



Valles Cordilleranos

El empuje de una región que crece con nuevas iniciativas potenciadas por la red CREA.



Una campaña difícil
Mercado de semillas
forrajeras.



La innovación no para
Quiénes serán los protagonistas
del ecosistema AgTech local.

**Impulsamos el
negocio de quienes
trabajan e invierten
en nuestra tierra.**

Si el campo evoluciona,
evoluciona el país.



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) [y/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea) [i/crea_arg](https://www.instagram.com/crea_arg)





Nota de tapa

10 | CREA Vignerons

Un grupo integrado por pequeños empresarios vitivinícolas.

30 | Un fideicomiso olivícola en Mendoza

Una empresa CREA de la región Valles Cordilleranos

36 | La innovación no para

Quiénes serán los protagonistas del ecosistema AgTech local.

44 | Una campaña difícil

Mercado de semillas forrajeras.

48 | Outlook Ganadero

La actividad se prepara para encarar 2023.

52 | Prohibido quejarse

Una experiencia de articulación institucional en la Pampa.

58 | La unión hace la fuerza

CREA, el INTA Rafaela y la Universidad Nacional del Litoral se unen para reposicionar al Tambo Roca, que supo ser un referente para la actividad.

Sumario



16 | La red CREA junto a INTA y la Facultad

La importancia del trabajo interinstitucional.



22 | El primer CREA frutícola

Un nuevo grupo en la región Valles Cordilleranos.

64 | DAT CREA

Preguntas complejas, ahora tienen respuesta.

68 | Primeros resultados de trigo

Ensayos de evaluación de cultivares en la región Litoral Sur.

70 | Así son las ganas de aprender

Una nueva edición del programa "Así son los suelos de mi país".

74 | CREA en la COP 27

Por qué es importante participar.

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)



Volkswagen asistencia 24 h 0-800-666-3434



Nueva Amarok V6 258 cv



**La más indomable
de las Amarok**

volkswagen.com.ar



Utiliza y
Recomienda



Shell
HELIX



Foto no contractual. Equipamiento según versión. Origen: Argentina. Para más información consulte en www.volkswagen.com.ar. Volkswagen Argentina S.A. Av. De las Industrias No. 3101, Gral. Pacheco, Buenos Aires.

Garantía
6
años
o 150.000 km

Editorial



Más vínculos, más oportunidades

Alguna vez utilicé el ejemplo de la polinización como metáfora del proceso de transferencia de conocimiento que da origen a la metodología y también a las buenas prácticas de las personas CREA. Los vínculos y las relaciones estratégicas que nacen de dicho proceso son un activo fundamental para todos los que formamos parte del Movimiento porque son generadores de un capital invaluable.

Somos una red colaborativa de personas para personas, que compartimos entre pares para mejorar. Esa es nuestra identidad. Y por eso debemos poner, cada vez más, foco y esfuerzo en articular formas innovadoras y eficaces de hacer que esa transferencia permee a tantos rincones de la comunidad como sea posible.

Llegar cada vez a más personas permitirá poner en valor una visión ampliada del sector como motor del desarrollo, como generador de riquezas y oportunidades en forma sostenible. Y, además, fundamentalmente, nos conducirá a cumplir el sueño que compartimos: el de una Argentina con igualdad de oportunidades para todos.

Dicha transferencia y trabajo colaborativo también debe concretarse más allá del propio Movimiento CREA para formar una red con otros, fomentando el trabajo interinstitucional para construir y fortalecer vínculos transformadores que nos permitan mejorar y crecer como personas y empresas, pero que también generen desarrollo en las comunidades de las que somos parte.

Valles Cordilleranos es una de las regiones del Movimiento que ilustra este pilar activamente. Ha generado y fortalecido vínculos fuera de la red, con otras personas e instituciones, generando así un alto impacto en todos los niveles de su comunidad: productivo, académico, político, económico. Sin ir más lejos, la Unidad Productiva de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo ya es miembro CREA. Un ejemplo de articulación y trabajo interinstitucional que podrán conocer en detalle en las páginas de esta edición, junto a otros casos e historias de construcción colaborativa que han tenido y tienen lugar en la región.

La próxima Asamblea de Presidentes tendrá lugar en la Ciudad de Mendoza durante la semana CREA de mayo. Quiero aprovechar esta oportunidad para invitarlos, representados por sus presidentes de grupo, a vivir y conocer de cerca estos ejemplos de iniciativas y procesos de construcción entre instituciones, que se vienen desarrollando en la zona.

Mis mejores deseos para este año que comienza.
Un abrazo,

Santiago Negri
Presidente de CREA

CREA

Consortios Regionales de
Experimentación Agrícola

FUNDADOR ARQ. PABLO HARY (†) COMISIÓN DIRECTIVA – EJERCICIO 2021/23

Presidente	Santiago Negri
Vicepresidente	Jorge Sáenz Rozas
Secretario	Martín Kenny
Prosecretario	Mauricio Davidovich
Tesorero	Eugenio de Bary (h)
Protesorero	Guillermo Zorraquín
Vocal titular	Fernando de Nevaes
Vocal titular	Matilde Bunge
Vocal suplente	Sebastián Sabattini
Vocal suplente	Ricardo García

Revisores de Cuentas

Daniel Bitti /Eduardo De Coulon

Vocales regionales

Oeste: Pedro Montovio; Mar y Sierras: Allan Cameron; Litoral Norte: Silvina Pietrantuono; Litoral Sur: María Gaynor; Norte de Buenos Aires: Lucas Gandolfi; Centro: Matías Lanz; Sudoeste: Bernardo Lulhe; Sudeste: Eliseo Zavala; Semiárida: Néstor Albizúa; Norte de Santa Fe: Diego Dalla Fontana; Este: Jorge Olmedo; Sur de Santa Fe: Sergio Serra; Santa Fe Centro: Darío Beltramo; Oeste Arenoso: Alejandro Vidal; NOA: Martín Ficco; Valles Cordilleranos: Ricardo Bombal; Córdoba Norte: Néstor Scarafia; Chaco Santiagueño: Nicolás Romagnoli; Patagonia: Ignacio García Diez.

Consejo consultivo

Ex Presidentes: Eduardo P. Pereda (†); David Arias (†); Esteban Berisso; Luis Enrique Garat (†); Miguel Moneta; Federico Méndez Duha (†); 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; Oscar Alvarado (†); Rafael Llorente; Juan Balbín; Alejandro Blacker; Francisco Iguerabide; Francisco Lugano; Michael Dover.
Ex vicepresidente: Adriana Arnaldo.

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, Ernesto Viglizzo y Alberto Quiroga.

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: Fernando García; Sudoeste: Nora Kugler; 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: Lucía Franchino; NOA: Ezequiel Vedoya; Valles Cordilleranos: Juan Pablo Castellano; Córdoba Norte: Rodrigo Bosch; Chaco Santiagueño: Diego Figueroa; Patagonia: Pablo Auliso.

Director Ejecutivo

Cristian Feldkamp

Equipo de dirección organizacional

Investigación y Desarrollo: Ariel Angeli
Metodología y Desarrollo Personal: Francisco Mourifo
Administración, sistemas y procesos: Jorge Pignataro
Integración a la Comunidad: Eugenia Wolcoff
Desarrollo Institucional: Elizabeth Roberts
Comunicación: Lorena Prenol



Conoce nuestros productos
y encontrá la solución
que tu campo necesita

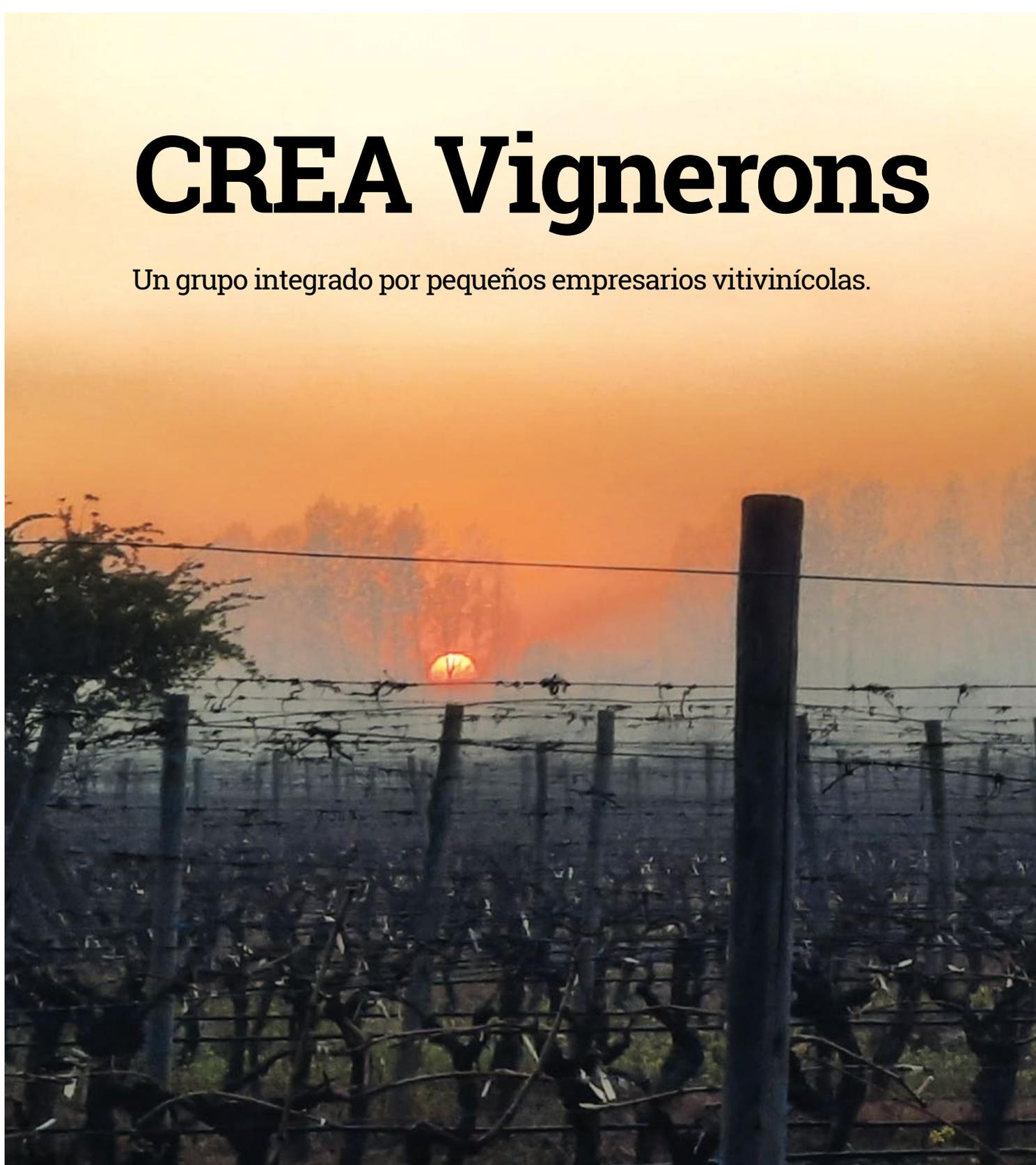
santander.com.ar

Juntos producimos mejor 



CREA Vignerons

Un grupo integrado por pequeños empresarios vitivinícolas.



El CREA Vignerons (del francés “vicultores”) nació en plena pandemia y está integrado por pequeños empresarios de la región Valles Cordilleranos que se dedican a cubrir toda la cadena de valor, desde la producción de uva hasta la elaboración y comercialización de vinos con marca propia. En algunos casos, también llevan adelante emprendimientos turísticos.

Dedicarse a tan complejas y variadas actividades no es una tarea fácil, menos aún en soledad. Así que, en el año 2020, cuando las circunstancias obligaron a poner el *freno de mano* al ajetreo diario, algunos empresarios vitivinícolas se preguntaron por qué no armar un grupo CREA de bodegas atendidas por sus propios dueños.

La iniciativa favoreció el contacto entre empresarios vitivinícolas de diferentes regiones, quienes durante los primeros tiempos –como era usual en esa época– intercambiaron experiencias e información a través de plataformas virtuales.

“Al encontrarme personalmente con los demás integrantes del grupo, tiempo después de comenzar a funcionar en un entorno virtual, advertí que habíamos desarrollado vínculos muy sólidos a pesar de no habernos visto nunca frente a frente”, recuerda Marcelo Richard, enólogo y propietario, junto a su primo Mauro Villarejo, de la Bodega Trapezio, localizada en Luján de Cuyo, Mendoza.





Marcelo Richard, enólogo y propietario, junto a su primo Mauro Villarejo, de la Bodega Trapezio, localizada en Luján de Cuyo, Mendoza.

Una vez finalizada la emergencia sanitaria, la virtualidad se mantuvo en los encuentros, aunque en el marco de reuniones híbridas, donde se combinaba tanto la participación presencial como remota en función de la disponibilidad de cada uno de los integrantes del grupo. A pesar de que el CREA funciona oficialmente de manera híbrida, dado que abarca seis provincias, tiene programadas dos giras técnicas por año, las cuales se espera que sean 100% presenciales.

“Todos los integrantes del grupo hacemos frente a las mismas complejidades presentes en una bodega, pero con recursos mucho más limitados, con lo cual la metodología CREA resulta esencial para ganar eficiencia y lograr una sinergia”, explica Marcelo.

Los problemas presentes en el sector son tan vastos como desafiantes: distorsiones cambiarias que obstaculizan el negocio exportador, inflación de costos internos, dificultades para conseguir ciertos insumos y mano de obra, problemas logísticos y desastres climáticos (como la helada intensa registrada en noviembre de 2022).

“Al tener experiencias y perfiles diferentes, aportamos distintas miradas de acuerdo a los planteos realizados por cada integrante del grupo, que pueden abarcar cuestiones agrono-



MICROFLUD CEFT AD K

El tratamiento de elección para Metritis
postparto en ganado lechero



Único Cefotiofur de depósito
con Ketoprofeno

- Una sola aplicación.
- 7 días de acción Antibiótica/Antiinflamatoria.
- Sin residuos en leche.



@VETANCOARGENTINA | VETANCO.COM



micas, empresarias, logísticas o comerciales”, apunta Marcelo, quien realiza su propia distribución comercial de vinos en las principales urbes del país.

En ese sentido, una de las propuestas que pretende cristalizar el grupo en 2023 es la “Caja Vignerons”, una selección mensual integrada por diferentes vinos de las bodegas que forman parte del CREA, de manera tal de potenciar y diversificar la matriz comercial, además de consolidar una identidad propia.

“Gracias al CREA podemos compartir problemas con nuestros pares y abrir la cabeza para atender a los numerosos desafíos que debe-

mos afrontar todos los días como pequeños empresarios vitivinícolas”, expresa Ezequiel Bellone, agrónomo y propietario de Viñedos Yacoraite, localizado en la provincia de Jujuy; se trata de una de las fincas vitícolas con mayor altitud del mundo.

“Al intercambiar experiencias podemos allanar el camino en muchos aspectos, para así no repetir errores que otros ya han cometido o aprovechar cuestiones que resultaron exitosas; eso permite ahorrar una cantidad considerable de tiempo en una actividad en la que, precisamente, el tiempo es uno de los recursos más escasos”, resume Ezequiel. ❏

Integrantes del CREA Vignerons



NORDHEIMER

CAMPOS Y ESTANCIAS

+450
campos
en venta

22 representantes

Con oficinas en **Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Estados Unidos.**

Facilitamos a nuestros clientes el **acceso a tierras** en la región.



EN TODO EL TERRITORIO

+ 0810-777-CAMPOS (226767)

+ 549 11 2523 3584

nordheimer@nordheimer.com



VER CAMPOS



www.nordheimer.com



La red CREA junto a INTA y la Facultad

La importancia del trabajo interinstitucional.

Si bien el auge de la viticultura argentina vino de la mano de algunas cepas insignia de origen europeo –con el Malbec a la cabeza– casi un tercio de la superficie de vides del país corresponde a variedades denominadas “criollas”.

Las variedades criollas se consideran autóctonas porque se originaron en Sudamérica como resultado del cruce natural que se dio entre las plantas de vid traídas primero por los españoles y luego por inmigrantes de otras naciones europeas. Así surgió, por ejemplo, el Torrontés riojano.

En los últimos años, algunos agrónomos, enólogos y bodegueros comenzaron a sacar del “arcón de los recuerdos” algunas variedades criollas olvidadas para elaborar vinos muy interesantes con ese recurso que es parte del patrimonio genético y cultural argentino.

Hasta hace algunos años, la única forma de diferenciar una variedad de vid de otra era mediante la observación de las características morfológicas de hojas, ápices, brotes y racimos, entre otras variables. Pero ahora la identificación puede realizarse mediante métodos moleculares que son más exactos e inequívocos.

“Gracias a la herramienta de análisis molecular, que estudia partes específicas del ADN, pudimos identificar 28 variedades criollas diferentes, de las cuales 18 corresponden a genotipos no conocidos, mientras que otras 10 ya

estaban estudiadas”, comenta Jorge Prieto, investigador del INTA Mendoza.

Para la identificación, los investigadores emplearon marcadores moleculares validados por la Organización Internacional de la Vid y el Vino (OIV), además de estudios nacionales e internacionales en la materia.

En el marco de un convenio firmado entre INTA y CREA se están multiplicando e implantando variedades de uvas criollas en viveros y fincas mendocinas y sanjuaninas pertenecientes a empresas vitícolas de la región CREA Valles Cordilleranos.

“En una primera etapa estamos implantando Criolla chica, Balsamina y Anís, mientras que posteriormente trabajaremos con Criolla N° 1; son cuatro variedades, detectadas por la investigación de INTA, que consideramos, de acuerdo a pruebas piloto realizadas en laboratorio, que tienen potencial enológico”, explica Jorge.

La variedad Anís es blanca y cuenta con un perfil aromático muy particular y similar, en algunos aspectos, al Sauvignon Blanc. La Criolla chica, también blanca, dispone de un buen potencial tánico y puede generar vinos frescos y delicados. Las otros dos, Balsamina y Criolla N°1, tienen entre sus parentescos al Malbec y podrían ser interesantes para elaborar vinos tintos.



Criolla n°1



Criolla Chica



Balsamina



Uva Anís

El valor de un vínculo

Consideramos a nuestra Universidad como parte del sistema de innovación social que genera conocimientos, los comparte y transfiere. El trabajo vinculado entre la Facultad de Ciencias Agrarias y CREA confirma esa visión, creando lazos de colaboración con un fuerte impacto en la comunidad académica y en la sociedad en general. Es el trabajo conjunto –entre estudiantes, docentes, investigadores, empresarios y profesionales que integran la red CREA– el modo propicio para la generación de nuevas ideas, la concepción de propuestas superadoras y la construcción de una mirada común sobre el futuro de la agricultura de nuestra región. En 2022 hemos podido concretar acciones de gran interés para la Facultad, generando instancias de diálogo entre docentes, futuros profesionales y productores, evidenciándose una activa participación. También hemos abierto las puertas para que nuestros estudiantes se sumen a las reuniones mensuales de CREA, lo que aumentará sus conocimientos, habilidades, y su red de contactos y, con ello, sus competencias y condiciones de empleabilidad.

La unidad productiva de la FCA ya es miembro CREA, por lo que durante este año se organizó una primera visita en nuestro predio, luego de la cual se recibieron las recomendaciones y sugerencias para mejorar nuestra Aula a Cielo Abierto.

Por último, es a partir del reconocimiento de nuestras diferencias y oportunidades que podremos generar las condiciones que favorezcan la sostenibilidad de nuestra agricultura en todo el territorio, avanzando en este transformador e innovador vínculo público-privado que permitirá, además, mejorar y engrandecer la FCA.



María Flavia Filippini

Decana de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Facultad Nacional de Cuyo



Yeso Agrícola Malargüe

sulfato de calcio

Fertilizantes Minerales

Yeso Agrícola: Azufre + Calcio

Dolomita: Magnesio + Calcio

Caliza : Calcio

Consulte por correcciones de suelos sódicos con yeso agrícola

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



sumate al equipo
líder en siembra

EL ORGULLO



DE SER PARTE

“Estamos buscando ampliar la escala productiva de las nuevas variedades para estudiar cómo se comportan en diferentes zonas y condiciones. Entendemos que se trata de una alternativa interesante para que pequeños y medianos elaboradores de vinos puedan diferenciarse en el mercado con un producto de calidad”, apunta el investigador del INTA.

Facultad

A mediados de 2019 la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo firmó un convenio de colaboración con CREA con el propósito de articular actividades de extensión, vinculación e investigación. Pero luego

llegó la pandemia y la posibilidad de realizar intercambios resultó limitada.

Finalmente, en 2022 el acuerdo comenzó a tomar forma, por lo que a partir de 2023 alumnos de la Facultad participarán de reuniones CREA con el propósito de difundir el potencial de la metodología entre los futuros profesionales, además de aportar una mirada *fresca* a los diferentes temas tratados en el ámbito de cada grupo.

Adicionalmente, se iniciará el proceso de integración de la finca gestionada por la Facultad a un grupo CREA de la región Valles Cordilleros, de manera tal de potenciar sinergias entre ambas instituciones. ☒

EL CLUB DEL CHEQUE

Dólar | Euro | Real | Criptomonedas | Cheques



ESCOBAR

Puertos del Lago
La Rambla Plaza 15
Piso 3, OF D.
☎ 11-6363-9062

VILLA URQUIZA

Av. Triunvirato 4624
☎ 11-3649-1062

9 DE JULIO

Av. Bartolomé Mitre 1114
☎ 2317-41-7028

VILLA DEL PARQUE

Cuenca 3469
☎ 11-6528-7230

JUNÍN

Saavedra 38
☎ 236-453-2221

TRENQUE LAUQUEN

Villegas 413
☎ 2392-63-2481

NORDELTA

DEL CAMINANTE 30,
4TO OF 429

☎ 11-2815-3864

 ElClubdelCheque

 ElClubdelCheque





TOYOTA

CREA

SIENDO MIEMBRO
TREOS TE BRINDA
BENEFICIOS EXCLUSIVOS!



COROLLA



YARIS



ETIOS

CONFIANZA, SEGURIDAD, EXPERIENCIA.



HIACE



HILUX

FINANCIACIÓN - TOMAMOS USADOS

CONTACTO COMERCIAL: FERNANDO MONTAOS



EMAIL: FMONTAOS@TREOS.COM.AR



CELULAR: (011) 15- 4407-2877



TREOS
TOYOTA
CONCESIONARIO OFICIAL

AV. LIBERTADOR 1840, VICENTE LOPEZ

WWW.TREOS.COM.AR



El primer CREA frutícola

Un nuevo grupo en la región Valles Cordilleranos.

Marcelo Riveira, empresario frutícola mendocino, asistió en 2019 a una reunión del CREA Olivícola San Juan (región Valles Cordilleranos) para presenciar, como invitado, el funcionamiento de la metodología CREA en acción.

Se entusiasmó tanto con la dinámica que convocó a un grupo de colegas –mayormente productores de duraznos– para organizar una suerte de reunión CREA en la cual presentó el caso de su propia empresa. Comenzaron entonces a conversar sobre la posibilidad de conformar un grupo CREA.

En enero de 2020 los integrantes de la región Valles Cordilleranos informaron a los interesados que estaban dispuestos a financiar, durante un determinado período, la remuneración de un asesor metodológico para que los fruticultores pudiesen ir conformándose como grupo CREA.

Así fue como convocaron a Alejandro Toso, ex miembro y asesor CREA con una trayectoria de más de tres décadas en la red, quien asumió la coordinación del grupo en formación. No la tuvo fácil, porque en marzo de ese año, con la declaración de la pandemia de Covid-19, las reuniones pasaron a ser estrictamente virtuales.

Si bien los primeros integrantes del grupo eran productores de durazno para exportación del Valle de Uco, con el tiempo fueron incorporando a empresarios frutícolas de la zona mendocina de General Alvear y también a responsables del área agrícola de grandes empresas que se dedican a elaborar durazno enlatado. El factor común en todos los casos, se trate de empresas familiares pequeñas o medianas o bien de industrias, es que todas las empresas producen durazno; en segundo orden, algunas firmas tienen también ciruelas, cerezas y manzanas.

“Una cuestión importante desde que comencé a trabajar en el ámbito del grupo CREA es que ahora tengo una visión más integral de la actividad; antes la tenía, por supuesto, pero muy marcada por el sesgo de mi opinión personal, mientras que al compartir información con pares de perfiles diferentes el campo de visión se amplía”, comenta Marcelo.

“Los conocimientos compartidos en el grupo resultaron esenciales para comenzar a profesionalizar mi empresa, de manera de hacerla sostenible, porque todo esfuerzo, si se sistematiza, puede continuarse en el tiempo”, añade el empresario mendocino.

En 2022, con la decisión de institucionalizar el grupo CREA para comenzar formalmente a ser parte de la red, decidieron incorporar un asesor técnico, Héctor Fernández, quien está especializado en producción frutícola, mientras que Alejandro Toso permaneció como asesor metodológico.

“Mientras que el asesor técnico trabaja de manera personalizada con cada empresa, yo me encargo de organizar las reuniones CREA, las cuales están enfocadas fundamentalmente en aspectos relativos a la organización y gobernanza empresarial”, explica Alejandro.

Más allá del perfil de cada empresa, existen ciertos problemas comunes a la actividad que requieren, por su gravedad, el trabajo mancomunado de muchas cabezas para generar soluciones sostenibles.

Entre los inconvenientes principales puede mencionarse la disponibilidad de mano obra, fenómeno agravado por la pérdida de la cultura del trabajo frente a la competencia de los pla-



Daniel Medina, Álvaro del Barrio y Cristian Agrelo, encargados de las operaciones comerciales de Drupas S.A. en el Mercado Cooperativo de Guaymallén (Mendoza).

nes sociales permanentes. A diferencia de otras actividades intensivas, en las cuales se logró automatizar la cosecha, eso no es factible en el caso del durazno.

“Sería ideal que la legislación vigente contemple una modalidad específica para la contratación temporaria de trabajadores en el sector frutícola, de manera tal que refleje con mayor precisión la dinámica presente en la actividad, porque es muy frecuente que los contratados roten mucho entre distintas empresas durante la temporada y sólo asistan pocos días a cada una, lo que torna muy compleja la aplicación de las disposiciones comunes establecidas para en la legislación general”, resalta Marcelo.

Otro desafío es la crisis hídrica presente desde hace más de una década en la región de Cuyo, donde las nevadas cordilleranas, cada vez menos generosas, obligan a realizar un uso racional y sostenible del agua. “En el grupo, todas las fincas tienen riego por goteo presurizado y, gracias al conocimiento compartido, hemos logrado eficientizar en cada una de las empresas el uso de ese recurso, que es vital para poder defenderse de la mejor manera posible de desastres climáticos, como puede ser el caso de las heladas tardías”, remarca Marcelo.

Las distorsiones cambiarias, que afectan a todas las actividades agropecuarias, son particularmente dañinas para la fruticultura, porque el sector depende de los ingresos generados



LAS MEJORES VARIEDADES FORRAJERAS DEL MERCADO



Consultas Técnicas: santiagoop@ebayacasal.com.ar

www.ebayacasal.com.ar

Iberá 3143 , CABA (1429) - (011) 4547-8200 - info@ebayacasal.com.ar





DEVESA
ARGENTINE BEEF



CARNE DE CALIDAD PARA TODO EL MUNDO

Azul Natural Beef 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 seguir siendo líderes en la industria.



INTEGRIDAD Y CONFIANZA

COMPRAMOS HACIENDA DE EXPORTACION 481 - HILTON - NO HILTON

AZUL NATURAL BEEF S.A

MAIPU 374
BUENOS AIRES (C1006ACB)
+54 11 5297-0000
WWW.DEVESA.COM

PLANTA
LAS FLORES NORTE 1718
AZUL, BUENOS AIRES
hacienda@devesa.com

COMPRA DE HACIENDA

FRANCISCO TORNABENE
+54 9 22 8157-3553
ftornabene@devesa.com

PABLO GUIMARAENZ
+54 9 11 6655-6392 +54 11 5297-0001
pguimaraenz@devesa.com



por las exportaciones para afrontar los elevados costos fijos que requiere la actividad, en los cuales la mano de obra, las tarifas energéticas y los fletes tienen una gran incidencia.

Tradicionalmente, la mayor parte de los duraznos frescos elaborados tienen como destino la exportación (fundamentalmente a países limítrofes), mientras que una proporción menor se comercializa en el mercado interno. Sin embargo, cuando las distorsiones cambiarias hacen inviable el negocio exportador, la sobreoferta de producto en el mercado interno tiende a deprimir los precios mayoristas de las frutas, lo que complica aún más la situación de las empresas, especialmente en un contexto en el cual el poder adquisitivo del consumidor argentino viene degradándose de manera progresiva.

“La pérdida de competitividad por falta de renovación genética también representa un pro-

blema, el cual podría ser solucionado si el Senasa (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) modificara el protocolo actual para facilitar la importación de nuevos materiales desarrollados por genetistas certificados, tal como sucede en Chile; esto es muy

“ El CREA Frutícola estuvo presente en el Congreso CREA 2022 con un stand de manzanas elaboradas por una de las empresas que integran el grupo.

importante para el desarrollo de largo plazo de nuestro sector”, señala Marcelo.

El hecho de haber nacido durante la *virtualidad* ayudó a los integrantes del nuevo grupo a visua-

lizar la extensa oferta de servicios que ofrece la red CREA, aunque en algunos casos se requieren adaptaciones locales. “La red tiene muy buenas herramientas para profesionalizar a las empresas familiares, pero, por ejemplo, en el caso del área de Empresa, mucho está diseñado para atender cuestiones de actividades extensivas, mientras que las intensivas tienen otro enfoque porque se gestionan



De derecha a izquierda. Darío Collado (encargado de la Finca de Drupas S.A), Héctor Fernández (asesor técnico del CREA Frutícola), Fabián Garbuio (encargado de empaque en Drupas S.A), Alejandro Toso (asesor metodológico del CREA Frutícola) y Marcelo Riveira (presidente de Dupras S.A). La foto corresponde a una visita realizada a Villa Regina, Río Negro, donde se presentó la metodología CREA a un grupo de productores frutícolas de esa región.



DESARROLLADO CON LAS LAS NUEVAS NORMAS **CREA**

*Con Synagro tu gestión de nuevas normas CREA es más sencilla,
implementa de manera simple y con un acompañamiento personalizado.*



AGRICULTURA 

GANADERÍA 

MAQUINARIAS 

GERENCIAMIENTO 

www.synagroweb.com

Conocé nuestra nueva versión 



 +54 9 3815 28-6948

con inversiones que se planifican con un horizonte de décadas”, comenta el empresario, para luego agregar que “tenemos un trabajo por delante para acortar esa brecha”.

Además de profesionalizar la gestión de las empresas, en el grupo tienen como objetivo activar la conformación de otros CREA frutícolas en diferentes regiones argentinas, de manera tal de consolidar el intercambio con pares de otras zonas y potenciar la riqueza de las interacciones disponibles en la red.

“La helada intensa registrada en noviembre de 2022 fue un golpe durísimo para la actividad porque liquidó buena parte de las cosechas previstas.”

La intensa helada registrada en noviembre de 2022 fue un golpe durísimo para la actividad porque liquidó buena parte de las cosechas previstas. Pero es en momentos difíciles cuándo más necesario resulta el apoyo entre pares. “Los desafíos y problemas que tenemos son complejos y múltiples, pero entiendo que la manera adecuada de encararlos es interpretarlos como una oportunidad para hacer crecer una actividad que nos apasiona”, resume Marcelo. ☒

Cumplimos 30 años garantizando un servicio de calidad a nuestros clientes



Defendemos su mercadería



Garantizamos calidad



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 Favalaro 726
Arroyo Seco - Santa Fe

www.williamsagroservicios.com.ar



COMPROMETIDOS CON EL FUTURO DEL AGRO



f /SilobolsaPlastar 

www.silobolsa.com

0800-222-PLASTAR (7527)  (+5411) 3754 3950



Un fideicomiso olivícola en Mendoza

Una empresa CREA de la región Valles Cordilleranos.

La figura del fideicomiso permite que, con aportes de pequeñas sumas de capital de múltiples inversores, se puedan concretar grandes proyectos productivos. En la finca olivícola de ADBlick pueden dar testimonio de eso.

ADBlick Olivos se encuentra estructurado mediante dos proyectos dentro de una misma finca: Olivos I, en ejecución desde 2009, con un total de 256 hectáreas, y Olivos II, vigente desde 2011, que agrupa otras 576 hectáreas. El predio cuenta con disponibilidad para desarrollar productivamente otras 120 hectáreas.

El emprendimiento productivo diseñado por ADBlick, empresa que cuenta con fideicomisos en diferentes actividades agroindustriales, tiene –sumando Olivos I y II– un total de 380 inversores de diferentes perfiles. La cuota mínima de acceso es de 13.000 dólares.

Integrante del CREA Olivícola San Juan (región Valles Cordilleranos) y localizado en Reducción, departamento de Rivadavia (Mendoza), el fideicomiso cuenta con derecho de agua de riego proveniente del río Tunuyán, lo que representa una gran ventaja al no tener que recurrir a perforaciones para obtener agua subterránea. El riego en toda la finca se encuentra presurizado y automatizado, de manera tal de hacer un uso eficiente del recurso en función de las necesidades concretas de las plantas.

“La región Valles Cordilleranos cuenta con dos grupos olivícolas: Olivícola San Juan y Arauco; en ambos, luego de un gran trabajo, logramos unificar criterios para comparar costos y márgenes, de manera tal de poder efectuar un monitoreo permanente y comparativo de indicadores de clave en todas las empresas olivícolas que integran la red CREA”, explica Manuel Diez, gerente general de la finca olivícola de ADBlick.

“En la red CREA las empresas olivícolas suman en total unas 3500 hectáreas y alrededor del 10% de la producción nacional, además de estar presentes en todas las provincias productoras: Mendoza, San Juan, Catamarca, La Rioja y Córdoba”, añade.

La finca comercializa los frutos con destino tanto a la industria, para la elaboración de aceite de oliva, como a la producción de aceituna de mesa. Entre sus clientes se encuentran Molinos, Zuccardi, Sovena y Nucete. También destina parte de la propia producción para elabo-

rar aceite de oliva a fazón con destino al mercado externo.

“En los últimos tiempos se arrancaron muchas plantaciones de olivos en Mendoza debido al avance de la urbanización. Por ese motivo, somos actualmente los mayores productores de aceitunas y aceite de oliva de la provincia”, comenta Manuel.

Al finalizar el balance auditado de cada ejercicio, se realiza una asamblea entre los inversores del fideicomiso para decidir, en caso de haber utilidades, cómo se gestionarán en lo que respecta a la distribución de dividendos y reinversión.

“Los inversores son propietarios de una porción de la finca, por lo que, si quieren salir del fideicomiso pueden vender su parte. En los casos en los que esto ha sucedido, se encontraron con una revalorización de su inversión debido a las mejoras promovidas en la tierra”, remarca.

Tanto la poda como la cosecha de la aceituna con destino a la elaboración de aceite se realiza de manera mecanizada por medio de contratistas, mientras que aquella que se elabora para aceituna de mesa exige cosecha manual.

Identificación de origen

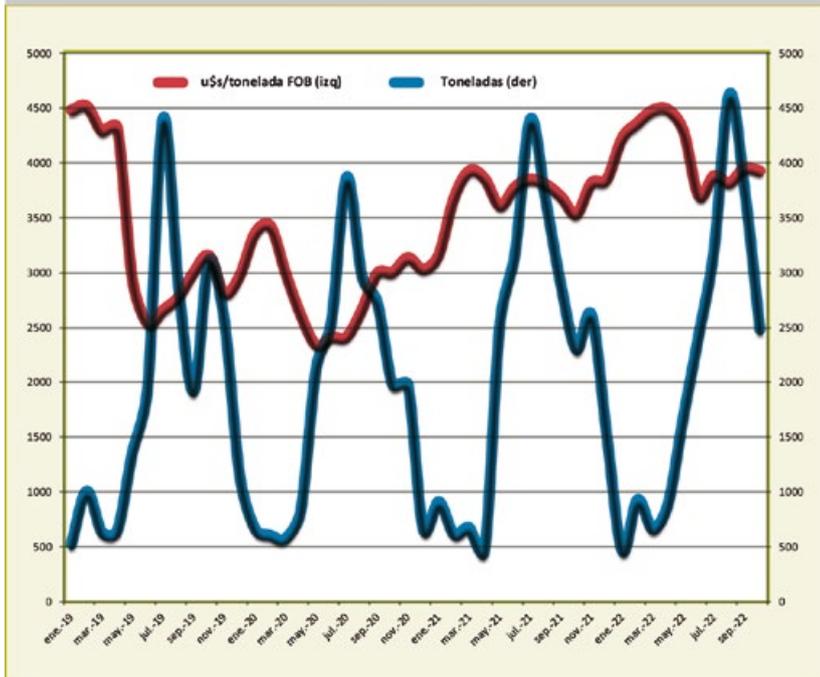
A partir de 2022, Mendoza fue la primera provincia argentina en obtener la denominación de origen para su aceite de oliva extra virgen. En realidad, se trata de la primera que se otorgue por fuera de la Unión Europea –después de Túnez– y la primera en Latinoamérica. Ese logro, promovido por la Asociación Olivícola de Mendoza, entidad gremial que agrupa a las principales empresas olivícolas, permite destacar las propiedades del producto mendocino, que cuenta con un alto contenido de ácido oleico otorgado por la latitud de cultivo y el clima mediterráneo. El aceite con denominación de origen puede contar con un mínimo de 20% y un máximo de 50% de la variedad Arauco, pudiendo aparecer, en las proporciones restantes, como complementarias Frantoio, Arbequina, Farga, Coratina, Picual y Corneiki. La acidez debe ser menor a 0,6% con polifenoles totales mayores a 100 partes por millón.

El período óptimo de cosecha para elaborar aceite de oliva en la zona se extiende de desde fines de abril hasta comienzos del mes de junio. “La cosecha mecánica de las aceitunas permite que el tiempo entre la recolección y el ingreso a la fábrica para el procesamiento sea mínimo, lo que garantiza una elevada calidad del aceite obtenido”, apunta Manuel.

Afortunadamente, la helada intensa que afectó a la provincia de Mendoza a comienzos de noviembre pasado no resultó dañina para los olivos porque en ese momento la planta no se encontraba en una fase productiva crítica. “Venimos transitando una campaña climáticamente favorable para la olivicultura”, señala el gerente de la finca.

En España e Italia, las dos naciones que concentran la producción mundial de aceite de oliva, las producciones vienen decayendo de manera dramática por efecto de una sequía combinada con altas temperaturas en los períodos críticos. Adicionalmente, el consumo mundial de aceite de oliva, que se había incrementado luego de la pandemia de Covid-19, experimentó un nuevo salto luego de la invasión de Ucrania por parte de Rusia, dado que ese conflicto bélico provocó disrupciones en las cadenas de suministro del aceite de girasol. En ese marco, luego de registrar un piso de 2345 u\$/tonelada en mayo de 2020, los precios de exportación del aceite de oliva a granel argentino comenzaron a subir para superar los 3800 u\$/tonelada en febrero de 2021 y los 4440 en marzo de 2022. Si bien desde mediados de este año comenzaron a *aflojar*, siguen siendo elevados en términos históricos (ver gráfico 1). Uno de los mayores desafíos que enfrenta la actividad –como muchas otras producciones intensivas– es la disponibilidad de trabajado-

Gráfico 1. Exportaciones mensuales argentinas de aceite de oliva virgen a granel y precio FOB promedio mensual (u\$/tonelada)



VALORANDO SU TIERRA

- FERTILIZANTES FOLIARES NPK
- CORRECTORES DE CARENCIAS
- BIOESTIMULANTES FOSFITOS
- COADYUVANTES
- AUXILIARES

SERQUIM

DIVISION AGRO

NUEVA PLANTA

Calle 11 N°591
Parque Industrial Pilar

@serquimagro

@serquimagro

Calle 22 N° 3323
San Martín (1650) - Buenos Aires

(+54 11) 4713 8111 www.serquim.com.ar



POTENCIAMOS EL TRABAJO DE LOS PRODUCTORES DE ALIMENTOS.

En ICBC creemos en la producción de alimentos como un factor clave del desarrollo de nuestro país. Por eso estamos junto al campo en los momentos donde más hay que estar, ofreciendo 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 sin interés.
- Convenios de financiación a tasa fija en pesos y dólares.

El futuro nos inspira.



El consumo mundial de aceite de oliva, que se había incrementado luego de la pandemia de Covid-19, experimentó un nuevo salto luego de la invasión de Ucrania por parte de Rusia, dado que ese conflicto bélico provocó interrupciones en las cadenas de suministro del aceite de girasol.

Software Cloud de gestión contable para la agricultura y la ganadería

COMPATIBLE NORMAS CREA AJUSTE POR INFLACIÓN LIBRO IVA DIGITAL

- Contabilidad y cuentas corrientes
- Fondos, conciliación bancaria y cash flow
- Impuestos nacionales y provinciales
- Gestión de insumos y labores
- Stock y producción de hacienda y granos
- Resultados, planeamiento y Tablero de control

DEL 7 AL 10 DE MARZO 2023 ESTAMOS EN

Expoagro EDICIÓN YPF agro STAND B10

Physis
NUESTRO SOFTWARE PARA SU NEGOCIO

physis.com.ar
comercial@physis.com.ar
inforosario@physis.com.ar

res en los períodos de cosecha, dado que existe una proporción importante de beneficiarios de planes sociales que optaron por salir del mercado de trabajo o, en caso de ingresar, no tienen un comportamiento predecible al respecto. Otro inconveniente es la falta de financiamiento adecuado, con tasas de interés accesibles, para conseguir capital de trabajo y aportes orientados a realizar inversiones.

“Otra gran preocupación en la región es que en los últimos años vienen disminuyendo las nevadas y se están reduciendo los glaciares, con lo cual el caudal de los ríos se retrae y promueve restricciones hídricas más prolongadas”, comenta Manuel. Parte de ese problema podría ser solucionado con perforaciones que capten el agua subterránea, pero eso solo es viable si el costo energético de extracción y distribución del recurso resulta acorde a los números de la actividad, que, en cualquier caso, requiere economías de escala para ganar competitividad.

“Somos optimistas porque contamos con los recursos naturales, la gestión y la tecnología necesarias para producir un alimento de excelente calidad que tiene una demanda creciente en el mundo”, resume Manuel. ☒



Elegí producir mejor y rendir más con **Nidera Vuela.**

Elegí Experiencia Nidera.



**La mejor tecnología para determinar la calidad de tu siembra.
Sobrevolá tu lote y ajustá tus prácticas para mejorar la productividad.**

- + CONOCIMIENTO
- + INFORMACIÓN
- + TECNOLOGÍA
- + ASESORAMIENTO

Elegí la mejor experiencia para tu lote en niderasemillas.com.ar



La innovación no para

CREALab y CREA Innova, dos oportunidades para conocer de primera mano a los futuros protagonistas del ecosistema AgTech local.





CREALab es el programa de incubación de startups del Área de Innovación de CREA que en 2022 llevó adelante su octava edición. En el mes de marzo se abrió la convocatoria y luego de un exhaustivo proceso de evaluación fueron seleccionados seis proyectos que atravesaron un ciclo de capacitaciones y mentoreo de 16 semanas.

El Demoday es la instancia de finalización del ciclo de capacitaciones, que constituye la primera etapa de la incubación. Como tal, consiste en una jornada donde los equipos incubados exponen ante diversos actores del ecosistema emprendedor y de innovación nacional (inversores, representantes de aceleradoras, organismos de gobierno y representantes del ámbito académico y del sistema científico, entre otros) sus avances, los pasos a seguir y los hitos a alcanzar en el proceso de desarrollo de sus respectivos emprendimientos.

Recientemente el evento se realizó en forma presencial en la sede de CREA y de él participaron las seis startups incubadas. Luego de las presentaciones, los emprendedores y los asistentes dispusieron de un espacio para intercambiar acerca de las particularidades de las empresas y las soluciones que están desarrollando. A continuación, se presentan los distintos proyectos que se presentaron.

Alpha G

Es una empresa que ofrece soluciones basadas en realidad virtual y aumentada e inteligencia artificial. Los desarrollos realizados a partir de este tipo de tecnologías permiten mejorar las experiencias virtuales; ofrecen, por ejemplo, una alternativa superadora con respecto a la visualización de videos.

Desde sus inicios, la empresa se ha enfocado en la optimización de capacitaciones y en el soporte a distancia para procesos industriales. Entre los beneficios que se reportan para este tipo de usos, se destacan la reducción de los tiempos de entrenamiento y una mejora en la eficiencia del soporte técnico (reducción en la reiteración de llamadas de consulta).

En la actualidad, Alpha G comenzó a relevar los distintos tipos de actividades que se llevan a cabo en el marco de las cadenas agroalimentarias para identificar oportunidades de posicionamiento para sus productos.

e-Mat:

Incluso en contextos de gran volatilidad como el actual, el porcentaje de productores agropecuarios argentinos que utiliza el Mercado a Término para formar el precio de venta de los *commodities* que produce y reducir el nivel de riesgo asociado es relativamente bajo. Esta situación es resultado, entre otros motivos, de la desinformación, la falta de asesoramiento y la ausencia de herramientas específicas desarrolladas para tal fin.

e-Mat es una aplicación mobile que permite gestionar operaciones de futuros y opciones en la plataforma MATBA-ROFEX a través de un único canal operador/cliente. Adicionalmente, habilita la posibilidad de realizar análisis históricos de operaciones y resultados.

Elytron Biotech

De un tiempo a esta parte, los productos de origen biológico vienen consolidándose como una alternativa para el control de plagas. No obstante, los procesos de investigación y desarrollo son lineales e ineficientes, y los productos que se generan a partir de ellos son ineficaces e inconsistentes.

Elytron Biotech diseñó una plataforma que combina biotecnología con herramientas de biología computacional. A partir de una base de datos conformada por microorganismos bio-

controladores, la plataforma permite acelerar los procesos de investigación y desarrollo que culminan en la identificación de aquellos microorganismos que son los mejores candidatos para controlar una plaga particular en un determinado contexto (región, cultivo). De esta forma, se agilizan los tiempos de desarrollo de productos que resultan, incluso, más eficaces y consistentes.

Griinku

En general, los mercados internacionales se encuentran excesivamente intermediados. Esta situación determina que la información vinculada a un producto sea asimétrica, fragmentaria e imprecisa, elevando los niveles de fricción comercial. En la actualidad, los consumidores finales demandan cada vez más y mejor información asociada al producto, al proceso productivo y al productor.

Griinku es una plataforma digital que permite realizar trazabilidad certificada con blockchain y darle visibilidad internacional a la información que acompaña a los productos que se generan en las distintas cadenas agroalimentarias. A través de un código QR introducido en el empaque del producto, el consumidor final puede conocer el origen del bien que adquirió, el proceso productivo que atravesó y los intermediarios que participaron en la comercialización hasta su llegada a la góndola o el mercado.



Tu meta, nuestro objetivo. Siempre juntos para ir más allá.

dji AGRICULTURE
DRONES AGRÍCOLAS

SIEMPRE, AKRON
EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y LECHERÍA



AKRON[®]
Kubota dji AGRICULTURE SBLG EUREKA

#Innovarsinfronteras



Elegir lo mejor Crecer sin límites

Desde Australia hasta Canadá, los productores que eligen la mejor genética y tecnología para sus cultivos, también eligen la confiabilidad Ipesasilo a la hora de embolsarlos.

IpesaSilo 

Muu Mercado Digital Ganadero

Tradicionalmente, la comercialización de hacienda se realizaba a través de remates presenciales impulsados por las consignatarias de hacienda, que tienen la necesidad de vender en forma urgente los animales consignados para ahorrar tiempo y costos, buscando el mejor precio posible para el oferente que contrata sus servicios. Sin embargo, esta modalidad

comercial trae aparejado un importante costo logístico.

En este sentido, Muu es un marketplace de hacienda que vincula a las consignatarias y los productores ganaderos para agilizar el proceso de compraventa. Se trata de una herramienta que busca reducir la cantidad de remates físicos, y el consiguiente costo comercial, así como el impacto ambiental asociado a la logística global (fletes de asistentes a remates, de transporte de hacienda, etc.).

New Agro Coin

El costo de ingreso a los negocios agropecuarios puede ser elevado. Por otro lado, la cantidad de usuarios que utilizan plataformas basadas en la tecnología blockchain como medios de pago, ahorro e inversión crece todos los años. No obstante, existen escasas opciones de inversión en crypto activos de bajo riesgo.

New Agro Coin desarrolló una plataforma de inversión descentralizada en activos agropecuarios respaldada por la tecnología blockchain. Ofrece una solución para que cualquier usuario pueda comprar tierra productiva invirtiendo un ticket mínimo de 100 dólares a través de tokens (representaciones codificadas de objetos físicos o digitales). Dichos tokens están respaldados en tierra productiva y permiten obtener una renta en producto, permitiendo a los usuarios acceder a un activo escaso, limitado, con baja liquidez y de bajo riesgo, de manera simple y transparente.

CREA Innova

Paralelamente a la ejecución del programa de Incubación CREALab, se llevó a cabo una nueva edición de la convocatoria CREAInnova, que busca identificar, difundir y potenciar ideas y proyectos innovadores que proponen soluciones promisorias a problemas o desafíos presentes en las actividades agroalimentarias. La convocatoria estuvo abierta durante los meses de agosto y septiembre de 2022, período en el que se recibieron las postulaciones de 26 ideas y 25 proyectos enmarcados en las verticales Agtech, Foodtech, Greentech, Insurtech y Fintech. El proceso de evaluación fue llevado a cabo por un comité interdisciplinario conformado por productores, asesores y técnicos CREA, y representantes de instituciones y



Demoday del programa de Incubación CREALab 2022. Presentación de startups.



Demoday del Programa de Incubación CREA Lab 2022. Aliados estratégicos de CREA Lab 2022

empresas relacionadas con el ecosistema de innovación local y regional (BID Lab, el laboratorio de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo; IncuBAte, la Incubadora del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; la organización civil EMPREAR; la potenciadora de startups Nesters Tech, y Culti, una de las startups egresadas del Programa de Incubación CREALab en 2021. El comité evaluador destacó tres proyectos y tres ideas. Los proyectos finalistas se describen a continuación.

Primer puesto: Nat4bio

- Problema-oportunidad/solución: Cerca de un 50% de las frutas y verduras que se producen no son consumidas. Para reducir este desperdicio se usan pesticidas que controlan patógenos microbianos, y ceras o recubrimientos que permiten reducir la deshidratación y limitar la maduración. Estos compuestos son, por lo general, de síntesis química y pueden ser dañinos para la salud humana y el ambiente. Nat4Bio desarrolla un recubrimiento orgánico 100% comestible para su uso en poscosecha, que extiende la vida de estante de frutas y verduras y reduce la necesidad de pesticidas sintéticos.

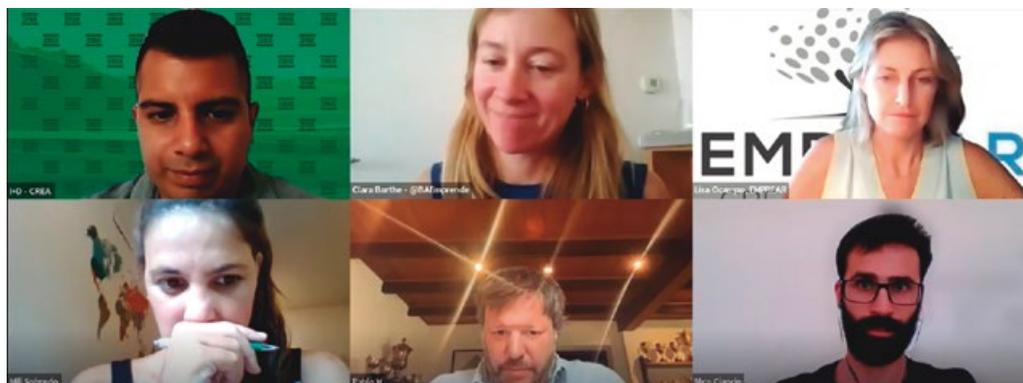
- Impacto: Los compuestos se obtienen por fermentación microbiana, permitiendo que el proceso de producción sea escalable y que el producto tenga un mejor precio que el de otras alternativas naturales. Por ejemplo, para proteger una tonelada de limones Nat4bio propone utilizar una cera biológica con efecto antifúngico, que tiene un costo de producción de entre 5 y 6 dólares, mientras que una mar-

ca comercial de cera sintética sin fungicidas, cuesta alrededor de 20. El producto provee un grado de control comparable al del fungicida sintético estándar de cítricos (Imazalil), reduciendo la dependencia de moléculas que son potencialmente dañinas para la salud humana, sin resignar efectividad en el control de infecciones. Los limones se mantienen en perfectas condiciones durante más de 20 días luego de la inoculación.

Segundo puesto: Apolo Biotech

- Problema-oportunidad/solución: La empresa busca potenciar la productividad de los cultivos (principalmente intensivos) reemplazando el uso de productos de síntesis química a través de una tecnología no transgénica, basada en ARN de doble cadena. Esta tecnología permitiría inmunizar los cultivos contra patógenos específicos (hongos, insectos, virus), actuando como una “vacuna”. En las plantas tratadas, los ARN de doble cadena, inducirían la producción de ARN de cadena simple capaces de modular la expresión de genes que producen las proteínas que impiden el normal desarrollo del patógeno.

- Impacto: Este tipo de desarrollos nos permite pensar en una nueva forma de llevar a cabo el control de adversidades bióticas reduciendo significativamente el uso de productos de síntesis química y los perjuicios asociados a un mal uso. Adicionalmente, en productos para consumo humano, esta tecnología podría habilitar la posibilidad de realizar acciones de control en momentos en los que no es posible



recurrir a productos químicos ya que deben respetarse períodos de carencia.

Tercer puesto: Capazeta

- Problema-oportunidad/solución: Se dedican a mejorar la trazabilidad de las cadenas de suministro agropecuarias. Así, diseñaron un software que permite la incorporación de códigos QR en los envases. Al ser escaneados, éstos muestran la historia validada del producto gracias al respaldo de la tecnología blockchain.

- Impacto: Los frigoríficos, por ejemplo, pueden mostrar la trazabilidad certificada con blockchain de las distintas actividades que se implementan en el marco del proceso productivo que da origen al corte de carne que comercializan. En muchos casos, determinados nichos de consumidores o mercados se muestran realmente dispuestos a pagar un valor diferencial por esa información.

Dentro de la categoría de Ideas, los finalistas fueron los siguientes:

Primer puesto: Fernán Gizzi. Aditivo alimenticio reductor de metano para bovinos

- Problema-oportunidad/solución: Producción de un aditivo alimenticio que complementa la

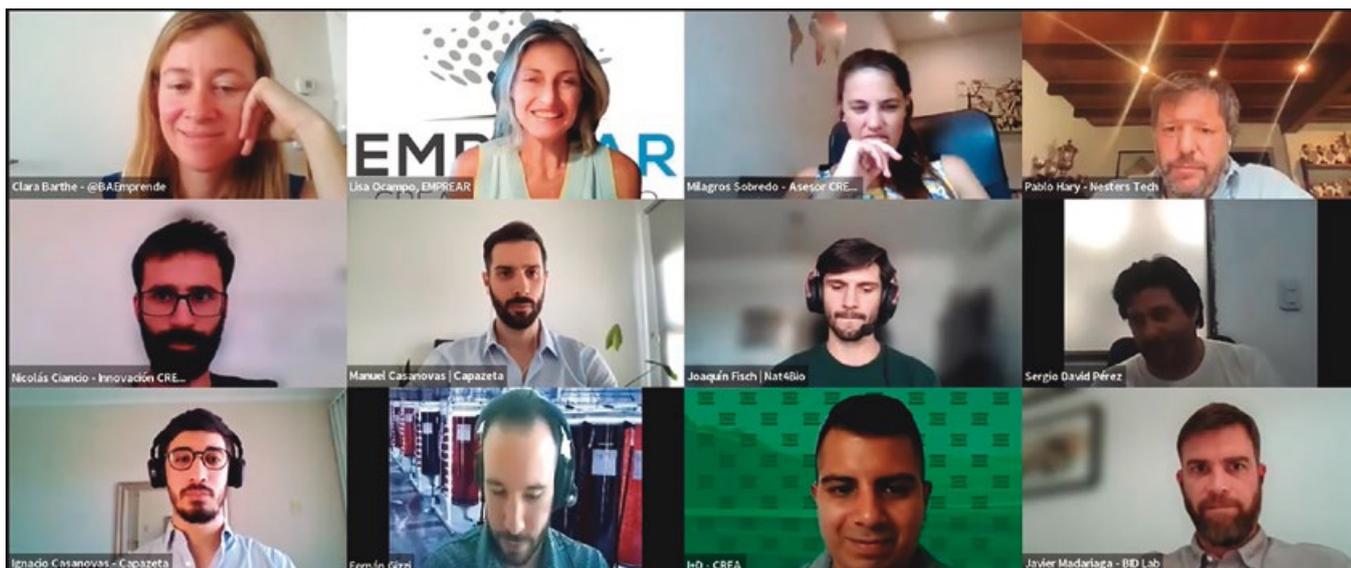
dieta vacuna reduciendo significativamente la generación de metano en el rumen y su emisión al medio ambiente. El proyecto implica el cultivo, procesamiento y comercialización de algas como complemento dietario. Sus potenciales clientes serían los productores de alimento balanceado para ganado.

- Impacto: Mejorar la producción de carne y contribuir a la reducción de la producción y emisión de gases de efecto invernadero que genera el ganado bovino.

Segundo puesto: Estefanía Aguirre Zapata. Herramienta de control y monitoreo de la plaga Lobesia Botrana

- Problema-oportunidad/solución: Desarrollo de una herramienta de apoyo a la toma de decisiones basada en un modelo matemático que permitiría predecir el tiempo de vuelo de las polillas de la plaga. La idea está orientada a brindarle soporte a los productores y entidades encargadas de llevar a cabo el monitoreo y control de la plaga en la región de Cuyo.

- Impacto: En la Argentina, la industria vitivinícola genera ingresos por aproximadamente 800 millones de dólares anuales, cuya producción se encuentra prácticamente concentrada en la región de Cuyo. Desde el año 2010, esta



industria se ha visto amenazada por la aparición de la plaga *Lobesia Botrana* (conocida como "polilla de la vid"), una plaga que favorece la aparición de hongos que dan mal olor y sabor al vino y puede, potencialmente, destruir los cultivos.

Lobesia botrana es considerada una plaga cuarentenaria debido a su impacto negativo sobre la economía de la nación.

Tercer puesto: Sergio David Pérez. Sustrato hidropónico biodegradable reciclable

• Problema-oportunidad/solución: Desarrollo de un sustrato hidropónico orgánico biodegradable con una serie de particularidades que lo convierten en una alternativa superadora a la lana de roca mineral comúnmente utilizada.

• Impacto: Reducir la producción de CO₂ derivada del proceso de generación de la espuma de poliuretano y los niveles de contaminación asociados a los procesos de obtención y reciclaje de la lana de roca mineral, un insumo que no es biodegradable. Ambos son, actualmente, los sustratos más utilizados en hidroponía.

Innovación

En las ocho ediciones de CREALab se analizaron más de 250 postulaciones y se incubaron 54 startups. Desde 2019, todas las acciones que se llevan a cabo dentro del Área de Innovación de CREA, incluyendo CREALab y CREA Innova, han sido potenciadas y profesionalizadas a partir del apoyo recibido por BID Lab, el laboratorio de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo.

En la edición 2022, CREALab contó, además, con el apoyo de Campo Limpio, Banco Galicia, Microsoft, YPF AGRO e Y-TEC.

Además, el nuevo producto permitiría certificar la producción orgánica de los vegetales producidos en sistemas hidropónicos. ❏

Damián Silva y Gabriel Tinghitella
Área de Innovación de CREA
Unidad de I+D



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)



LARTIRIGOYENOROMI



LARTIRIGOYEN Y OROMI SA



LARTIRIGOYEN Y OROMI

WWW.LARTIRIGOYENOROMI.COM.AR

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





Una campaña muy difícil

Panorama de mercado de semillas forrajeras.

La oferta de semillas forrajeras durante la campaña 2023 será en general crítica por una suma de factores desfavorables que complicaron como nunca antes a las empresas del sector. Los desastres climáticos afectaron (o van camino a afectar) la producción local de muchas especies, al tiempo que la implementación del Sistema de Importaciones de la República Argentina (SIRA) dificultó por demás las gestiones para ingresar materiales al mercado argentino desde el segundo semestre de 2022. El problema es que, excepto por la alfalfa, los stocks remanentes de semilla de la campaña previa son nulos o bajísimos, con lo cual la disponibilidad de semilla estará por demás ajustada.

“Comenzamos la nueva campaña con stocks muy bajos o nulos. La oferta dependerá de la cosecha nacional, seriamente afectada por sequía y heladas, además de las importaciones, que se encuentran muy limitadas por las medidas instrumentadas por el gobierno nacional”, explica Santiago Pisonero, en representación de Bayá Casal.

Tal como sucedió con los cultivos agrícolas tradicionales, la producción de semillas forrajeras también resultó afectada por el aumento de costos de producción, lo que configura un contexto desafiante no solo en lo que respecta a la disponibilidad de oferta, sino también al incremento de precios.

“Incluso en una situación climática normal, los precios de la mayor parte de las especies habrían experimentado alzas ante la necesidad de trasladar los mayores costos de producción”, apunta Juan Lus, de PGG Wrighthson Argentina. Debido a los desastres climáticos, se esperan reducciones de producción de entre 30 y 50% para las distintas gramíneas sembradas en la Argentina. En lo que respecta a las leguminosas, si bien la cosecha aún está por definirse, muchos lotes debieron darse de baja por problemas tempranos de déficit hídrico.

“En la cosecha de raigrás registramos rendimientos inferiores a los presupuestados y, por la sequía, la variable peso de 1000 semillas resultó inferior al valor promedio histórico; lo mismo aplica para triticale, cebadilla criolla y festuca”, comenta Alberto Goñi, de Barenbrug Argentina. El impacto devastador de la sequía y las heladas tardías se presentó en simultáneo con una

política oficial (SIRA) orientada a reforzar los controles de solicitudes de divisas para concretar importaciones al tipo de cambio oficial.

“La importación de semilla operó con algunas dificultades en el último año, pero fue en los últimos meses cuando los requisitos dificultaron su ingreso. Se estima que el 30% del consumo nacional de semillas proviene de la importación y parte de este ingreso hoy está frenado”, advierte Félix Roumieu de Gentos.

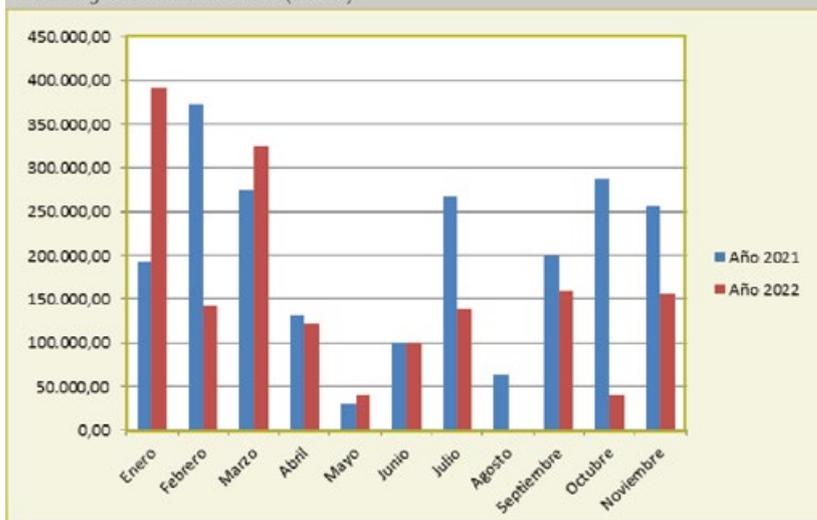
En la actual coyuntura, las empresas dedicadas al rubro de semillas forrajeras se muestran muy cautelosas en su estrategia comercial, porque aún no saben de cuánta oferta dispondrán en la campaña 2023. Y es muy probable que al momento de distribuir la escasa oferta disponible de cultivares privilegien a los clientes tradicionales.

Alfalfa



En el mercado interno existen remanentes de la campaña anterior, aunque puede haber faltantes de algunos materiales específicos. Los registros de importación evidencian dificultades para ingresar cultivares a partir del segundo semestre de 2022 debido a restricciones cambiarias gubernamentales (gráfico 1).

Gráfico 1. Importación de cultivares de alfalfa para siembra
En kilogramos mensuales (Indec)



Festuca

Muy bajo stock remanente, con cosechas locales muy comprometidas por restricciones hídricas y heladas tardías. Los registros de importación –tal como ocurre en el caso de la alfalfa– evidencian dificultades crecientes para ingresar cultivares provenientes de EE.UU. o Europa (gráfico 2).

Raigrás anual

Muy bajo stock remanente, con cosechas locales muy comprometidas por restricciones

hídricas y heladas tardías. En caso de no encontrar demanda en el mercado local, esta especie puede ser exportada a Brasil, Uruguay, China o Europa.

Pasto ovido

Ajustados stocks remanentes, con producciones locales que no aportarán un gran volumen. En Europa existe abundante oferta para originar –en caso de ser factible– mercadería importada en ese origen.

Agropiro

Esta especie cuenta con un stock remanente prácticamente nulo. La cosecha local ingresa en febrero/marzo y su volumen dependerá de la evolución climática del primer bimestre de 2023.

Trébol blanco

Ajustados stocks remanentes, con producciones locales que, si bien aún están por definirse, se encuentran comprometidas por restricciones hídricas. Esta especie viene registrando en los últimos años una importante demanda por parte de China, lo que podría impulsar los precios internos del producto en un escenario de restricción de oferta, además de agotar tempranamente ciertos cultivares.

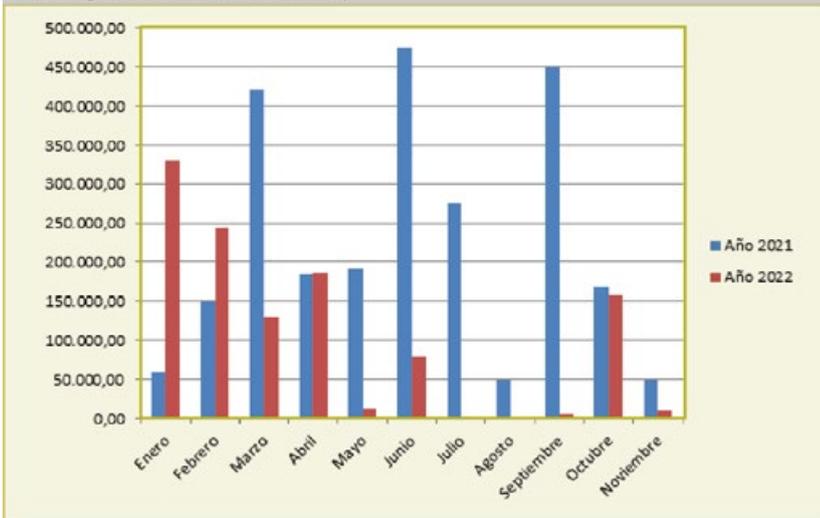
Cebadilla

Muy bajo stock remanente, con cosechas locales muy comprometidas por desastres climáticos.

Lotus *corniculatus* y *tenuis*

Muy bajo stock remanente con cosechas locales afectadas por inconvenientes climáticos. En caso de no encontrar demanda en el mercado interno, estas especies pueden exportarse. ❖

Gráfico 2. Importación de cultivares de festuca para siembra
En kilogramos mensuales (Indec)



NUEVA

LA MERCED

CAMPO SUR

Suave, delicada, diferente





Una primera aproximación

La ganadería argentina se prepara para encarar 2023.

“Para que al sector ganadero le vaya bien es necesario que le vaya bien a la Argentina”. Así abrió su charla José Lizzi, líder del área de Ganadería de CREA, en el Outlook Ganadero 2023. La afirmación está lejos de ser una mera corazonada: los datos duros muestran una elevada correlación entre el nivel de facturación del sector ganadero y el Producto Bruto Interno, que vendría a ser la “facturación” del país (gráfico 1). Al analizar los datos microeconómicos de la cadena de valor ganadera correspondientes a las últimas dos décadas, se observa también una elevada correlación entre el precio del novillo y el valor minorista de la carne vacuna, lo que implica, precisamente, que la suerte de las empresas ganaderas está atada a la evolución del poder adquisitivo de las familias argentinas (gráfico 2).

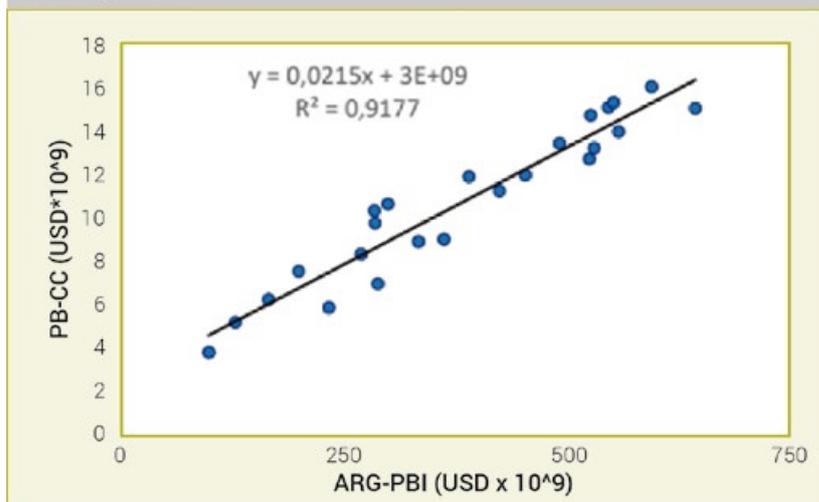
La proyección para el año 2023 realizada por el área de Ganadería de CREA, tanto de máxima como de mínima, muestra que no existe posibilidad de replicar el nivel de faena registrado en 2022. “No se puede repetir el elevado nivel de faena de este año porque eso implicaría resentir el stock y la oferta futura de carne”, explicó José. “Con la expectativa de un maíz caro para el primer semestre del año que viene, muchos planteos ganaderos se encaminan hacia diseños más defensivos, con un mayor componente de base pastoril”, apuntó.

Adicionalmente, se prevé que continúe el proceso de retención de vientres que, si bien en el mediano plazo contribuye a aumentar la oferta de carne, puede generar lo contrario en el corto plazo (cuadro 1).

La media de datos del registro histórico reciente muestra que, en períodos previos a ciclos electorales, el valor del novillo tiende a experimentar un ajuste entre diciembre y marzo del año siguiente para luego permanecer sin mayores cambios hasta el período posterior a la elección, donde suele haber una suba significativa. La cuestión es que tanto el valor del novillo como el de la carne vacuna registran desde comienzos de 2022 un retraso importante respecto de la inflación, es decir, del valor promedio del resto de los bienes y servicios básicos.

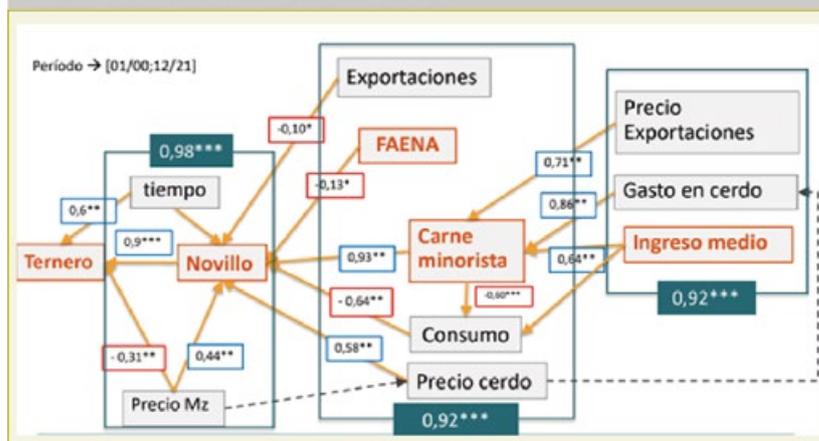
El líder del área de Ganadería de CREA recomendó seguir de cerca la situación climática en las principales zonas criadoras argentinas, dado que, en aquellas ocasiones en las cuales una restric-

Gráfico 1. Relación entre la facturación de la cadena cárnica y el PBI de la Argentina



Fuente: Área de Ganadería de CREA.

Gráfico 2. Correlación entre variables clave de la cadena ganadera argentina. Período enero de 2000 a diciembre de 2021.



Fuente: Área de Ganadería de CREA.

Cuadro 1. Proyecciones para el año 2023

Año	Faena (Cab)	Producción (kg rch)	Exportaciones (kg rch)	Consumo (kg rch/per)	PMF (kg rch/cab)	Stock varia.ia(%)
2020	13.991.421	3.168.472	899.407	49,9	226,5	0,19%
2021	12.695.451	2.913.071	784.626	46,3	229,5	0,59%
2022	13.467.981	3.133.190	869.534	48,70	232,6	1,02%
2023	12.459.418	2.848.694	797.634	43,7	228,6	4,02%
2023	13.073.313	3.073.764	860.653	47,1	235,1	2,46%

Fuente: Área de Ganadería de CREA.

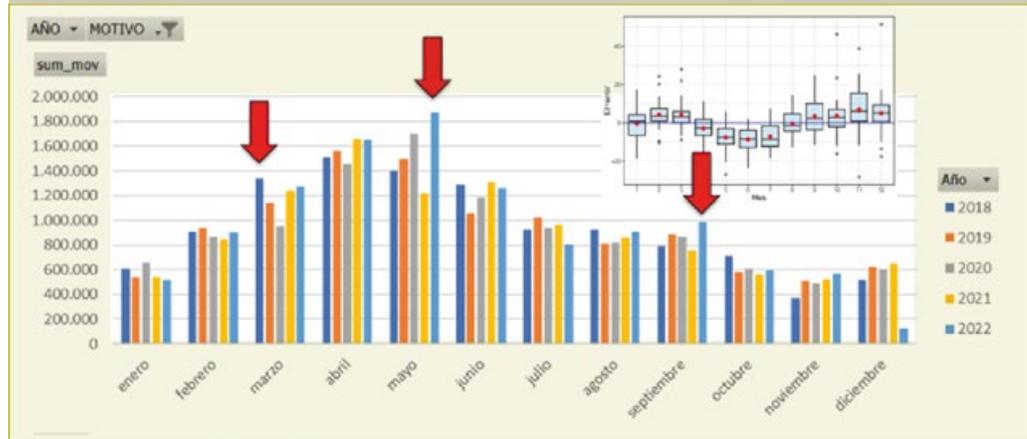
ción forrajera impulsó una gran oferta vendedora de terneros/as, eso tuvo un impacto directo en los precios de esa categoría (gráfico 3).

“En términos globales, se prevé que en 2023 la demanda mundial de carne siga creciendo por encima de la oferta exportable y que uno de los mayores exportadores, EE.UU., experimente una caída importante de la producción debido a una severa sequía que afecta buena parte de su territorio”, apuntó José.

Sin embargo, tal como ocurrió en 2022, las eventuales oportunidades que pudiesen aparecer en el mercado internacional estarán condicionadas por las restricciones a las exportaciones, los derechos de exportación y las distorsiones cambiarias.

“2023 será muy probablemente un año de cambio de tendencias, mientras que en 2024 podría haber nuevas oportunidades, para lo cual es indispensable que las empresas ganaderas permanezcan lo más sólidas posible”, concluyó. ❏

Gráfico 3. Movimientos de terneros por mes y evolución estacional del precio de esa categoría entre 2018 y 2022



Fuente: Área de Ganadería de CREA.

El anuncio promociona productos de nutrición animal. A la izquierda, una vaca adulta y sus crías pastan en un campo verde. A la derecha, se muestran dos paquetes de suplementos: uno de 'CORRECTOR RODEO GENERAL' y otro de 'CONCENTRADO 10% TERMINACIÓN'. En la parte superior, se ven los logos de 'RACIONES argentinas' y 'Los Corrales Alimentos Balanceados'. En la parte inferior, se listan las categorías de productos: Carne, Leche, Cerdos, Ovinos, Equinos.

Calidad en nutrición desde el origen

Consultores técnicos regionales - Nutrición de precisión - Logística propia

Alimentos Balanceados - Concentrados Proteicos - Núcleos - Suplementos - Correctores Minerales

Av. Dolores Blanco 40, Benito Juárez (7020). Prov. Bs.As.
 (02292)451471 / 2281-417564 / (+549)1123647371
 consultas@camio.com.ar / serviciotecnico@racionesargentinas.com.ar
 WWW.CAMIO.COM.AR





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

3D online

NUEVA
OLA 

GanaderíaTV

agtech^{TV}

agro 
dirigencia

clínica DE
granos

Entrevistas
DE Actualidad

AMIM
agrositio
mercados

Mujeres
DE campo 

agro 
maquinarias

video 
conferencias

URUGUAY ^{TV}

 canal agrositio

El primer canal de TV por internet del agro



Prohibido quejarse

Una experiencia de articulación institucional en la Pampa.

Cuando los ingenieros en producción agropecuaria Juan Manuel de la Cruz y Paula Seijas *atterizaron* en la zona pampeana de Guatraché con la intención de montar un tambo, lo primero que les dijeron los vecinos de la zona es que las pasturas no *funcionarían* allí por tener un régimen de lluvias promedio de 520 milímetros anuales con una elevada variabilidad entre campañas.

No se trató de la mejor recepción, porque Juan Manuel, quien estudió en Nueva Zelanda y trabajó en empresas lecheras de la familia Peluffo, venía con todas las ganas de adaptar el modelo pastoril neozelandés a las condiciones presentes en el sector este de la provincia de La Pampa. Así fue que, ocho años atrás, comenzaron con un pequeño rodeo lechero de 90 vacas Jersey y un tambo de 18 bajadas en un establecimiento alquilado a la familia de Paula. Durante los primeros años la pareja se ocupaba de todas las tareas productivas y logísticas.

A pesar de trabajar de lunes a lunes, no se quedaron quietos y fueron uno de los miembros fundadores del CREA Tambero Guatraché (región Semiárida), además de articular ensayos y experimentos con técnicos de INTA y de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa.

Así fue como, tras evaluar múltiples variedades de alfalfa y diseños de pasturas dieron con el *paquete* tecnológico óptimo para el ambiente presente en Guatraché. "Con un cultivar de alfalfa del grupo de madurez 9, consociada con pasto ovillo obtuvimos muy buenos resultados en el segundo año con una producción promedio anual de 10.000 kg/ha de materia seca. De ese modo, rompimos los paradigmas vigentes en la región", explica Juan Manuel.

Mientras que la mitad del establecimiento se encuentra con pasturas a base de alfalfa, la otra cuenta con verdeos de verano y de invier-

no (un recurso tradicional en la zona). Con un valor del alquiler cuatro veces inferior al presente en el oeste bonaerense la explosión de pasto lograda mejoró enormemente la competitividad relativa del sistema productivo.

Con los años, lograron alcanzar un rodeo de 300 vacas en ordeño, pero con la meta de llegar a un total de, al menos, 450. El tambo también fue creciendo hasta alcanzar 23 bajadas. Con la mayor escala, también llegó la necesidad de ampliar el equipo de trabajo, que actualmente está conformado por Juan Manuel, Paula, una médica veterinaria es que es la encargada de producción, un matrimonio de tamberos y dos recorredores (uno para el plantel de vacas y otra para la recría).

La leche se vende a una empresa quesera localizada a unos ocho kilómetros del establecimiento. Se trata de la firma El Olivo, propiedad de la familia de Paula. El hecho de tener la gestión comercial resuelta facilita mucho las cosas porque los emprendedores pueden dedicar la mayor parte de su tiempo y energía en potenciar el factor productivo y tecnológico.

Afortunadamente, a pesar de lo que sucede en otras partes del país, en la zona de Guatraché las lluvias vienen acompañando muy bien a las empresas de la zona. Pero, ¿qué sucede cuando se corta *el chorro* de lluvias? "Hemos pasado épocas con precipitaciones anuales del orden de 350 milímetros y, si bien no pudimos hacer rollos de reserva, el rodeo lechero nunca se quedó sin pasto. Hoy se da la situación inversa: estamos haciendo rollos a *mansalva*", expresa Juan Manuel. El planteo no cuenta con silo: solo se elaboran rollos —en caso de ser factible— para destinarlos a las vacas de parto y la recría. La carga animal, que se encuentra en un promedio anual de 1,34 vaca total/ha, tendría margen para seguir aumentando.



Juan Manuel de la Cruz y Paula Seijas cuentan con un rodeo de 300 vacas en ordeño, con la meta de llegar a 450. Venden la leche a una empresa quesera, propiedad de la familia de Paula; el hecho de tener la gestión comercial resuelta les permite dedicar la mayor parte de su tiempo y energía a potenciar el factor productivo y tecnológico.


**TU PLATA EN LA CUENTA CORRIENTE
DEL BANCO: 0%**
 VS
**TU PLATA EN LA CUENTA DE PAGO
DE BAMBA: 60%**
 Tu Aliado Financiero en el Campo




www.bamba.ar
 Info@bamba.ar
 +549 11 6877 2921

Todos viven en el establecimiento productivo, menos los dos recorredores, quienes residen en el pueblo de Guatraché, que se encuentra apenas a 13 kilómetros de distancia y está conectado por una ruta, lo que facilita no solamente el viaje laboral, sino también la posibilidad de trasladarse seguido a la ciudad para atender cuestiones domésticas, recreativas o familiares. En la mayor parte del campo existe plena conectividad vía *wi-fi* con un adecuado ancho de banda.

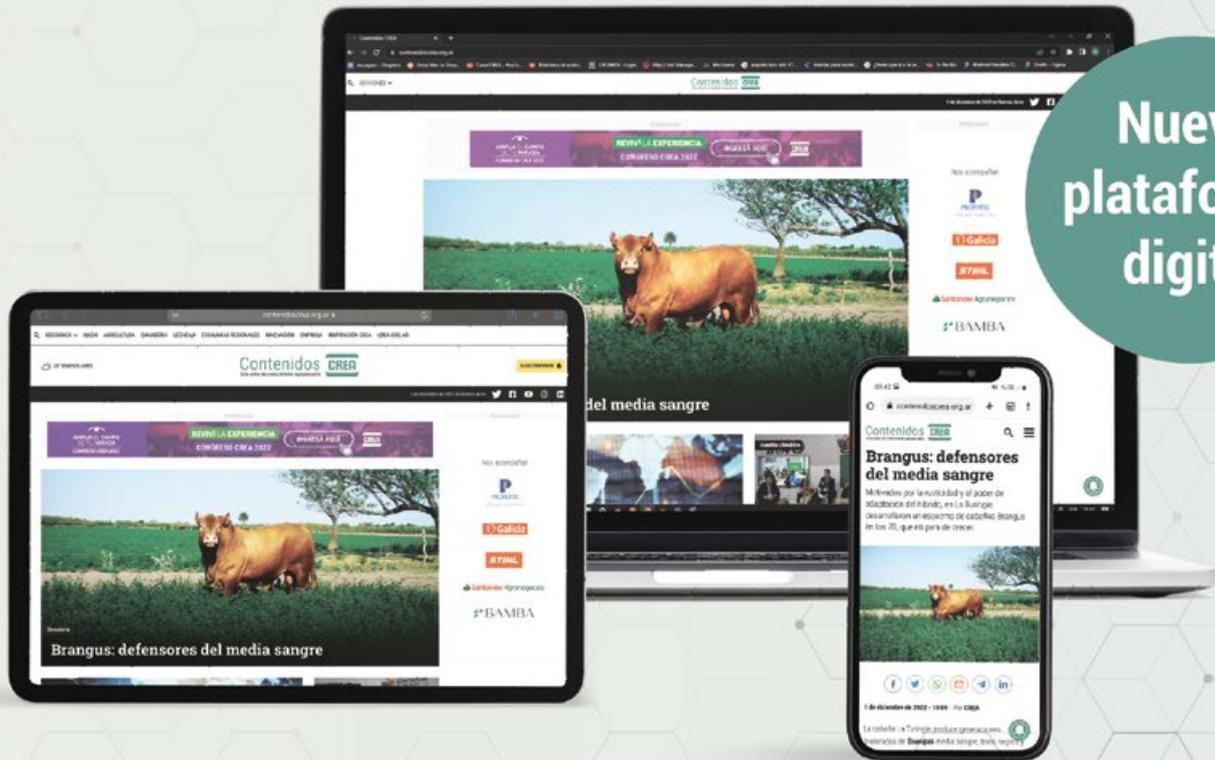
La municipalidad de Guatraché dispone de un servicio de transporte que todos los días hábiles pasa a buscar a los niños y adolescentes que residen en los establecimientos rurales para llevarlos a la escuela. Se trata de una iniciativa orientada a promover tanto el arraigo rural como la sociabilización y la vida familiar. Si bien la dificultad para conseguir gente dispuesta a trabajar en los tambos es una queja recurrente, en una zona no tradicional como Guatraché el desafío es doble. Sin embargo, Juan Manuel y Paula entendieron hace tiempo que, lejos de quedarse de brazos cruzados, es necesario salir a *vender* la actividad como un

Contenidos

Una usina de conocimiento agropecuario



Nueva
plataforma
digital



Todo el conocimiento generado por la red CREA
a un clic de distancia.

Sumate, acercate, conocenos.

contenidoscrea.org.ar

Estamos ampliando el campo
de nuestra mirada.



GRUPO GAMAN
La fortaleza de un equipo



SEGURO INTEGRAL EMPRESA CREA

SABEMOS LO QUE NECESITAS



- **PÓLIZA DOLARIZADA:**
Disminuye la posibilidad de caer en infraseguro.



- **Responsabilidad Civil**
Comprensiva diseñada para la actividad agropecuaria.



- **Topes elevados de suma**
asegurada acordes a tu actividad.

CONVENIO COLBORATIVO



(+54911) 6010 8971 0810-777-ASSET (27738)
 ✉ agro@assetbroker.com.ar 🌐 www.assetbroker.com.ar

ámbito atractivo para el desarrollo personal, familiar y social.

“El hecho de comunicar qué hacemos y cómo lo hacemos es parte de nuestro trabajo como empresarios lecheros y es, en definitiva, lo que llevan a cabo muchos sectores productivos para generar interés entre los trabajadores disponibles”, comenta Juan Manuel.

Lejos de vivir el tema como un *slogan*, los tamberos lo llevan a la práctica regularmente como una tarea más de su gestión. Reciben alumnos tanto de la escuela agrotécnica de Guatraché como de las facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de La Pampa. También abren las puertas de la empresa a un grupo de certificadores de buenas prácticas agronómicas que está siendo formado por el INTA Anguil.

Además, se relacionaron con un colegio industrial (EPET N° 9 de Jacinto Arauz) con el propósito de proponer que los alumnos de los últimos años desarrollen un equipo que permita trasladar la leche del tambo a la guachera en óptimas condiciones. “La experiencia resultó muy satisfactoria porque, luego de que estudiaran el problema, comenzaron a desarrollar un acarreador eléctrico de leche autopropulsado. Es muy diferente estudiar la teoría que enfrentarse a la necesidad de llevar esa teoría a la práctica”, comenta el empresario. Esta metodología de enseñanza fue tan atractiva y efectiva para los alumnos que ahora buscarán replicarla en otros colegios industriales de la provincia y en instituciones educativas del ámbito agronómico.

“Establecer una red de vinculaciones con diferentes integrantes de la comunidad, además de presentar a la lechería como un actor relevante en la zona, permite despertar vocaciones, tender puentes y trabajar en la búsqueda de una comunicación efectiva de la realidad de nuestro sector”, remarca Juan Manuel.

“No podemos ser espectadores al momento de mostrar qué es la lechería: debemos ser protagonistas. Ese mismo entusiasmo que tenemos para trabajar al levantarnos todos los días, tenemos que llevarlo a otros ámbitos para mostrarnos y comunicar lo que hacemos”, resume. ☒

**870
PROGRAMAS**

**18
TEMPORADAS**

**3.800
ENTREVISTAS**

**10.000.000
VISITAS YOUTUBE**

**2.500.000
KM RECORRIDOS**

**17
PAISES**

**1.759
CANALES**

 agrotv.com.ar

 [/agrotv.com.ar](https://www.facebook.com/agrotv.com.ar)

 [/agrotvcomar](https://twitter.com/agrotvcomar)

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

 [/agrotv.com.ar](https://www.instagram.com/agrotv.com.ar)



**CANAL 13
SATELITAL**

**METRO
SATELITAL**

Conducción:
Diego Peydro



La unión hace la fuerza

CREA, el INTA Rafaela y la Universidad Nacional del Litoral se unen para reposicionar al Tambo Roca, que supo ser un referente para la actividad.

Volver a posicionar al Tambo Roca como el establecimiento demostrativo de referencia que supo ser en los años 90 motivó a los directivos del INTA Rafaela a establecer una alianza con otras instituciones. Así fue que nació en 2018 el proyecto interinstitucional "Tambo Roca 2030", desarrollado junto con la región CREA Santa Fe Centro y la Universidad Nacional del Litoral (UNL) a través de las facultades de Ciencias Agrarias y Ciencias Veterinarias.

Los unió el interés por articular la generación y difusión de la información generada respecto de sistemas lecheros contrastantes, que usan tecnologías de fácil aplicación en la cuenca central de la Argentina.

"Con apenas algo más de 100 hectáreas, este tambo pastoril, típico de la cuenca santafesina, fue un ícono en los años 90, pero en un momento determinado dejó de serlo", señaló Alfredo Fassi, miembro del CREA Rafaela. Con la conformación de este trinomio, el INTA se comprometía a aportar el campo 100% alquilado en la localidad de Presidente Roca, las vacas, el personal, la maquinaria y la administración, a través de su cooperadora. Además, aportaría especialistas en las distintas áreas. La universidad, por su parte, pondría a disposición sus docentes e investigadores. Mientras tanto, CREA se ofrecía a brindar la visión desde la producción, es decir, reunir a técnicos con productores.

"El Movimiento CREA no dispone de una estructura que le permita llevar a la práctica proyectos de investigación como sí tiene el INTA, pero cuenta con conocimientos que se desprenden de la propia experiencia de sus miembros", ex-

plica Fassi, participante de la cooperadora por parte de CREA.

A partir de 2020 la región Santa Fe Centro decidió aportar el financiamiento necesario para contratar a una ingeniera agrónoma, Macarena Córdoba, con una dedicación de dos días a la semana. "Ella se ocupa de la recolección semanal de datos (cuánto pasto y silo comen las vacas, cuánto pasto sobra en el campo, etc.), de redactar los informes y de velar para que se cumplan los objetivos del tambo", indica Agustina Grosso, coordinadora de la Comisión de Lechería de la región Santa Fe Centro, junto a Gabriel Milanés. Ambos integran el equipo técnico de Tambo Roca (ver recuadro).

Proyecto MIRAS

En el caso de CREA, Tambo Roca 2030 significó además la posibilidad de darle continuidad a una iniciativa iniciada en el año 2012: el proyecto MIRAS (Modelos para una Intensificación Rentable y Ambientalmente Sustentable). Este se presentaba como una gran oportunidad para que algunos modelos, que se consideraban potencialmente viables desde el punto de vista económico, social y ambiental fueran llevados a la práctica. "En ese entonces estaba finalizando la etapa de gabinete de MIRAS, pero no conseguíamos productores para concretar la experimentación a campo. Al presentarse la invitación de Jorge Villar, director del INTA, lo vimos como algo muy positivo y nos sumamos al proyecto", recuerda Alfredo.

El Proyecto MIRAS analiza ocho modelos de producción, tres con encierre y cinco pastoriles.

Por sus características, en Tambo Roca se acordó probar con dos sistemas pastoriles y dos biotipos animales diferentes: Holstein y cruce Holstein x Jersey. Ambos sistemas fueron instrumentados con el mismo tipo de alimentación (de base pastoril con suplementación), mismo personal e idéntica infraestructura. Para ellos se proponen los mismos objetivos generales: lograr altas cosechas de forraje por hectárea, superiores a los valores máximos existentes hasta el momento en los sistemas comerciales de la región (~ 10 toneladas de materia seca por hectárea), con el desafío de que más del 70% de ese forraje sea de pastoreo. En segundo

lugar, procuraron obtener un resultado económico mayor a 2000 litros de beneficio neto por hectárea.

Ambas metas deben ser alcanzadas en un marco general de bienestar de las personas y de los animales, minimizando el impacto ambiental y optimizando la rentabilidad del capital invertido.

Primeros pasos

La primera reunión entre las tres entidades tuvo lugar a fines de 2017. Entonces se procedió al armado de un "comité líder" compuesto por cuatro integrantes de cada institución, junto con el director de la EEA INTA Rafaela como representante de la cooperadora de la Experimental. Este comité sería el encargado de definir los "faros largos" del proyecto.

Con una superficie total útil de 108,2 hectáreas, el nuevo Tambo Roca se propuso como objetivos específicos los siguientes:

- Generar información de sistemas lecheros contrastantes, rentables, ambientalmente sostenibles y socialmente atractivos.
- Mostrar tecnologías y estrategias operativas de acción que puedan ser fácilmente aplicables

Los números del Tambo Roca

108,2 has

262 vacas totales

2,3 VT/ha

4 personas (3 en la fosa, 1 persona distribuye la ración con el mixer) + 1 persona externa que realiza la inseminación.



Parte del equipo técnico en una de las recorridas habituales.

y controlables con los recursos disponibles en la cuenca lechera central de la Argentina.

- Documentar la información generada y transferirla a productores y asesores mediante jornadas a campo y capacitaciones virtuales o presenciales.

- Generar un ámbito interinstitucional de investigación y consulta para la producción lechera nacional.

Una vez definidos los lineamientos, la firma del convenio de cooperación técnica tuvo lugar a fines de 2018, pero no fue sino hasta 2020 que arribaron las 100 vacas cruza de la Unidad de Producción de Leche Intensiva a Rafaela, y las 100 vacas Holando del Tambo Roca se trasladaron hacia esa unidad experimental. En 2021, con un cambio importante en la matriz forrajera del sistema, el tambo empezó a operar tal cual se lo había planeado.

El ingreso de Macarena, las giras del comité técnico y el apoyo de Guillermo Caballero, responsable de la unidad, fueron piezas clave en los avances logrados hasta la fecha. La infor-

mación empezó a evidenciar los puntos fuertes y las falencias del sistema, además de permitirles enfocarse en los principales desafíos.

Llevó más tiempo de lo planeado lograr los actuales resultados, pero el hecho de haberse dado siempre en un ámbito de consenso permitió asegurar desarrollar un trabajo a largo plazo inédito entre las instituciones.

El tambo hoy

La ejecución operativa de Tambo Roca se encuentra a cargo de un grupo integrado por miembros de cada institución, por los técnicos que trabajan en el campo y por el personal que vive en el lugar. El comité técnico se reúne cada 15 días y el comité líder cada 30. La cooperadora, en tanto, mantiene reuniones una vez por mes. "Ese día se presentan los números, las necesidades de cada unidad y los beneficios que traería determinada inversión para que todos tomen conciencia de su importancia. En caso de ser aprobada, se lleva a la práctica", explica Alfredo. Un aspecto trascendental de este proyecto es que Tambo Roca es hoy un sistema producti-



Comisión de lechería de la Región CREA Santa Fe Centro reunida en Tambo Roca.

vo sostenible, donde todas las inversiones se realizan a partir del propio flujo del establecimiento. Al momento, se efectuaron mejoras en la sala de ordeño (pisos de goma, iluminación, pintura de paredes y techo, etc.), se colocaron retiradores, riel de tacto con sombra y cabina para inseminación, además de implementar un sistema de medición diaria de leche y de agua en la parcela e incorporar un equipo de frío extra. “La posibilidad de contar con dos equipos

permitirá generar información más exacta de los rodeos en relación con la producción, los sólidos, composición y calidad de leche”, indica Agustina.

Sin embargo, el hecho de que todo haya sido solventado con recursos propios implicó una espera lógica hasta que aparecieran los recursos necesarios. “El dinero para todo lo que es medición electrónica fue financiado por Fontagro, que aportó un crédito de 26.000 dólares; el resto salió del propio establecimiento”, cuentan.

Cuadro 1. Resultados físicos y económicos de Tambo Roca

	\$/año	%
INGRESOS Leche + carne	75.120.371	100%
EGRESOS		
Alimentación	31.732.333	42,2%
Personal	8.834.050	11,8%
Rodeos (VO - crianza - Recría)	12.103.435	16,1%
Estructura y Administración	4.927.626	6,6%
Ajuste Compra/venta hacienda	1.512.500	2,0%
Alquiler tierra	7.169.112	9,5%
Amortizaciones	1.226.324	1,6%
Egresos Totales + amortizaciones	67.505.380	89,9%
RESULTADO	7.614.991	10,1%

El futuro

En la actualidad, Tambo Roca se encuentra en una situación promedio en relación a los establecimientos de la zona, tanto en lo que respecta a infraestructura como a producción. En el corto a mediano plazo está planificado comenzar a trabajar con los efluentes, desarrollar los ensayos de cada modelo y recabar información acerca de aspectos que consideren trascendentales para un futuro cercano: el deterioro de los suelos, el balance de nutrientes y la huella de carbono del sistema productivo. “En esta etapa de diseño, el objetivo no es romper récords de productividad sino presentar dos sistemas con biotipos contrastantes, ambos muy rentables, ambientalmente sostenibles y



socialmente atractivos. ¿Qué quiere decir esto? Que el personal debe contar con horarios de trabajo adecuados, descanso semanal y vacaciones, y que el sistema sea lo suficientemente atractivo para los jóvenes. De allí, el énfasis en la necesidad de instrumentar la medición electrónica, la automatización y las innovaciones. En todos estos proyectos, el factor humano es una variable transversal”, subraya Emiliano Demarchi, coordinador de la Comisión de Lechería, junto a Daniel Lovino y Mauricio Brega, en los albores del proyecto.

Los datos en acción

Además de generar información física real para mostrar al medio, el diferencial de Tambo Roca reside en la posibilidad de exponer la gestión económica. “Desde nuestro rol de asesores sabemos perfectamente que del cálculo teórico a la realidad puede haber un desfase; entonces tener el dato de los verdaderos ingresos y egresos de un establecimiento es de un gran valor. Más aún, cuando obtengamos información de cinco años de gestiones físicas y económicas con una visión ambiental en el medio. Allí me parece que todo este esfuerzo se va a ver reflejado”, enfatiza Emiliano.

Esta nueva propuesta busca potenciar la investigación, pero también crear un ámbito interinstitucional de consulta para el sector lechero. Por eso, toda la información generada se irá publicando en la página del INTA a la que cualquier productor o profesional del sector podrá acceder libremente. Luego, a través de jornadas y eventos a campo se irán mostrando los avances en materia de investigación. “Esto está muy alineado con la visión de CREA”, coinciden. Una vez establecidas las bases del proyecto y con grandes expectativas por delante los protagonistas coinciden en identificar un aspecto como el más importante del proyecto: la integración de los ámbitos público y privado como algo posible. La evidencia que les permitió romper con sus propios prejuicios y permanecer pese a las dificultades (Covid19 incluido).

“Lo que más nos costó fue ponernos de acuerdo: cada institución traía sus propios conocimientos, sus ideas, su esquema de funcionamiento y esto nos obligó a dejar las mochilas de lado para armar algo nuevo entre todos. Pero finalmente lo logramos, y esto fue posible porque

todos teníamos bien claro hacia dónde queríamos ir”, recalca Alfredo.

La visión que involucraba el reposicionamiento de Tambo Roca como referente para la zona fue, sin duda, el factor aglutinante. “Sabíamos del valor regional de este proyecto; la posibilidad de acercarse a un sitio para consultar qué hacer o cómo hacer las cosas es algo que, para nosotros, los productores, no tiene precio. Es mucho lo que está en juego”, señala.

Esta experiencia, aseguran, puede ser adoptada por otras zonas para replicarla con entidades locales, tanto en lo que respecta al tambo como a otras actividades. Queda pendiente la oportunidad de evaluar los tres modelos encerrados del Proyecto MIRAS, para así tener una visión 360 de los sistemas lecheros potenciales en la Argentina. “Si bien el 84% de los esquemas argentinos son pastoriles y sólo el 16% son confinados, disponer de una medición de todos ellos con una misma lógica sería muy positivo”, asegura Emiliano.

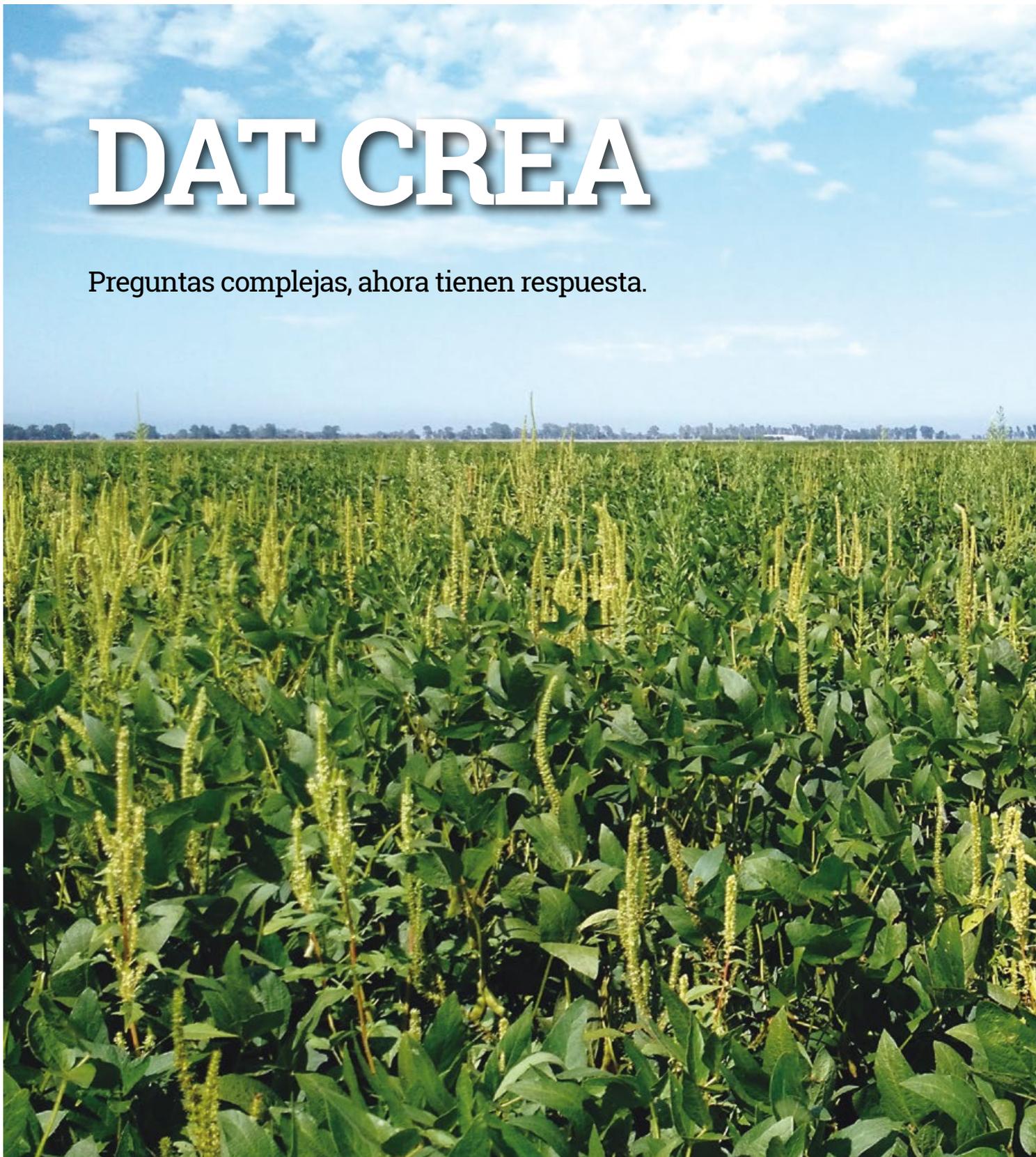
“Siempre hay una simbiosis posible y siempre hay algo para aportar a fin de alcanzar un objetivo común que de manera individual no se lograría. Involucrarse y sumar nos permite estar un escalón más arriba, que es también mejor para todos”, concluye Agustina convencida. ✉

El equipo técnico de Tambo Roca

Guillermo Caballero, INTA
 Javier Baudracco, FCA UNL
 Belén Lazarini, FCA UNL
 Macarena Córdoba, CREA
 María Paz Tieri, INTA
 Verónica Charlón, INTA
 Agustina Grosso, CREA
 Gabriel Milanese, CREA
 Martín Drussini, miembro CREA
 Alfredo Fassi, miembro CREA
 Fabián Barberis, FCV UNL
 Martín Maciel, INTA
 Rubén Tosolini, INTA

DAT CREA

Preguntas complejas, ahora tienen respuesta.



“¿Tiene el diseño del paisaje alguna influencia en la aparición y proliferación de malezas problemáticas? Esta pregunta, totalmente válida, era hasta hace poco tiempo muy difícil de responder, dada la ausencia de datos que permitieran llevar a cabo una evaluación de estas características. Sin embargo, gracias a DAT CREA ahora es posible intentar dar respuesta a tal interrogante, entre muchos otros que puedan surgir en los más diversos ámbitos científicos.

Recientemente se publicó un artículo en la revista internacional *Agriculture, Ecosystems & Environment* realizado por investigadores del Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural de la Universidad Nacional de Río Negro, la Facultad de Agronomía de la UBA, CONICET y CREA, entre otras instituciones, que se dedicó a evaluar el impacto del factor ambiental en la presencia de malezas tolerantes y resistentes a herbicidas.



Para ello se emplearon variables ambientales y de gestión agronómica de 2846 lotes de soja y de 1539 de maíz provenientes de la plataforma DAT CREA, donde se registra el manejo de cada unidad productiva con su correspondiente trazabilidad. En cada lote en particular se consideró la presencia de malezas que ocasionaron dificultad de control con herbicidas, junto con el diseño del paisaje, a través de las siguientes variables: tamaño del lote, densidad de borde (perímetro del ecotono en relación con la superficie del lote) y extensión del hábitat natural circundante. También se contempló la variable agronómica de la fertilización nitrogenada y fosforada.

La base de datos analizada cuenta con un 22% de los 1539 lotes de maíz y un 20% de los 2846 de soja con presencia de malezas problemáticas, lo que representa una proporción adecuada, en términos estadísticos, para llevar adelante la experiencia.

“El estudio detectó que los lotes más pequeños con hábitats naturales vecinos más grandes se asociaron con una menor presencia de malezas resistentes a los herbicidas”, explica Gustavo Martini, líder del área de Agricultura de CREA e integrante del equipo responsable de la investigación (gráfico 1).

Para realizar las determinaciones se emplearon dos modelos de evaluación. El primero incluyó

el tamaño del lote, la densidad de los bordes y el tamaño del hábitat natural lindante para analizar interacciones entre esas tres variables. El segundo modelo contempló las interacciones del primero, pero incluyó, además, datos de fertilizantes nitrogenados y fosforados, dado que son variables que aportan mucha información correlacionada sobre el diseño agronómico y el potencial productivo del ambiente.

La contrastación de los resultados arrojados por ambos modelos fue clave para determinar que la correlación inicial obtenida (menor presencia de malezas en lotes más pequeños rodeados de ecosistemas naturales o biodiversos) no cuenta con un sesgo asociado a variables de manejo agronómico.

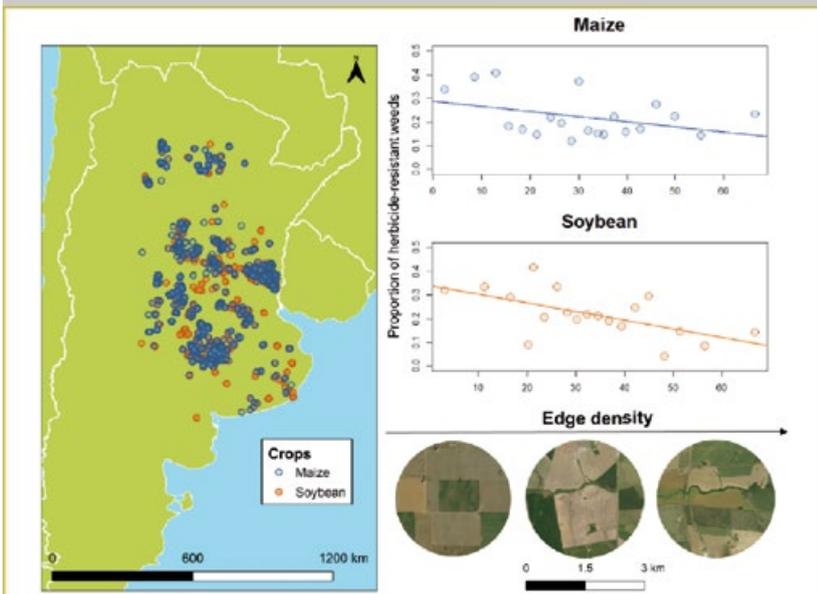
¿Cuáles son las hipótesis que explicarían los resultados obtenidos en la evaluación? Una posibilidad es que los lotes más pequeños, que son vecinos de grandes hábitats naturales y seminaturales pueden actuar como “barreras” para la propagación de individuos con rasgos propensos a generar tolerancia a herbicidas.

Por otra parte, dado que existen costos de adecuación de las mutaciones de resistencia a los herbicidas en ausencia de aplicaciones químicas, los paisajes más diversos, capaces de promover un mayor cruce entre las malezas dentro y fuera de los lotes de cultivo, permitirían reducir así la propagación de rasgos de resistencia a herbicidas. Es decir: cuando se enfrentan a paisajes más diversos, las malezas deben encarar desafíos de adaptación más complejos, por lo tanto, los mecanismos de selección estarían orientados a diferentes objetivos alternativos. En definitiva: los resultados obtenidos sugieren que el diseño del paisaje podría ser una herramienta de gestión complementaria para lograr un control sostenible de malezas problemáticas.

“Gracias al hecho de contar con una base de datos unificada que se alimenta de registros campaña tras campaña para hacerse cada vez más sólida y confiable, CREA dispone de una herramienta valiosa para producir conocimiento científico, tanto en las áreas agronómicas como en todas aquellas que tienen inquietudes sobre la cuestión agropecuaria”, remarca Gustavo.

Los autores del artículo son Lucas A. Garibaldi, Matías G. Goldenberg, Alfred Burian, Fernanda Santibañez, Emilio H. Satorre, Gustavo D. Martini y Ralf Seppelt. ❏

Gráfico 1. Localización geográfica de los lotes evaluados y visualización estadística y espacial (esto último a modo de ejemplo) de diferentes situaciones de densidad de borde en los casos analizados



INSUMOS AGRÍCOLAS

Y TODO LO QUE TU CAMPO NECESITA

FERTILIZANTES | SEMILLAS | INOCULANTES | SILOS

COMPRA ONLINE EN AGROFY

¿Querés lo mejor para tu cultivo?

Comprá online todo lo que necesitás para tu campo con financiación y **beneficios exclusivos**

buscá



compará



comprá online



 **Agrofy** MARKET

El mercado online del agro

agrofy.com.ar



Primeros resultados de trigo

Ensayos de evaluación de cultivares en la región Litoral Sur.

La región CREA Litoral Sur publicó el informe preliminar de los ensayos de trigo realizados en seis zonas de la provincia de Entre Ríos.

En lo que respecta a los ciclos largos, que fueron sembrados entre el 23 de mayo y el 15 de junio, el cultivar más destacado, con un rendimiento promedio de 5302 kg/ha, fue Bio-seminis Sarandí. También mostraron un buen comportamiento, aunque con diversidad de situaciones según el ambiente explorado, las variedades DM Catalpa, RGT Quiriko, Fresno, MS 119 e IS Tero, las cuales registraron en promedio un rendimiento de alrededor de 5000 kg/ha (cuadro 1).

En cuanto a las variedades de ciclo corto, las cuales fueron sembradas entre el 12 de junio y el 8 de julio, los materiales que en el promedio de situaciones obtuvieron los mayores rendimientos fueron Baguette 525 con 5775 kg/ha e IS Tordo con 5834 kg/ha, aunque este último mostró una mayor estabilidad que el primero en los diferentes ambientes explorados. También se destacó NEO 30T23 con un rendimiento medio de 5574 kg/ha, Álamo con 5439 kg/ha y KDO24 con 5394 kg/ha (cuadro 2). Se llevó a cabo un ensayo de fungicidas con una aplicación en macollaje y dos aplicaciones (macollaje + hoja bandera) en los dos

cultivares empleados como testigo (Baguette 620 y DM Ceibo) y en los sitios de La Paz (400 cc/ha de AzoxyPro) y Montoya (700 cc/ha de Allegro). Con una aplicación se logró, en el promedio de ambas situaciones, una respuesta de 448 kg/ha con un costo, medido en kilogramos netos de trigo por hectárea, de 91 kg/ha. En cuanto a la doble aplicación, la respuesta obtenida respecto del testigo sin aplicación fue en promedio de 406 kg/ha con un costo de 181 kg/ha.

En el análisis particular de cada situación se observó en la zona de La Paz una respuesta neta favorable de apenas 101 kg/ha de trigo con una aplicación y una respuesta negativa de 165 kg/ha respecto del testigo sin pulverizar con las dos aplicaciones. La mayor diferencia de registró en la zona de Montoya, donde el testigo sin pulverizar resultó mayormente afectado por roya amarilla; allí la ganancia neta con una y dos aplicaciones fue de 612 y 613 kg/ha de trigo respectivamente. ☒

Cuadro 1. Rendimiento en kg/ha y rendimiento índice promedio y por zona de cultivares evaluados de ciclo largo

	Ciclo	GC	Montoya		Don Cristobal		Nogoyá		Cnia Elia		Arroyo Barú		La Paz		Prom	CV	INDICE Prom
Fecha de siembra:			23-May		19-May		15-Jun		10-Jun		15-Jun		31-May				
Sarandí	IL	2	4087	96	4573	125	4870	100	6723	102	4941	110	6620	117	5302	21%	108
DM Catalpa	I	2	3951	93	3341	91	5798	119	7361	112	4511	101	5784	103	5037	29%	103
RGT Quiriko	I	3	4619	109	3706	101	4607	95	6565	100	4846	108	5912	105	5042	20%	103
Fresno			4201	99	4438	121	4018	83	6026	91	5526	124	5626	100	4972	17%	103
MS 119	IL	3	4521	106	4460	122	4469	92	6377	97	4614	103	5442	96	4981	16%	103
IS Tero	I	2	4061	96	3202	87	4874	100	6757	102	5352	120	6222	110	5078	26%	103
Bag 620 (T)	I	2	4320	102	3832	104	5459	112	6812	103	4083	91	5458	97	4994	23%	102
ACA 308			4218	99	3893	106	4003	82	6832	104	4142	93	5263	93	4725	24%	96
Sy 211	I	2	4271	100	2787	76	4739	98	7055	107	3739	84	5974	106	4761	32%	95
NEO 50T23	I	2	4099	96	2631	72	4371	90	6088	92	4921	110	5272	93	4564	26%	92
Aguaribay	I	2	4068	96	2945	80	4527	93	5926	90	4031	90	5421	96	4486	24%	91
Laurel	IL	2	4321	102	3551	97	4147	85	5756	87			5443	96	4644	20%	94
			Prom		4251		3668		4857		6595		4472		5642		4914
			CV		5%		18%		11%		7%		13%		7%		5%
			<i>p valor (>0,10)</i>		<i>0,9642</i>		<i>0,6043</i>		<i>0,0066</i>		<i>0,0053</i>		<i>0,0053</i>		<i>0,2411</i>		
			DMS		814		714		859		629		755		860		

Cuadro 2. Rendimiento en kg/ha y rendimiento índice promedio y por zona de cultivares evaluados de ciclo corto

	Ciclo	GC	Montoya		Don Cristobal		Nogoyá		Cnia Elia		Arroyo Barú		La Paz		Prom	CV	INDICE Prom
Fecha de siembra:			22-Jun		08-Jul		15-Jun		12-Jun		15-Jun		08-Jul				
Bag 525	C	2	5371	134	4517	95	5451	118	7263	114	6498	96	5553	97	5775	17%	109
IS Tordo	C	2	4431	110	4977	104	5075	109	6832	107	7813	115	5873	103	5834	22%	108
NEO 30T23	C	2	4150	103	4858	102	4195	90	6872	108	7285	107	6084	106	5574	24%	103
DM Ceibo (T)	C	2	3587	89	4901	103	5164	111	6556	103	7308	107	5852	102	5561	24%	103
Álamo	IC	2	4105	102	5051	106	5013	108	6677	105	6128	90	5658	99	5439	17%	102
KD024	IC	--	4431	110	4947	104	4495	97	6228	98	6418	94	5846	102	5394	16%	101
Ginkgo	C	3	4504	112	4515	94	4527	98	5859	92	6847	101	5864	102	5352	18%	100
DM Aromo	C	2	3617	90	4575	96	4340	94	6442	101	7190	106	5577	97	5290	26%	97
MS 817	IC	3	4027	100	4823	101	4225	91	5897	92	6822	100	5226	91	5170	20%	96
ACA 916			4040	100	4496	94	3547	76	6091	95	6393	94	5523	96	5015	23%	93
ACA 604			3819	95	4972	104	3617	78	6078	95	5527	81	5676	99	4948	21%	92
Buck Saeta	C	1	3918	97	4206	88	3894	84	5160	81	5364	79	5485	96	4671	16%	87
			Prom		4022		4778		4637		6386		6802		5727		5392
			CV		12%		6%		13%		9%		11%		4%		6%
			<i>p valor (>0,10)</i>		<i>0,3174</i>		<i>0,0057</i>		<i>0,0024</i>		<i>0,0055</i>		<i>0,0582</i>		<i>0,8104</i>		
			DMS		1199		825		817		708		1283		754		



Así son las ganas de aprender

Una nueva edición del programa “Así son los suelos de mi país”

La comunidad CREA, junto con la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACCS), INTA y FAO Argentina realizaron en 2022 la sexta convocatoria del programa “Así son los suelos de mi país”, cuyo objetivo es promover en el ámbito educativo la concientización acerca del cuidado de un recurso natural crítico para la humanidad.

En total, participaron más de 2434 estudiantes de nivel inicial, primario y secundario de 111 escuelas localizadas en las provincias de Córdoba, Chubut, Buenos Aires, La Pampa, Entre Ríos, Santa Fe, Salta, Tucumán, Santiago del Estero y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, quienes fueron coordinados por docentes, técnicos de INTA y ACSS e integrantes de la red CREA.

El cierre de la edición 2022 del programa se realizó el 5 de diciembre a través de un evento organizado por CREA en formato virtual, que coincidió con el festejo del Día Mundial del Suelo impulsado por Naciones Unidas.

Los coordinadores del programa, Ignacio Amuchástegui y María Emilia Piccini, destacaron el elevado nivel de los trabajos de investigación presentados en la edición 2022, los cuales encararon enfoques diversos y múltiples relativos al cuidado y la conservación de este valioso recurso.

Las instituciones que recibieron las primeras menciones del programa fueron el Jardín Comunitario Frutillitas de Tres Arroyos (Buenos Aires), la Secundaria EESA N° 1 de Goyena (Buenos Aires), el Instituto Calasancio Divina Pastora de Lobería (Buenos Aires), la Escuela Agrotécnica de Famaillá (Tucumán), la Secundaria IPEA N° 217 de Villa del Totoral (Córdoba) y la Secundaria IPEA N° 105 de Alfonsina Storni (Córdoba).

Las segundas menciones fueron para el Instituto Agropecuario Monte (Buenos Aires), la Secundaria EFA Avellaneda LL 156 (Santiago del Estero), la Escuela Agrotécnica Salesiana Carlos M. Casares de 25 de Mayo (Buenos Aires), la Secundaria IPEA N° 220 Ing.Agr. Mariano J. Frezzi de Oncativo (Córdoba), la Secundaria EES N° 5 Anexo 3051 de Energía (Buenos Aires) y la Secundaria IPEA N° 292 Ing. Agr. Liliam Priotto (Córdoba).

“Este año llegaron a su etapa final unos 58 proyectos; estamos muy contentos por el entusiasmo que generan estos temas”, apuntó Emilia Funes, integrante del CREA Montecristo y directiva del área de Integración a la Comunidad de CREA.

A su vez, el presidente de CREA, Santiago Negri, destacó la importancia de promover metodologías de investigación como parte central del proceso de aprendizaje en ámbitos educativos. En 2022, la iniciativa contó con el apoyo de Profértil, Banco Galicia, Stihl, Santander Agrobiznes y Bamba. Los trabajos presentados pueden verse en lossuelosdemipais.crea.org.ar

Trabajo I

Seis alumnos de la Escuela de Educación Secundaria Agraria N° 1 “Ezequiel Martínez Estrada”, de Goyena, Buenos Aires, llevaron a cabo una investigación muy completa sobre las características óptimas del agua que debe emplearse para realizar una pulverización efectiva de fitosanitarios.

Los alumnos, coordinados por el tutor Miguel Eusebio Mascaró, junto con los docentes Betina Inés Rocha y María Florencia Arauz, es-

tudiaron inicialmente las condiciones que debe presentar el agua que se utiliza para elaborar caldos en lo que respecta a acidez (pH), dureza (concentración de sales) y turbidez. Luego, recolectaron muestras de diferentes campos de las regiones sudoeste, centro y oeste de la provincia de Buenos Aires, las cuales fueron extraídas de tanques de almacenamiento y del

Cuadro 1. Ensayo de aplicación de herbicidas con caldos elaborados con diferentes calidades de agua

Parámetros de acidez (pH), dureza (ppm de carbonato cálcico en un litro de agua) y conductividad en microSiemens (μS). Análisis realizados en 250 ml de agua.

Corrector utilizado	Dosis de corrector	pH	Dureza	ST.D
Agua sin corregir	-----	7,98	270 ppm CaCO_3/l	2041 μS
Corrector "A"	0,05 ml	6,54	240 ppm CaCO_3/l	1994 μS
Corrector "A"	0,1 ml	5,8	240 ppm CaCO_3/l	1975 μS
Corrector "A"	0,15 ml	3,5	234 ppm CaCO_3/l	2069 μS
Corrector "N"	0,25 ml	6,07	195 ppm CaCO_3/l	2089 μS
Corrector "N"	0,5 ml	3,15	165 ppm CaCO_3/l	2470 μS

Venta de vaquillonas preñadas triple cruza
Excelente Genética

ec@caraguata.com.ar +54 9 3445 - 408 009 - +54 9 11 - 3698 3028 @Caraguatasa

tubo de descarga del molino, siguiendo, en todos los casos, un mismo protocolo.

Posteriormente, se realizaron análisis físico-químicos de las diferentes muestras en el laboratorio de la escuela. Para corroborar la precisión de los datos obtenidos, se realizaron análisis en el laboratorio de una empresa dedicada a elaborar aditivos agrícolas. Los resultados obtenidos se publicaron en un mapa digital. El siguiente paso consistió en emplear dos fórmulas correctoras, con diferentes dosis, para mejorar las propiedades de un agua que no presentaba parámetros óptimos para la elaboración del caldo. Los análisis mostraron mejoras evidentes en los indicadores evaluados (cuadro 1).

En un lote de la escuela los alumnos realizaron ensayos en parcelas de un metro cuadrado con dos repeticiones, aplicando sobre una pastura dos caldos con diferentes proporciones de agua "corregida" frente a un testigo con agua sin "corregir". Luego de 15 días verificaron que la calidad de la pulverización efectuada había resultado mucho más efectiva con el agua tratada que sin tratar. Luego de 15 días de la aplicación se observó, además, que el agua que no se encontraba corregida tuvo un efecto menor. También se pudo examinar que el agua corregida con el corrector "A" provocó un efecto mayor, comparado con el corrector "N".

Los alumnos se valieron de la aplicación gratuita Google Sites para diseñar un sitio donde expusieron el trabajo realizado, además de entrevistar al ingeniero agrónomo Esteban Frola para consultarlo sobre buenas prácticas en pulverizaciones de fitosanitarios, y a la licenciada en Ciencias Ambientales Mariela Porta, quien explicó, desde la perspectiva de esa disciplina, la importancia de realizar aplicaciones adecuadas. Adicionalmente, presentaron su trabajo en la Cooperativa Agrícola Ganadera Ltda. de Puán con el propósito de concientizar al público en la materia.

Trabajo II

Doce alumnos de segundo año de la Escuela Técnica de Educación Secundaria I.P.E.A. N° 241 "Federico Campodónico" de Los Zorros, Córdoba, lograron identificar las características diferenciales de los ambientes de un lote de la región, lo que representa un *insumo* clave para

cuidar el suelo y promover la eficiencia de uso de los recursos disponibles.

Los alumnos, coordinados por la tutora Mónica Moretto, junto con los docentes Carina Alanis, Cistina Perelda, Miriam Pezzana, Rubén Picca y Carina Piemontesi, trabajaron sobre un lote del tambo gestionado por la institución educativa, en el cual, a través del empleo del "índice verde" (NDVI), detectaron dos ambientes contrastantes (gráfico 1).

En ambos ambientes se procedió a tomar muestras de suelos a diferentes profundidades, las cuales fueron procesadas en el laboratorio del colegio para realizar pruebas de textura, acidez (pH), contenido de materia orgánica y presencia de sales.

Con respecto a la textura del primer ambiente, que corresponde a una huerta, los alumnos palparon las muestras para verificar su mayor suavidad, producto de la presencia preponderante de partículas finas (limo y arcilla), mientras que en el otro ambiente descubrieron una mayor presencia de arena.

En lo que respecta a la determinación del pH, las muestras provenientes del segundo ambiente mostraron niveles muchos más elevados. También procedieron a determinar la presencia de materia orgánica a través de la reacción de burbujeo y liberación de calor promovida por agua oxigenada. En la muestra del primer ambiente tomada a una profundidad de 0-10 centímetros la reacción fue evidente, mientras que en la proveniente de 40-80 centímetros de profundidad la intensidad de la formación de burbujas o espuma fue mucho menor, evidencia del menor contenido de materia orgánica (ver foto 1). Una situación similar se observó al hacer reaccionar a las muestras correspondientes al segundo ambiente.

Posteriormente los alumnos pasaron a evaluar la profundidad efectiva de suelo por medio del uso de ácido clorhídrico diluido en agua, de manera tal de determinar la presencia de sales a diferentes profundidades. En las muestras del primer ambiente detectaron la aparición de burbujas a profundidades de 60-90 centímetros, mientras que en el segundo ambiente esa reacción se evidenció a los 40 centímetros, lo que permitió detectar, correlacionando esos datos con los niveles de pH, que el primer ambiente tiene una mayor profundidad efectiva para los cultivos que el segundo.

La experiencia permitió que los alumnos, a partir de datos satelitales (NDVI), pudiesen reconocer ambientes diferentes en un mismo lote para posteriormente, por medio de análisis físicos y químicos, identificar sus distintas cualidades. A partir de esa diferenciación podrán evaluar la necesidad de diseñar tratamientos diferenciados al momento de aplicar enmiendas o abonos. ❏

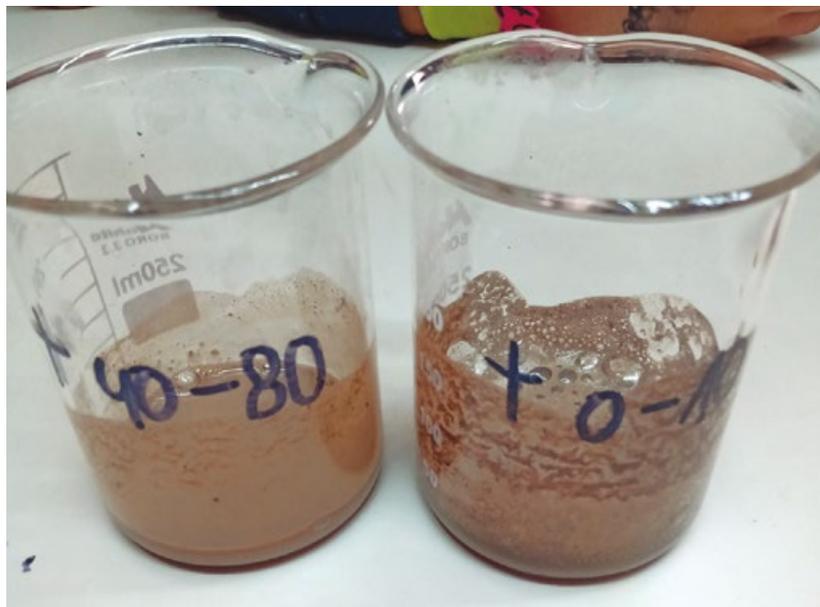
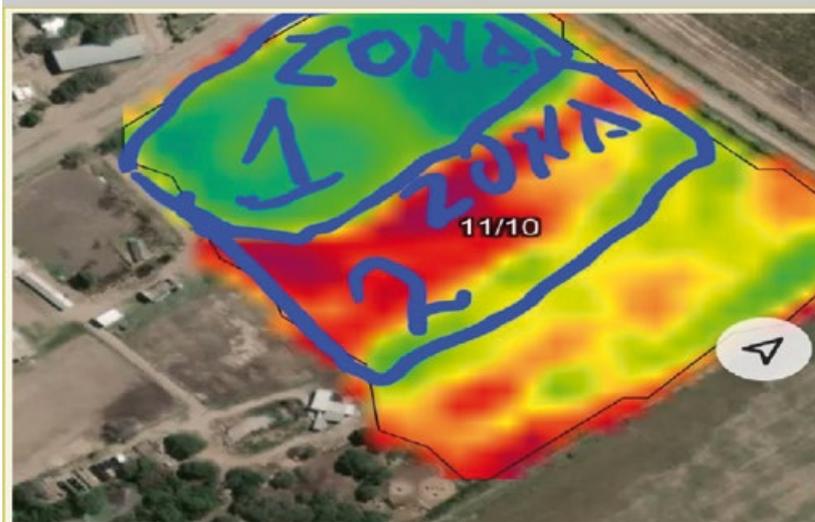


Foto 1. Los alumnos verificaron la presencia de materia orgánica en las muestras de suelo obtenidas a través de la reacción de burbujeo y liberación de calor promovida por agua oxigenada

Gráfico 1. Diferenciación de ambientes por NDVI





CREA en la COP 27

Por qué es importante participar.

¿Es necesario participar en las COP? Para Santiago Negri y Cristian Feldkamp, presidente y director ejecutivo de CREA, la respuesta es un rotundo Sí.

“Las COP son un *festival* de diálogo entre Estados, organizaciones no gubernamentales y empresas, aunque los avances de ese proceso se concretan a diferentes velocidades porque, a menudo, el sector privado va más rápido que los gobiernos”, apuntó Santiago, quien, junto con el director ejecutivo de CREA, participó de la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 27), que se llevó a cabo en Egipto,

“Es muy importante participar de estos eventos porque, de lo contrario, podría suceder que haya personas hablando sobre cuestiones relativas al agro, pero que no sean parte del sector; es esencial que estemos presentes con nuestra propia voz, además de conocer de primera mano las tendencias existentes en las negociaciones internacionales en la materia”, añadió. Los directivos de CREA participaron del evento global de la mano de la Alianza para la Acción Climática Argentina (AACAA), una coalición – de la que forma parte CREA– integrada por el sector público subnacional, empresas, instituciones académicas y organizaciones civiles.

En la COP27 las naciones del mundo acordaron mantener el compromiso de limitar el aumento de la temperatura mundial a 1,5 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales, aunque no resulta claro cómo se llegará a ese objetivo en la actual coyuntura.

En eventos anteriores, las naciones desarrolladas se comprometieron a evaluar la posibilidad de movilizar 100.000 millones de dólares con el fin de financiar acciones y tecnologías orientadas a reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en países subdesarrollados. Pero la realidad es que no hubo avances al respecto.

“Las naciones africanas lograron instalar en la COP 27 el concepto de *pérdidas y daños* generados por el cambio climático. Se trata de un aspecto relevante porque hasta el momento solo se hacía referencia a aquellas acciones orientadas a mitigar el cambio climático y adaptarse a él, sin considerar los desastres provocados por el mismo”, explica Cristian.

Esa contribución está lejos de resultar anecdótica, porque, si bien las emisiones de GEI están concentradas en unas pocas naciones del he-

misferio norte, el impacto del fenómeno se registra en todos los rincones del orbe, incluso en aquellas zonas que tiene bajas emisiones.

Pero, si bien el concepto ya está incorporado en la *narrativa* oficial de las negociaciones internacionales sobre cambio climático, aún falta lo más importante: definir el monto de los recursos que aportarán las naciones centrales, determinar cómo serán asignados (¿créditos o ayudas directas no reembolsables?) y la metodología de distribución.

En otro orden, en la COP 27 el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) armó un pabellón dedicado especialmente para comunicar que el agro es esencial para garantizar la seguridad alimentaria y que puede ser parte de la solución para mitigar los problemas derivados del cambio climático.

“Las acciones emprendidas por el IICA son muy importantes porque, si se aplicaran restricciones productivas de manera inadecuada con el propósito de reducir emisiones, eso podría llegar a impactar en la oferta global de alimentos”, remarcó Cristian.

“Eso no implica que el agro, como el resto de los sectores, no deba tener un plan para medir y reducir su huella de carbono, además de encontrar maneras de secuestrar carbono orgánico en aquellas situaciones en las cuales sea factible”, añadió. El director ejecutivo de CREA explicó que, precisamente, el agro está mucho mejor posicionado que otros rubros productivos para capturar carbono y compensar emisiones de GEI provenientes de otros sectores al tratarse de una actividad que gestiona recursos naturales. ❏



Cristian Feldkamp (izq.) y Santiago Negri, director ejecutivo y presidente de CREA, respectivamente.

El precio de la tierra en La Pampa

Valores orientativos por zonas productivas

Zonas	Aptitud	Localidades de referencia	U\$S/ha
ZONA 1	Agricultura e invernada	Intendente Alvear, Larroudé	4500 a 5800
ZONA 2	Invernada y agricultura	Realicó, Vértiz, Gral. Pico, Quemú Quemú, Catriló	3500 a 4800
ZONA 3a	Invernada, agricultura y cría	Parera, Embajador Martini, Trenel, Eduardo Castex, Catriló Norte	2800 a 3800
ZONA 3b		Catriló Sur, La Gloria, Miguel Riglos	2400 a 3200
ZONA 4a	Cría, recría, invernada y agricultura (1)	Rancul, Santa Rosa, Toay	1300 a 2800
ZONA 4b		Macachín, Guatraché Norte	1200 a 2000
ZONA 5	Cría y recría (2)	Guatraché Sur, Bernasconi, Gral. Acha, Victorica	400 a 550
ZONA 6	Cría (2)	La Adela, Cuchillo-Có, Valle Daza, El Durazno	200 a 400
ZONA 7	Cría (2)	Puelches, Limay Mahuida, Santa Isabel, Algarrobo del Águila	50 a 120
ZONA 8	Alfalfa y forestación con riego (3)	Colonia 25 de Mayo, Casa de Piedra	1500 a 2000

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

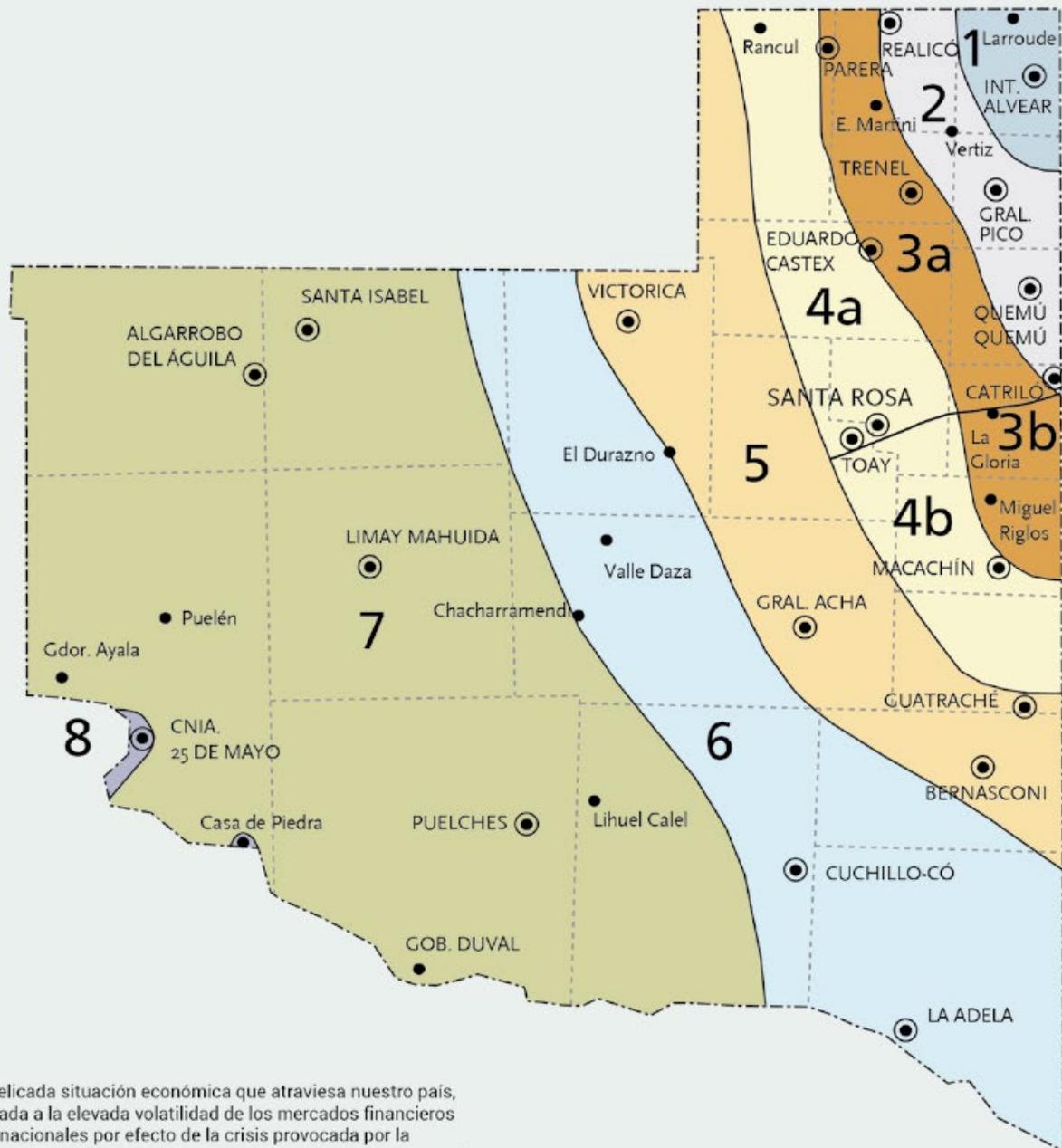
(1) Campos limpios libres de monte.

(2) Campos de monte.

(3) Contiene microzonas de mayor valor.

FUENTE (zonificación y valores): Compañía Argentina de Tierras S. A.

Última actualización: septiembre 2022



La delicada situación económica que atraviesa nuestro país, sumada a la elevada volatilidad de los mercados financieros internacionales por efecto de la crisis provocada por la pandemia, trajo aparejada una gran incertidumbre con respecto al futuro inmediato del mercado inmobiliario rural. En consecuencia, nuestras periódicas ponderaciones de valor zonales y regionales serán provisorias hasta tanto se recuperen las operaciones de compraventa representativas que ofrezcan mayor claridad de los precios en el mercado.



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

Productos veterinarios



Antiparasitarios internos		\$/u			\$/u			
Orales			Antidiarreicos	\$/u	Estrepto-Pendiben x 5.000.000 U.I	927,8		
Axilur x 5 l	s/c	Aciendel x 5 l	12602,6	Steclin C x 100 pastillas	s/c	Raxidal x 50 cc	6638,5	
Suraze oral x 5 l	14344,0	Bactrofly x 5 l	13505,5	Diafin 2 x 20 cc	965,3	Reproducción	\$/u	
Cyvern x 5 l	s/c	Arrasa bovinos x 2,5 l	18811,7	Tetraelmer x 100 pastillas	2905,2	Enzaprost DC x 20 cc	2053,7	
Inyectables			Curabicheras	\$/u	Vacunas	\$/u	Ciclose x 20 cc 10 ds	1869,0
Axilur x 1l	10474,8	Bactrovet Plata Aerosol x 440 cc	759,3	Brucelosis Rosembusch	110,0	ECP Estradiol x 10 cc	718,7	
Fosfamisol x 500 cc	5543,0	Curabichera Coopers líquido x 1 l	11094,5	Mancha Gangrena y Enterotoxemia	20,3	Estradiol R.J. x 100	810,0	
Ripercol F x 500 cc	s/c	Cacique Pasta x 950 g	6974,3	Triple N (M/G Neumonia)	s/c	Específicos	\$/u	
Endectocidas			Garencias minerales	\$/u	Carbunclo Sanidad G. x dosis	7,4	Mamyzin M iny. intram.	s/c
Ivomec x 500 cc	6154,2	Glypondin x 248 cc	1846,0	Bioabortogen H	164,0	Mamyzin S iny. intram.	521,7	
Dectomax x 500 cc	16115,0	Suplenut x 500 cc	9981,3	Biopoligen HS	177,7	Novantel Lactancia	s/c	
Bagomectina forte x 500 cc	3564,2	Gluforal MF 500 x 500 cc	s/c	Hemoglobinuria	31,6	Novantel secado	s/c	
Bovifort x 500 cc	s/c	Trivalico Ade x 250 ds	2710,0	Bioclostrigen J5	51,3	Antisépticos y desinfectantes	\$/u	
Antiparasitarios externos			Nutrekid VM x 25 ds	1795,8	Rotatec J5 x ds.	198,8	Cetrimon x 5 l	10000,0
Por aspersion			Magnecal Plus Zinc x 500 cc	1934,0	Queratoconjuntivitis x ds	s/c		
Triatix A x 1 l	s/c	Energo MAG x 250 cc	1474,9	Sales Minerales	\$/u	Antibióticos y Sulfas	\$/u	
Por inmersión			Uramol en panes x 15 kg	s/c	Terramicina inject. x 500 cc	6444,0		
Aspersin x 250 cc	3623,4	Sales Minerales	\$/u	Terramicina LA x 500 cc	13855,0			
Aciendel Plus x 1 l	4858,8	Uramol en panes x 15 kg	s/c	Oxtra LA x 250 cc	s/c			
Samatox x 5 l	s/c	Carminativos	\$/u	Tylan 200 x 250 cc	6746,6			
Cipersin x 5 l	26332,7	Bloker 80% x 20 l	27521,6	Micotil 300 (100 cc)	19430,0			
		Rumensin bolos x unidad	3653,5					

Productos ganaderos

PASTURAS Y VERDEOS		R.G. Perenne Fleurial Hibr.	4,1	Grama Rhodes Tolga	s/c	Destete hiper precoz	176140,0
Leguminosas	\$/kg	Pasto ovillo Starly importado	5,9	Grama Rhodes callide	12,0	Destete precoz	79640,0
Alfalfa Haygrazer	7,8	Pasto ovillo Porto	5,1	Grama Rhodes Pioneer	s/c	Recnia 16% prot. (post. destete)	61060,0
Alfalfa Don Enrique	8,0	Festuca tipo Palenque	4,2	Panicum Coloratum	7,5	Balanceado engorde novillo	59220,0
Alfalfa EBC 90	9,0	Semillas para verdeos	\$/kg	Galton Panic	3,6	Concentrado proteico 30% prot.	80250,0
Alfalfa Aurora	7,3	Avena	0,7	Pasto llorón pelleteado	8,5	Afrechillo de trigo	36600,0
Trebol rojo Redgold	7,0	Centeno	0,8	Setaria Kazungula	s/c	Pellet de trigo	32000,0
Trebol Blanco El Lucero	6,4	Triticale	0,6	Setaria Naruk	13,0	Pellet de girasol 31%PB	47821,1
Lotus Corniculatus	9,4	Sorgo Forrajero común	0,0	*Origen: Bs As s/flete		Pellet de girasol 26%PB	46049,9
Lotus tenuis	9,5	Semillas subtropicales	u\$/kg	RACIONES/ALIMENTOS	\$/t	Pellet de soja 41%PB	61890,3
Melilotus Alba	3,8	Brachiarias Brizanta Marandu	9,0	Sustituto Lacteo	552800,0	Harina de soja 47%PB	64647,0
Melilotus Madrid	4,6	Brachiarias Brizanta Toledo	8,0	Arranque ternero guachera	79640,0	Pellet de cascara de soja de 12'	38965,3
Gramíneas	\$/kg	Brachiarias Humidicola	13,0	Recnia ternera post guachera	66610,0		
Agropiro alargado	3,8	Buffel Grass Biloela	9,5	Alim pre parto vaca lechera	73600,0		
Rye Grass Anual Bisonte (4n)	s/c	Buffel Grass texas	3,8	Conc pre parto c/ sales anionicas	169600,0		
Rye Grass Anual Rio (diploide)	2,4	Digitaria eriantha	7,5	Alim vaca lechera prod	66940,0		
R.G.Perenne Pastoral - Tetraploide	4,6	Grama Rhodes Katambora	7,0	Conc prot 30% p/vaca en prod	89110,0		

Insumos tambo

Minutolo		Bretes a las par	\$/u	Reforzado 10	1332215,8	Silo cono excén. cap.19 m"	303020,8
Bretes espina de pescado	\$/u	Modelo estándar		Reforzado 12	1586131,2	Silo cono central cap.25 m"	468035,5
con baranda para comederos		Estándar 4	550709,8	Comederos automáticos manuales	\$/u	Silo cono central cap. 52 m"	738297,3
4+4	685515,1	Estándar 6	785260,4	M-100 manual	89710,2	Bombas estercoleras	\$/u
6+6	909155,3	Estándar 8	1030086,2	M-300 manual	105913,3	M-200 T	418910,9
8+8	1093713,2	Estándar 10	1274912,0	Cepo automático	\$/u	M-500 T	586870,5
12+12	1482433,9	Estándar 12	1519540,2	Cepo Mod. A	675987,9	Accesorios para crianza	\$/u
14+14	1646991,8	Modelo reforzado		Cepo Potro Mod. G	959543,2	Estaca completa con balde	6180,9
16+16	1831352,2	Reforzado 4	585289,7	Cepo Mod. B	336512,0	Capas p/ ternero sin abrigo	2841,5
18+18	2015763,9	Reforzado 6	749692,5	Silos para almac. de granos	\$/u	Capas p/ ternero con abrigo	3296,0
		Reforzado 8	1078102,9	Silo cono excén. cap.7 m"	189409,8	Jaula p/ crianza de terneros	88741,9

Artículos rurales

Mejoras	\$/u	Tranqueron a palanca.	12300,0	Tranq. 3m tab. 1x4 ModO cur pay	36550,0
Alambre 17/15 X 1000 m Fortin.	s/c	Tranqueron a crique.	23200,0	Tranq. 2m tab. 1x4 Mod P anchico.	30100,0
Alambre 17/15 X 1000 m. San Martin	s/c	Electrificador 40 km/12v.	34354,0	Casilla manga d 6mt.	922800,0
Alambre 16/14 x 1000 m.	s/c	Electri. picana 120 km 12 v.	53622,0	Casilla d operación d 3,6mt.	1112700,0
Alambre boyero AR 1.83 m .	25880,0	Electrificador 40 km/220v.	34354,0	Cepo Anchico liviano	231200,0
Alambre Galv. N° 10 x kilo.	820,0	Electri. picana 60 km 220 v.	40265,0	Puerta aparte curup parag 1,5m.	38200,0
Alambre Galv. N° 8 rienda x kilo.	820,0	Carretel electrolástico 500m.	3231,0	Tranca adicional a manga 4 púas.	114000,0
Alambre Pua Bagual.	24634,0	Manija plastica aislante.	513,0	Embarcadero 1,7m altax 4m.	301300,0
Poste quebr. de 3 m super.	9300,0	Aislador. ajust. p/vanilla hierro c/gan..	99,3	Molino máq.rueda y cola de 8"	200800,0
Poste quebr. de 3 m común.	8800,0	Aislador esquinero (polietileno).	115,0	Molino máq.rueda y cola de 10".	339535,0
Poste quebr. de 2,4 super.	6200,0	Aislador para clavar (polietileno).	29,8	Torre hierro galvanizada de 27".	209416,0
Poste quebr. 1/2 reforz 2,2m.	4150,0	Vanilla plást. nac.c/alma de hierro.	623,0	Torre 10" p/molino de 8"	86792,0
Poste itin entero 2,4m.	3500,0	Vanilla de hierro con rulo.	615,0	Chapa p/tanque(No18)1,10x3,05.	25622,0
Poste itin entero 2,2m.	2950,0	Varillas suspendidas 5,6,7 hilos.	s/c	Bebedero chapa galvaniz.x 2,5m.	76504,0
Poste itin 1/2 ref de 2,2 m.	2350,0	Torniquete N° 8 negro.	600,0	Bebedero chapa galvaniz.x 5m .	108803,0
Poste metalico 2.20 m.	s/c	Torniquete N° 6 negro.	500,0	Caño pol. negr.2" K 2,5x100m.	19348,0
Poste metalico 2.40 m.	s/c	Torniquetes dobles liviano P. 5/8.	1310,0		



Costos varios

COMBUSTIBLES	\$/tr	Unidad Técnica Agrícola (UTA)	7500,0	Volkswagen	Flete 300 km	4118,9
Gasoil (YPF)- agropecuario	205,1	PICK UPS	\$	Amarok DC TRENDLINE 2.0 Tl	Flete 450 km	5426,5
Nafta Premium	272,1	Toyota		Amarok DC COMFORTLINE 2.		
Nafta súper (YPF)	s/c	Hilux c/d DX 2.5 4x4 TDI	9115000,0	Amarok DC HIGHLINE 2.0 TDI		
OTROS	\$	Hilux c/d SR 3.0 TDI 4x4	12373000,0	Fletes	\$	
Empleado Rural	107591,7	Hilux c/d SRV 3.0 TDI 4x4	11684000,0	Flete 100 km	1958,0	

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 y Asoc. 4942-5521; Agroq.: Lartirigoyen 02344-452057. Rizobacter 2477-409400; Semillas: E. Baya Casal S.A. 4896-2600.
 Raciones/Alimentos: Brassicas SA 4394-6097; Santa Sylvia 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; Tilo +54 341 6596681
 Ins. Tambo: Minutolo S.R.L 4241-4496; UTA: Valores provistos por contratistas.

Descubrí los nuevos
beneficios exclusivos
para socios CREA



Conocé más ingresando a miespacio.crea.org.ar



Apuntes



N.º 507 Enero 2023

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

Colaboradores: María Luz Urruspuru

Diseño: Rene Durand

Fotografías: Pablo Oliveri, Martín Gómez Alzaga, Adobe stock.

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

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

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

VALOR DE LA SUSCRIPCIÓN ANUAL
En el país: \$ 2585-

PUBLICIDAD
(011) 4382-2076/79.
publicidad@crea.org.ar
Sarmiento 1236, 4.º 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.

Viabilidad del riego

En el último informe de la serie "Nuevos Procesos Agroindustriales, realizado por CREA y AZ Group, se realizó el análisis económico de una inversión en pivotes de riego. Para realizarlo, se tomaron en cuenta dos regiones CREA (Sudoeste y Centro), en las cuales se evaluaron dos alternativas: un equipo móvil con 70 hectáreas de cobertura (equipo 1) que con dos posiciones puede atender 140 hectáreas, y un equipo también móvil de 120 hectáreas (equipo 2) (cuadro 1).

Cuadro 1. Inversión inicial

Tipo de equipo	Equipo 1	Equipo 2
Superficie (hectáreas)	70	120
Superficie regable (hectáreas)	140	240
Costo equipo (USD)	160.851	193.166
Costo total obra (USD)	130.616	166.166
Costo total (USD)	291.467	359.332
Costo (USD/ha)	2.082	1.497
Costo operativo		
Energía, personal, mantenimiento y reparaciones		
Equipo a gasoil	1 USD/mm	
Equipo eléctrico	0,63 USD/mm	

Se tuvieron en cuenta los tres cultivos más representativos (trigo/soja de segunda, maíz y soja de primera), al tiempo que los precios utilizados en el análisis económico fueron el promedio de los disponibles en los últimos tres años para cada cultivo. En el análisis no se contempló la posibilidad de realizar convenios con semilleros para la producción de híbridos de maíz y girasol (que se encuentran entre 1000 y 1400 u\$/ha y podrían incrementar los ingresos por encima de los analizados).

De acuerdo a los registros de DAT CREA, la incorporación de riego en la región Sudoeste otorga un diferencial de rinde importante, mientras que en la región Centro la Tasa Interna de Retorno (TIR) de la inversión es negativa por debajo de la tasa de descuento del 7% en el caso del equipo de 70 hectáreas móvil; para el equipo de 120 hectáreas móvil (240 hectáreas regadas) la TIR es mayor (3%), pero también se encuentra por debajo de la tasa de descuento.

Es importante tener en cuenta que, al incorporar un equipo de riego, se debe tener conciencia del uso del agua y del cuidado de los suelos afectados por la producción agrícola.

De acuerdo a datos del último Censo CREA (2019), las empresas de la red tienen 17.167 hectáreas bajo riego. Las fuentes de agua más usuales son la subterránea (57%) y la superficial con bombeo. En tanto, el sistema más utilizado es el riego por aspersión, que se aplica sobre el 70% del área irrigada.



LA RED RURAL

CON LOS PROFESIONALES DEL AGRO

10 AÑOS



SEBASTIÁN SALVARO | RICARDO BINDI | MARCOS LOPEZ ARRIAZU

Sábados de 6 a 8 hs

Micos de lunes a viernes

6:35 | 10:35 | 14:35 | 16:35 | 19:35 HS.

@redruraloficial

@laredrural

@laredrural

11.6974.9431

Google Play
 App Store

Descargá la APP
y escuchalos en vivo

Producción integral

PAMPANUESTRA
COMUNICACIÓN PARA EL AGRO



Koppert

Seamos parte del cambio



**Soluciones biológicas
compatibles con las
tecnologías actuales.**

- No generan resistencia en los patógenos.
- Respetan los microorganismos benéficos.
- Potencian la producción cuidando el medio ambiente.
- Presentan residualidad en más de un ciclo productivo.

**Biológico
es Koppert**

 [koppert.org](https://www.koppert.org)