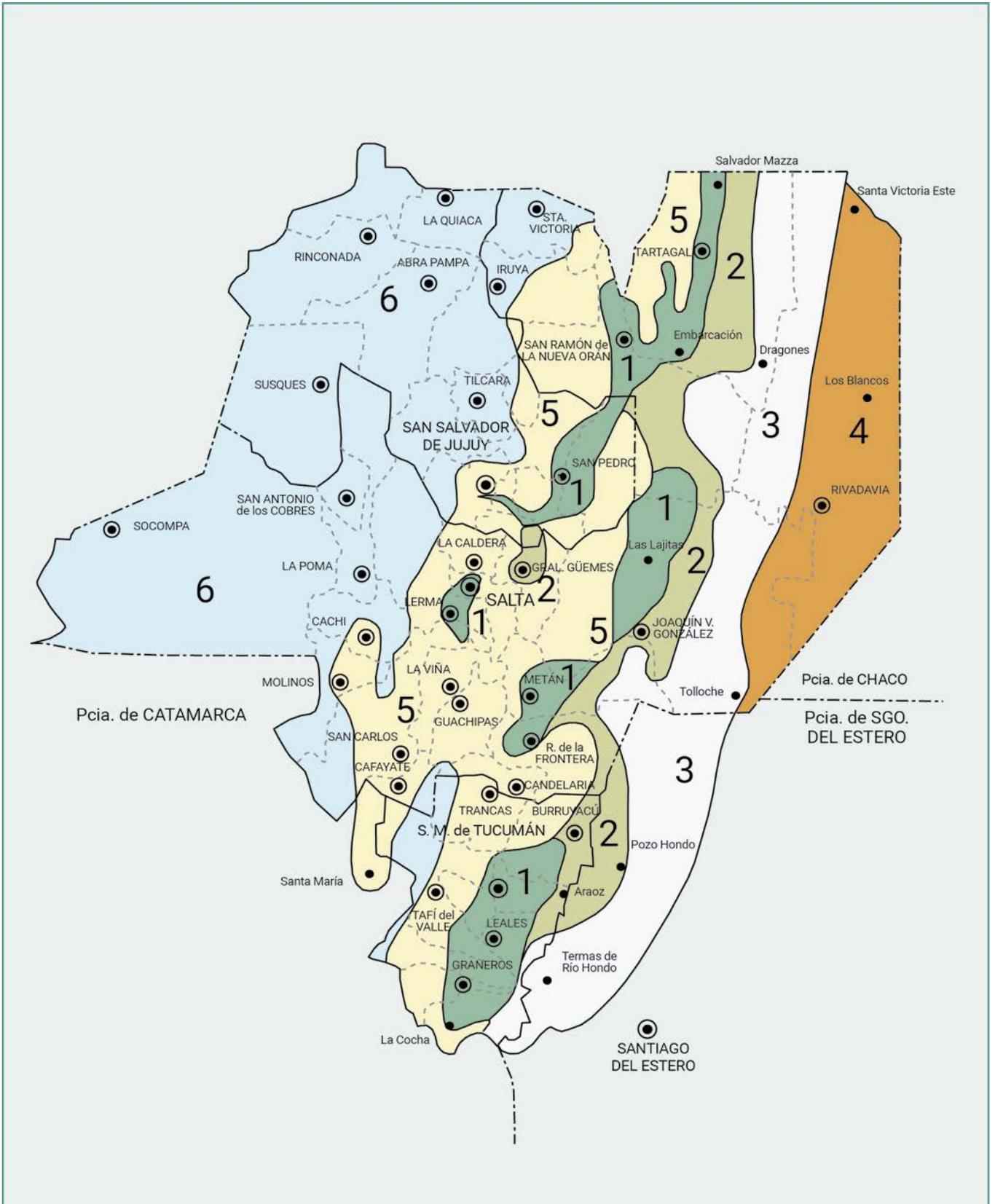
(2) Valle de Lerma: de U\$S 8000/ha a 12.000 U\$S/ha.

NOTA: Estos valores son orientativos y corresponden a campos con mejoras de trabajo y extensiones representativas para cada actividad.

FUENTE: Compañía Argentina de Tierras S. A.

Última actualización: mayo 2019







Datos del 1 al 5 de septiembre. Precios de referencia de insumos agropecuarios sin IVA y sin fletes, excepto combustibles.

Productos veterinarios



Antiparasitarios internos		\$/u			\$/u		
Orales	Aciendel x 5 l	s/c	Antidiarreicos	\$/u	Estrepto-Pendiben x 5.000.000 U.I	216,5	
Axilur x 5 l	s/c	Bactrofly x 5 l	3489,3	Steclin C x 100 pastillas	s/c	Raxidal x 50 cc	1089,6
Suraze oral x 5 l	2854,2	Arrasa bovinos x 2,5 l	3733,2	Diafin 2 x 20 cc	203,2	Reproducción	\$
Cyverm x 5 l	3340,9	Curabicheras	\$/u	Tetraelmer x 100 pastillas	484,0	Enzaprost DC x 20 cc	487,0
Inyectables	Bactrovet Plata Aerosol x 440 cc	165,1	Vacunas	\$/u	Ciclase x 20 cc 10 ds	446,1	
Axilur x 1 l	1984,4	Curabichera Coopers líquido x 1 l	1820,8	Brucelosis Rosembusch	38,7	ECP Estradiol x 10 cc	150,2
Fosfamisol x 500 cc	816,0	Cacique Pasta x 950 g	1373,9	Mancha Gangrena y Enterotoxemia	5,4	Estradiol R.J. x 100	670,7
Ripercol F x 500 cc	816,3	Carencias minerales	\$/u	Triple N (M.G Neumonia)	s/c	Específicos	\$/u
Endectocidas	\$/u	Glypondin x 248 cc	422,5	Carbunco Sanidad G. x dosis	4,8	Mamyzin M iny. intram.	140,4
Ivomec x 500 cc	1139,4	Suplenut x 500 cc	1827,0	Bioabortogen H	38,5	Mamyzin S iny. intram.	70,5
Dectomax x 500 cc	3583,9	Gluforal MF 500 x 500 cc	355,7	Biopoligen HS	35,4	Novantel Lactancia	s/c
Bagomectina forte x 500 cc	s/c	Trivalico Ade x 250 ds	550,7	Hemoglobinuria	8,0	Novantel secado	s/c
Bovifort x 500 cc	910,0	Nutrekid VM x 25 ds	s/c	Bioclostrigen J5	13,2	Antisépticos y desinfectantes	\$/u
Antiparasitarios externos	\$/u	Magnecal Plus Zinc x 500 cc	505,7	Rotatec J5 x ds.	36,4	Cetrimon x 5 l	1545,8
Por aspersión		Energó MAG x 250 cc	364,6	Antibióticos y Sulfas	\$/u		
Triatix A x 1 l	s/c	Sales Minerales	\$/u	Terramicina inyect. x 500 cc	1215,1		
Por inmersión		Uramol en panes x 15 kg	s/c	Terramicina LA x 500 cc	2614,2		
Aspersin x 250 cc	661,0	Carminativos	\$/u	Oxtra LA x 250 cc	934,6		
Aciendel Plus x 1 l	s/c	Bloker 80% x 20 l	5533,3	Tylan 200 x 250 cc	1410,6		
Samatox x 5 l	s/c	Rumensin bolos x unidad	746,3	Micotil 300 (100 cc)	3251,9		
Cipersin x 5 l	4826,6						



Productos ganaderos

PASTURAS Y VERDEOS		R.G. Perenne Fleurial Hibr.	165,7	Grana Rhodes Tolga	11,5	Destete hiper precoz	52250,0
Leguminosas	\$/kg	Pasto ovillo Starly importado	313,0	Grana Rhodes callide	12,5	Destete precoz	14990,0
Alfalfa Haygrazer	313,0	Pasto ovillo Porto	286,7	Grana Rhodes Pioneer	6,8	Recría 16% prot. (post. destete)	10990,0
Alfalfa Don Enrique	334,0	Festuca tipo Palenque	165,7	Panicum Coloratum	7,8	Balanceado engorde novillo	10980,0
Alfalfa EBC 90	386,6	Semillas para verdeos	\$/kg	Galton Panic	4,0	Concentrado proteico 30% prot.	15210,0
Alfalfa Aurora	281,4	Avena	20,0	Pasto llorón pelleteado	7,6	Afrechillo de trigo	6469,8
Trebol rojo Redgold	228,8	Centeno	22,6	Setaria Kazungula	15,0	Pellet de trigo	6575,0
Trebol Blanco El Lucero	260,4	Triticale	21,6	Setaria Naruk	16,0	Pellet de girasol 31%PB	7890,0
Lotus Comiculatus	244,6	Sorgo Forrajero común	78,9	*Origen: Bs As s/flete		Pellet de girasol 26%PB	6838,0
Lotus tenuis	260,4	Semillas subtropicales	u\$/kg	RACIONES/ALIMENTOS	\$/t	Pellet de soja 41%PB	12361,0
Melilotus Alba	113,1	Brachiarias Brizanta Marandu	7,0	Sustituto Lacteo	97700,0	Harina de soja 47%PB	13044,8
Melilotus Madrid	128,9	Brachiarias Brizanta Toledo	8,0	Arranque ternero guachera	14990,0	Pellet de cascara de soja de 12%PB	6300,0
Gramíneas	\$/kg	Brachiarias Humidicola	16,0	Recría ternera post guachera	12840,0	Semilla de algodón	4208,0
Agropiro alargado	123,6	Buffel Grass Biloela	14,0	Alim pre parto vaca lechera	14280,0		
Rye Grass Anual Bisonte (4n)	s/c	Buffel Grass texas	6,0	Conc pre parto c/ sales anionicas	24840,0		
Rye Grass Anual Rio (diploide)	65,8	Digitaria eriantha	7,5	Alim vaca lechera prod	11660,0		
R.G. Perenne Pastoral - Tetraploide	213,0	Grana Rhodes Katambora	7,5	Conc prot 30% p/vaca en prod	18260,0		



Insumos tambo

Brete a las par		\$/u	Reforzado 10	397926,3	Silo cono excén. cap.19 m ³	107585,7	
Minutolo	Modelo estándar		Reforzado 12	473769,6	Silo cono central cap.25 m ³	125689,2	
Bretes espina de pescado	\$/u	Estándar 4	164494,3	Comedores automáticos manuales	\$/u	Silo cono central cap. 52 m ³	188933,7
con baranda para comederos		Estándar 6	234553,4	M-100 manual	26796,0	Bombas estercoleras	\$/u
4+4	198786,1	Estándar 8	307681,7	M-300 manual	31635,8	M-200 T	125126,6
6+6	271560,2	Estándar 10	380809,9	Cepo automático	\$/u	M-500 T	175295,3
8+8	326686,8	Estándar 12	453879,2	Cepo Mod. A	201914,3	Accesorios para crianza	\$/u
12+12	436821,8	Modelo reforzado		Cepo Potro Mod. G	286610,8	Estaca completa con balde	1846,2
14+14	491948,4	Reforzado 4	174823,2	Cepo Mod. B	100514,5	Capas p/ ternero sin abrigo	848,7
16+16	547015,9	Reforzado 6	223929,5	Silos para almac. de granos	\$/u	Capas p/ ternero con abrigo	984,5
18+18	602098,8	Reforzado 8	322024,0	Silo cono excén. cap.7 m ³	64740,1	Jaula p/ crianza de terneros	26506,8



Artículos rurales

Mejoras	\$/u	Tranqeron a palanca.	2560,0	Tranq. 3m tab. 1x4 ModO cur pay	5270,0
Alambre 17/15 X 1000 m Fortin.	5303,6	Tranqeron a crique.	4750,0	Tranq. 2m tab. 1x4 Mod P anchico.	4092,0
Alambre 17/15 X 1000 m. San Martin	6413,8	Electrificador 40 km/12v.	5250,3	Casilla manga d 6mt.	148800,0
Alambre 16/14 x 1000 m.	s/c	Electri. picana 120 km 12 v.	8372,2	Casilla d operación d 3,6mt.	167050,0
Alambre boyero AR 1.83 m .	s/c	Electrificador 40 km/220v.	5250,3	Cepo Anchico liviano	30900,0
Alambre Galv. N° 10 x kilo.	114,0	Electri. picana 80 km 220 v.	6162,4	Puerta aparte curup parag 1,5m.	5580,0
Alambre Galv. N° 8 rienda x kilo.	114,0	Carretel electroplástico 500m.	1184,0	Tranca adicional a manga 4 púas.	15700,0
Alambre Pua Bagual.	4469,2	Manija plastica aislante.	294,5	Embarcadero 1,7m altax 4m.	50000,0
Poste quebr. de 3 m super.	1590,0	Aislador. ajust. p/varilla hierro c/gan..	21,4	Molino máq.rueda y cola de 8"	48526,7
Poste quebr. de 3 m común.	1500,0	Aislador esquinero (polietileno).	24,4	Molino máq.rueda y cola de 10".	82053,3
Poste quebr. de 2,4 super.	1080,0	Aislador para clavar (polietileno).	s/c	Torre hierro galvanizada de 27".	56400,2
Poste quebr. 1/2 reforz 2,2m.	730,0	Varilla plást. nac.c/alma de hierro.	136,6	Torre 10" p/molino de 8"	s/c
Poste itin entero 2,4m.	s/c	Varilla de hierro con rulo.	117,8	Chapa p/tanque(No18)1,10x3,05.	6132,5
Poste itin entero 2,2m.	s/c	Varillas suspendidas 5,6,7 hilos.	46,2	Bebedero chapa galvaniz. x 2,5m.	18367,7
Poste itin 1/2 ref de 2,2 m.	500,0	Torniquete N° 8 negro.	91,0	Bebedero chapa galvaniz. x 5m .	s/c
Poste metalico 2,20 m.	660,2	Torniquete N° 6 negro.	75,0	Caño pol. negr.2" K 2,5x100m.	s/c
Poste metalico 2,40 m.	732,1	Torniquetes dobles liviano P. 5/8.	192,0		

Maquinaria agrícola



TRACTORES	u\$/u	MF4299 4X4 (140 HP)	73826,0	Lexion 750 Terra Trac	s/c	CASILLA RURAL	\$/u
Valtra	u\$/u	MF7014 4X4 (140 HP)	s/c			Rural Tec	
BF75 (75 HP) 4x4 C/3p Frutero	45632,0			Case		RS 510	387527
A 750 (78 HP) 4x4 C/3p	45632,0	SEMBRADORAS	\$/u	Axial Flow 5130 2WD Rod	s/c	RS 660	442333
A 850 (85HP) 4x4 s/3p	45632,0	Apache		2799 4WD Cab 35' 345 CV	s/c	RS 780	509636
BM 100 (105 HP) 4x4 s/3p	s/c	Mod. 54000 5 m.	3065000	Challenger			
A 990 (102 HP) 4x4 s/3p	56194,0	Mod. 54000 6 m.	3400000	CH 670 (350 HP) 4 x 4 c/plat. 30	547900		
BH 145 (153 HP) 4x4 s/3p	s/c	Air Drill 18000 43 lin. a 17,5 cm	s/c	FORRAJERAS			
BH 165 (174 HP) 4x4 s/3p	s/c	27000 20 líneas a 40 cm	4400000	Class			
BH 180 (189 HP) 4x4 s/3p	s/c	27000 22 líneas a 52,5 cm	4544683	Jaguar 980	s/c		
Agco		27000 16 líneas a 40 cm	3165000	Jaguar 960 Equipo	s/c		
BH 205i (210 HP) 4x4	s/c	27000 26 líneas a 52,5 cm	5400000	Jaguar 940 Equipo	s/c		
BT 170 (170 HP) 4x4	121224,0	Giorgi		EMBOLSADORA			
BT 190 (190 HP) 4x4	130353,0	44 líneas a 19 cm	4646601	Mainero	\$		
BT 210 (190 HP) 4x4	153465,0	28 líneas a 19 cm	2821991	Embolsadora 2230 70 m	348760		
S293 (290 HP)	240188	Agrometal		ROTOENFARDADORA			
AR135 (135 HP)	s/c	TX Mega 9/52 9 surcos a 52 cm	1932648	Mainero			
AR150 (150 HP)	s/c	TX Mega 13/52 13 surcos a 52 c	2557032	Enfardadora 5700	253547		
AR175 (175 HP)	s/c	TX Mega 16/52 16 surcos a 52 c	2986953	PULVERIZADORAS			
Massey		TX N Mega 9/52 9 surcos a 52 /	2014456	Tilo			
MF 9790 4x2 350 HP c/plat. 30	547900	TX N Mega 13/52 13 surcos a 5.	2697246	Mod. Matrix	s/c		
MF2615 (49HP)	22600,0	TX N Mega 16/52 16 surcos a 5.	3257610	Mod. Matrix 4 x 4	s/c		
MF2625 (63HP) 4X2	27274,0	TX Mega 18/52 18 surcos a 52 c	3854974	Mod. Evolución 1	s/c		
MF2625 (63HP) 4X4	32529,0	TX N Mega 18/52 18 surcos a 5.	4193095	Mod. Impactus	s/c		
MF2640 (85HP) 4X2	s/c	TX N Mega 26/52 26 surcos a 5.	5301450	John Deere			
MF2640 (85HP) 4X4	s/c	Suagri		4730FC fibra carbono	323883		
MF4275 (81HP) 4X4	42631,0	Air drill Suagri 4819 48 surcos	s/c	SEGADORA			
MF4283 (81HP) 4X4	48315,0	COSECHADORAS	u\$/u	Agco			
MF4292/4 RA (117 HP)	s/c	Class		Mod 1372	60500		
MF4292 4X4 (117 HP)	56727,0	Tucano 470	s/c				
MF4297 4X4 (129 HP)	63457,0						

Insumos agrícolas

Herbicidas	u\$	Imzetapir 10%	6,7	Fungicidas	u\$ /l	Signum (Bio inductor)	583,2
2,4 D 50% sal amina	3,0	Gesagard 50	9,7	Amistar Xtra	41,0	Fertilizantes	u\$ /t
2,4 DB 100% 2 x 10 l	8,5			Duett	15,6	Fosfato diamónico	510,0
Axial	49,0	Insecticidas	u\$ /l	Allegro	22,0	Superfosfato Triple	450,0
Authority	46,0	Cipermetrina 25%	7,6	Coadyuvantes	u\$ /l	Urea granulada	440,0
Bice Pack 20+20/ 5 has	141,8	Nitragin Optimize Full	904,0	Eco Rizo Spray	23,0	UAN	330,0
Dual Gold	10,9	Fighter Plus	62,0	Rizo Oil	2,5		
Fluorocloridona	s/c	Curasemillas	u\$ /kg	Rizo Spray Sulfo	1,3	Semillas agrícolas	u\$ /u
Clorimuron	47,0	Dividend	9,2	Silwet L Ag	39,5	Girasol hib. (M)	160,0
Glifosato común	3,3	Guapo 60% FS	s/c	Inoculantes	u\$ /u	Trigo fiscalizado	16,0
Galant LPU	8,5	Maxim XL (fungicida)	42,1	Excelto (insecticida p/maiz)	s/c	Soja RR x 40 kg	24,8
Metsulfuron Metil 60%	26,0	Excelto (insecticida p/maiz)	s/c	Rizo Liq	141,3	Sorgo granifero hib. (M)	5,4
Paraquat	3,2	Gaicho 60% FS (M)	110,0	Rizo Liq Top	200,3		



Costos varios

COMBUSTIBLES	\$/ltr	Unidad Técnica Agrícola (UTA)	2200,0	Volkswagen	Flete 300 km	1290,1
Gasoil (YPF)- agropecuario	42,8	PICK UPS	\$	Amarok c/s 2.0 TDI 140 CV 4X	Flete 450 km	1677,0
Nafta Infínia	54,0	Toyota		Amarok c/d 2.0 TDI 180 CV 4X	COMB. DEL NORTE	\$/ltr
Nafta súper (YPF)	48,1	Hilux c/s DX 2.5 4x4 TDI C/V	1403900	Amarok c/d 3.0 TDI 224 CV 4X	Gasoil a granel	s/c
OTROS	\$	Hilux c/d DX 2.5 4x4 TDI	1616700	Fletes		\$
Empleado Rural	23491,0	Hilux c/d SRV 3.0 TDI 4x4	1970200	Flete 100 km		615,9

Los datos que figuran en los cuadros han sido aportados por las empresas proveedoras de productos y servicios que figuran más abajo. Son valores de referencia y con un carácter orientativo, ya que en el mercado pueden encontrarse valores superiores e inferiores a los publicados.

Empresas Consultadas:

Ins. Vet.: Campo v Asoc. 4942-5521; **Agroq.:** Lartirigoeven 02344-452057; Rizobacter 2477-409400; **Semillas:** E. Bava Casal S.A. 4896-2600; AGRO Empresa Semillas SA 03525-429400. **Raciones/Alimentos:** Brassicas SA 4394-6097; Santa Sylvina 03471-499071; Artículos Rurales: Laço Rural 4301-6514. Maq. Agrícola: Apache 03471-471349; Valtra 4719-6072; John Deere 0341-4718002; Giorgi S.A 03464-493512; Agco Arg 4469-7863/7880; Agrometal 03468-471311; Grupo Suagri S.A. 4307-2325; Pauny S.A. 03533-423609; Mainero 03534-424031; Bolsas plásticas Ibesa 4653-5700; Silobaq 4580-7170; **Ins. Tambo:** Minutolo S.R.L 4241-4496; **UTA:** Valores provistos por contratistas.

Las herramientas empresariales CREA te ayudan con la gestión de diferentes tareas. Elegí la que mejor se adapte a las necesidades de tu empresa.



Insumo Producto



Índice de precios



Gestión empresarial



Herramientas empresariales

Conocelas en www.crea.org.ar



Apuntes

“No existen soluciones simples para problemas complejos”

La primera Jornada Agrícola CREA de Plagas y Malezas desarrollada en la sede porteña convocó a productores, técnicos y referentes empresarios en un evento que fue transmitido en vivo a través del sitio web de la institución.

En línea con las distintas acciones que se realizan para mejorar la productividad y el resultado de los cultivos agrícolas, se presentaron los aprendizajes de los proyectos Plagas y Malezas en las regiones CREA.

Emilio Satorre, coordinador académico de la Unidad de Investigación y Desarrollo de CREA, señaló que en los últimos años se registran evidencias crecientes de un deterioro de los sistemas productivos, tanto en términos físicos como bióticos. Los problemas con malezas y plagas son un claro indicio de ese fenómeno.

“En una agricultura de corte netamente tecnológico, el foco está depositado en la corrección de los problemas y no en su prevención; en una agricultura sostenible, en cambio, la tecnología constituye una herramienta que permite manejar con arte y ciencia la complejidad de los sistemas”, destacó.

“Los problemas complejos deben buscar soluciones que sean tan dinámicas como los factores que les dieron origen; en ese sentido, los proyectos CREA no tratan de buscar soluciones a los problemas, sino de generar respuestas que permitan desarrollar hipótesis que puedan, eventualmente, transformarse en soluciones efectivas”, señaló.

Satorre indicó que el empleo de enfoques exclusivamente tecnológicos para abordar problemas complejos –como es el caso de las malezas resistentes– pueden generar problemas peores. “Por eso, los proyectos CREA tienen mucho que ver con tomar distancia del problema para evaluar alternativas, creando enfoques emergentes”, aseguró.

“En sistemas sostenibles, la tecnología debe volver a ser una herramienta que permita gestionar la complejidad presente en los sistemas. Para eso tenemos que construir lazos muy fuertes entre el desarrollo de la tecnología, el conocimiento de los investigadores científicos y la experiencia de los técnicos”, concluyó.



N.° 468 Octubre 2019

Propietario: AACREA
Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola

Director: Fernando de Nevares

Editora: Mariela Suárez
revista@crea.org.ar

Secretario de redacción: Ezequiel Tambornini
redaccion@crea.org.ar

Diseño: Rene Durand

Colaboradores: María Luz Urruspuru

Fotografías: Pablo Oliveri, Martín Gómez Alzaga, José Silvosa.

Editorial responsable: AACREA
Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite
ISSN: 2362-4892

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Sarmiento 1236, 4.° piso, Capital Federal (1041)
Teléfonos: (011) 4382-2076/79
Fax: (011) 4382-2911
<http://www.crea.org.ar>

SUSCRIPCIONES
Romina Vignati
Teléfono: (011) 4382-3517/2076/79
Fax: (011) 4382-2911
suscripciones@crea.org.ar

Valor de la suscripción anual:
En el país: \$ 1400
En Europa: U\$S 250
En países limítrofes: U\$S 115
Resto de América: U\$S 240
África, Oceanía y Asia: U\$S 260

PUBLICIDAD
(011) 4382-2076/79.
publicidad@crea.org.ar
Sarmiento 1236, 4.° piso, Capital Federal (1041)

IMPRESIÓN
Latingráfica
Rocamora 4161 (1184) CABA

DISTRIBUIDORES EN EL INTERIOR
Interplaza S. A.
Luis Sáenz Peña 1836
Teléfono: (011) 4304-9377/4305-0114

Está permitida la reproducción total o parcial del contenido de la revista en los medios gráficos, destacando en forma clara la fuente. Para su reproducción por medios electrónicos, se requiere la autorización explícita por parte de AACREA.

La revista no se responsabiliza por las opiniones vertidas por los entrevistados en las notas periodísticas ni en colaboraciones firmadas. Tampoco es responsable de la devolución de originales de artículos no solicitados.

Nufarm

Weedar[®]Full

Nufarm
Dual Salt
Technology

CON WEEDAR FULL,
CUANDO PROTEGÉS
TU CULTIVO, PROTEGÉS
TU INVERSIÓN.

Aplicá el 2,4-D mezcla de sales amina, con los mejores beneficios y la mejor relación de costo por hectárea.

COMPATIBILIDAD:

No precipita en mezclas de tanque por su exclusiva combinación de sales amina.

VOLATILIDAD:

A diferencia del Ester, Weedar Full es no volátil y seguro para el ambiente.

SIN RESTRICCIONES DE USO:

Aplicación permitida todo el año en todo el país.



 **Nufarm**

Grow a better tomorrow

UNA AGRICULTURA MÁS EFICIENTE
CON MENOS AGROQUÍMICOS

NANOTECNOLOGÍA

elite

COMPATIBILIDAD
Y POTENCIACIÓN

MAYOR BIOEFICACIA
MENOS RESIDUOS



- ★ EL 2,4 D MENOS VOLÁTIL DEL MERCADO.
- ★ DOBLE EFICACIA MITAD DE ACTIVO.
- ★ SIN RESTRICCIONES PROVINCIALES DE USO.
- ★ 100% COMPATIBLE EN MEZCLAS.

CONSULTÁ A TU
INGENIERO AGRÓNOMO

 **Red Surcos**
Una empresa de tu tierra

Líderes en Bioeficacia

www.redsurcos.com

