



Cambio de paradigma

La lechería atraviesa desafíos que transformarán por completo a la actividad en un futuro cada vez más cercano.



Financiación Galicia Rural

Comprá insumos y
hacienda en pocas horas.



Hacé tu pedido y aprobalo desde Office Banking o la App Galicia Office

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



El poder transformador de CREA

CREA no es una organización técnica. Usamos la técnica, pero somos una organización de personas para personas que compartimos para mejorar.

CREA transforma personas, empresas y comunidades. Y eso quedó plasmado en el reciente Congreso Lechero CREA que se realizó en la ciudad de Rosario, en el cual se expusieron los desafíos tecnológicos, ambientales y sociales que tiene por delante la actividad.

Don Pablo Hary sostenía que promover la mejora constante de las empresas era un aspecto clave para hacer crecer a esa gran empresa de la que todos formamos parte, que es la Argentina. Y en eso estamos.

El respeto por la diversidad de opiniones, percepciones y visiones es fundamental para ampliar el campo de nuestra mirada. El poder transformador que se produce en cada reunión CREA procede de recibir miradas distintas de pares que, ante una misma circunstancia, pueden ver cosas diferentes en función de su experiencia, conocimientos y capacidades.

Ese mismo ejercicio se aplica *tranqueras afuera*, donde existen multiplicidad de miradas sobre lo que hacemos en el agro; algunas podrán incomodarnos, pero todas deben ser consideradas para dar una respuesta efectiva.

En cualquier caso, no nos podemos hacer los distraídos. Si tenemos una buena noticia para dar, no podemos no dejar de comunicarla. Si existen dudas sobre los procesos que llevamos a cabo, no podemos dejar de informar al respecto con datos fidedignos.

Los desafíos que los empresarios agropecuarios en general y lecheros en particular tienen entre manos son tan complejos que difícilmente puedan afrontarse en soledad. Necesitamos trabajar en el marco de esquemas colaborativos, y la red CREA ofrece un ámbito óptimo en ese sentido.

Estos dos años en los cuales ejercí la presidencia de CREA fueron trascendentales para mí porque pude apreciar el poder transformador que habita en la red. Fui, como todos los que hacemos esta red de personas CREA, un nodo más que aportó a fortalecerla y hacerla efectiva. Ciertamente un nodo importante para la construcción de un CREA que esté a la altura de los tiempos que corren, preparado para sortear con agilidad los desafíos que hoy tenemos.

No me voy sin agradecer el invaluable apoyo que tuve de parte de todos los que me rodearon, los miembros CREA bien cercanos a la Comisión Directiva, pero también aquellos que crucé por tantos lugares físicos y virtuales, todo el equipo CREA, con su profesionalismo de clase mundial, los sponsors que nos acompañan compartiendo nuestro sueño de hacer aportes a esta gran empresa que es la Argentina.

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 Pietrantueno; 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 Duhau (†); 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 Mouraño
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 



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.org](https://www.facebook.com/crea.org) [@crea_arg](https://twitter.com/crea_arg) [y/canalcrea](https://www.youtube.com/channel/crea) [i/crea_arg](https://www.instagram.com/crea_arg)





Nota de tapa

10 | El valor de la trascendencia

José Quintana, presidente del Congreso Lechero CREA, relató los logros institucionales de la red en el sector tambero.

28 | La frontera tecnológica

Cuáles son los avances que están transformando al sector.

32 | El impacto de los robots

Integrantes del grupo Tamberos Robóticos se presentaron en el Congreso Lechero CREA para contar cómo están implementando el sistema voluntario de ordeño.

40 | La revolución de los algoritmos

Fernando Mazeris, CEO de Dairy Data Warehouse, explicó el impacto que tendrán los algoritmos y la inteligencia artificial en el sector lechero.

44 | Bienestar animal

Enrique Bombal Catalán, especialista en bienestar animal, habló de la importancia del cuidado de las vacas.

48 | La biodiversidad como aliada

Pablo Gregorini nos habla del impacto que tiene la biodiversidad en los sistemas agropecuarios a nivel productivo y nutricional.

52 | ¿Cuál es la percepción del consumidor acerca de la cadena láctea?

Ximena Díaz Alarcón, especialista en tendencias de consumo, mostró los resultados de un estudio revelador.

Sumario



12 | Todo para crecer

El investigador Marcos Gallacher actualizó un revelador trabajo sobre brechas productivas.



16 | Tambo en Foco

En el Congreso Lechero CREA, Santiago de Ponti y Federico Sedevidh hablaron de la importancia de los procesos para la actividad.

54 | Comunicación efectiva

Un panel integrado por María Inés Rimondi, Catalina Castro Almeyra y Germán Weiss trató el tema en el Congreso Lechero CREA.

58 | La importancia del factor humano

Fernando Preumayr, líder de Factor Humano en Tambo, explicó cuán relevante es la gestión de procesos en la dinámica laboral.

62 | Impacto productivo de cultivos de servicio

Resultados de una red de ensayos realizada por la región CREA Norte de Buenos Aires.

66 | Economía circular

El caso del Grupo María Elena, una empresa integrante del CREA América.

72 | Lechería en Países Bajos

Fortalezas y desafíos.

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



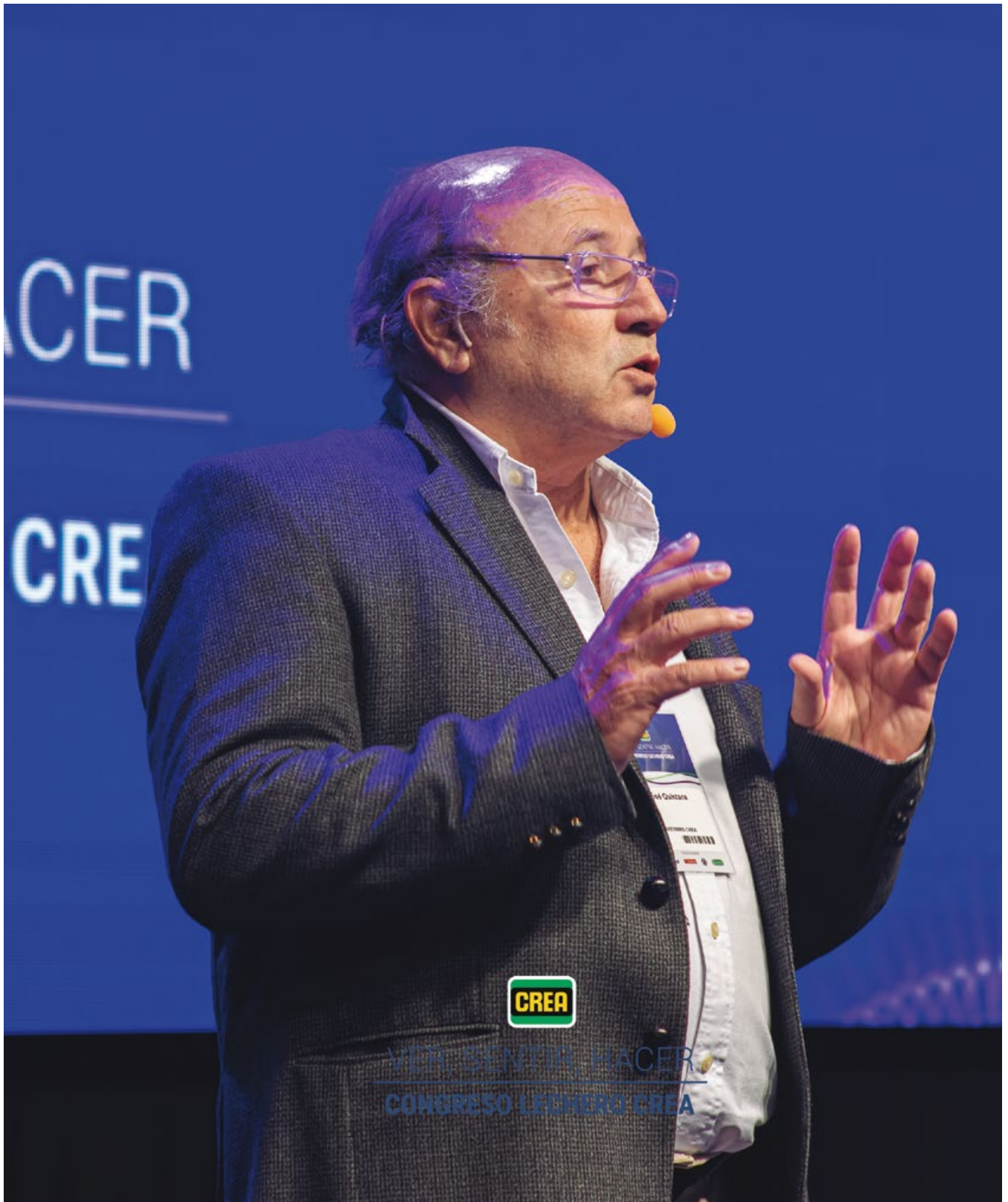
www.crea.org.ar

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

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

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





José "Pepe" Quintana, presidente del Congreso Lechero CREA.

Congreso Lechero CREA: el valor de la trascendencia

José “Pepe” Quintana, presidente del Congreso Lechero CREA 2023, relató cuáles fueron los logros institucionales de la red CREA en el sector tambero.

La historia del presente Congreso Lechero CREA arranca casi dos décadas atrás en un taller realizado en el ámbito de la Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Cadena Láctea Argentina (Funpel), donde comenzaron a estudiarse los factores necesarios para impulsar a la actividad.

Así surgió, luego de tres años de trabajo, el Plan Estratégico Lechero (PEL 2020), en el cual participaron diferentes organizaciones de la producción, la industria y las instituciones técnicas, además de autoridades nacionales y provinciales.

En ese marco comenzaron a detectarse diferencias importantes, tanto productivas como económicas, en el universo de empresas lecheras de las diferentes cuencas tamberas argentinas.

“A partir de entonces comenzamos a hablar en el ámbito de la Comisión de Lechería de CREA de las brechas de productividad, pero no le encontrábamos la vuelta sobre cómo encarar el tema”, explicó José “Pepe” Quintana, presidente del Congreso Lechero CREA 2023, durante la inauguración del mismo en el Salón Puerto Norte de Rosario, Santa Fe.

Convocaron al economista Marcos Gallacher, director del Departamento de Economía Agrícola, Recursos Naturales y Agronegocios de la Universidad del CEMA (Ucema) –quien había sido asesor CREA–, para solicitarle que hiciera un trabajo de investigación al respecto, el cual fue presentado en el Congreso Tecnológico CREA 2011.

“La conclusión a la que llegó el trabajo fue que la principal causa detrás de las brechas era la

gestión empresarial”, explicó Quintana. “Desde entonces el foco dejó de ser solamente la vaca para comenzar a hablar de las personas; por entonces la región CREA Santa Fe Centro estaba dando los primeros pasos de lo que sería el proyecto de Factor Humano en Tambo”, añadió. Pero la sostenibilidad incluye tanto la dimensión económica como social y ambiental, razón por la cual posteriormente se instrumentó en el ámbito de la Comisión de Lechería de CREA el proyecto de uso agronómico de purines, el cual contribuyó a realizar importantes innovaciones normativas en la materia.

El siguiente paso fue preguntarse qué podía instrumentarse para ayudar a reducir las brechas productivas y económicas presentes en la actividad lechera. Y así nació el programa Tambo en Foco.

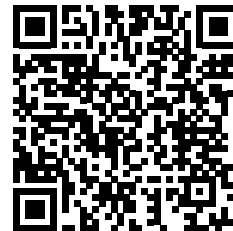
“Lo que se hizo fue una encuesta en diferentes regiones para preguntar a todos los integrantes de la red CREA en qué procesos querían mejorar y se identificaron cuatro; luego los asesores CREA detectaron cuáles eran los empresarios que habían alcanzado un mayor nivel de excelencia en esos procesos y se llevó a cabo un estudio que se plasmó en un documento”, comentó.

“Llegó el momento de encontrarnos en este Congreso Lechero CREA y de compartir todo esto que hemos logrado ¿Qué me parece destacable de esto que acabo de contar? Que todo se hizo durante la presidencia de diez diferentes personas en el ámbito de la Comisión de Lechería de CREA y los proyectos y las acciones trascendieron a las personas”, resumió. ❧



Todo para crecer

El investigador Marcos Gallacher actualizó en el Congreso Lechero CREA un revelador trabajo sobre brechas productivas.



Visita las charlas completas
en Contenidos CREA.

Brechas Gerenciales

Marcos Gallacher
Universidad del CEMA

La calidad gerencial incrementa el potencial de producción y también aumenta el retorno de los recursos adicionales que se le aportan a la empresa; es decir: una mayor calidad gerencial permite obtener más producción a partir de una cierta cantidad de recursos, pero además posibilita, con mayor cantidad de recursos, incrementar la tasa de retorno marginal de ese aporte adicional". Así lo indicó recientemente Marcos Gallacher, director del Departamento de Economía Agrícola, Recursos Naturales y Agronegocios de la Universidad del CEMA (Ucema), en una conferencia ofrecida en el Congreso Lechero CREA (gráfico 1).

Durante el Congreso Tecnológico CREA 2011 Gallacher había presentado un trabajo revelador, realizado a partir de gestiones de empresas lecheras CREA del período comprendido entre 1999 y 2009, en el cual mostraba que la brecha de productividad entre los tambos estaba determinada fundamentalmente por la gestión empresarial.

Ahora, en el Congreso Lechero CREA 2023, el investigador presentó una actualización de dicho trabajo realizado con gestiones de tambos CREA del período comprendido entre 2005 y 2020, el cual categoriza a la muestra en cinco



Gallacher: "Cuando hablamos de brechas, tenemos que ser prudentes, porque existen algunas que son muy importantes, pero son resultado de restricciones de conocimiento, financieras o de otro tipo".

Gráfico 1. Impacto de la calidad gerencial

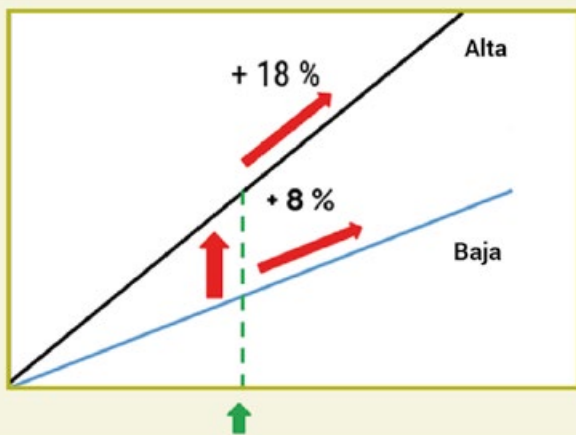
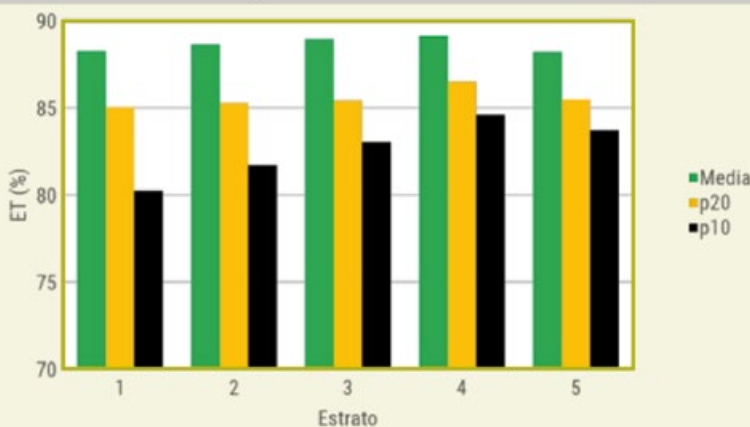


Gráfico 2. Eficiencia técnica por estrato. Gestiones lecheras CREA 2005/2020



cuartiles: 1) con una media de 150 vacas en ordeño, 2) 289, 3) 566, 4) 940 y 5) 1883.

Si bien el percentil 10 de las cinco submuestras mostró en todos los casos diferencias importantes respecto de la media, lo cierto es que los niveles de eficiencia logrados no descendieron en ningún caso por debajo del 80% (gráfico 2).

Para medir los resultados del gerenciamiento, Gallacher introdujo el concepto de *eficiencia técnica*: la eficiencia técnica se calcula por la diferencia entre los niveles de producción de cada empresa y el nivel máximo que se alcanza en la frontera de posibilidades de producción. Este indicador determina, a partir de una muestra comparable, quiénes son aquellos que pueden producir más respecto de otros con los mismos recursos, o bien que pueden producir lo mismo usando una menor cantidad de recursos.

"Los niveles del percentil 10 se ubicaron entre un 80 y un 88%; se trata de niveles que podrían mejorarse en función de la media, es cierto, pero son elevados en sí mismos", apuntó Gallacher.

Sin embargo, el economista indicó que al comparar los datos de las gestiones CREA con los de la media general de la lechería argentina, sí se aprecian brechas muy significativas.

"Los individuos somos cuidadosos y racionales en el uso de los recursos, lo que implica que si detectamos oportunidades vamos a tratar de aprovecharlas. Entonces, cuando hablamos de brechas, tenemos que ser prudentes, porque existen algunas que, por supuesto, son muy importantes, pero también son, en general, resultado de restricciones de conocimiento, financieras o de otro tipo", explicó Gallacher.

El investigador señaló, además, que existen muchas otras variables que pueden incidir en el índice de eficiencia de un tambo, como es el caso de la estructura de la propiedad de la empresa y el incentivo de los propietarios.

Un aspecto central del análisis –remarcó– es el cambio tecnológico, dado que desplaza la frontera de la producción y, por lo tanto, tiende a ampliar la posibilidad de ensanchar las brechas productivas.

En ese sentido, la aceleración del cambio tecnológico, ya sea en el ámbito genómico como digital, así como en la transformación de los sistemas de ordeño, plantea un desafío adicional en la actual coyuntura. ☒

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

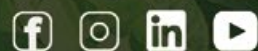
+ 0810-777-CAMPOS (226767)

+ 549 11 2523 3584

nordheimer@nordheimer.com



VER CAMPOS



www.nordheimer.com



VER, SENTIR,
CONGRESO LECHERO



Visita las charlas completas en Contenidos CREA.

Tambo en Foco

En el Congreso Lechero CREA, Santiago de Ponti y Federico Sedevich hablaron de la importancia de los procesos para la actividad.

En la Argentina hay tambos que, a pesar de los problemas estructurales y coyunturales, logran mantener su rentabilidad. Muchos de ellos alcanzan resultados positivos mediante la implementación destacada de tecnologías de procesos.

¿Por qué no sucede lo mismo con otros tambos? Esto es así, en parte, porque los métodos tradicionales de extensión han presentado algunas limitaciones para transferir estas tecnologías a los demás actores con la eficacia que el negocio requiere. Esto se evidencia en la amplia brecha de eficiencia y resultado presente entre los tambos del cuartil superior e inferior en diversas bases de datos de gestión física y económica llevadas por CREA.

La producción lechera en la Argentina está caracterizada por una gran diversidad de sistemas productivos, en parte debido a los diferentes ambientes donde se desarrolla. Sin embargo, no existe una relación directa entre el sistema de producción y el resultado económico.

En ese contexto, resulta esencial indagar los aspectos que hacen que ciertas empresas lecheras sean más eficientes en el uso de determinados recursos a través de procesos correctamente ejecutados. Este entendimiento debería servir para desencadenar un proceso de transferencia adecuado que reduzca la brecha productiva entre empresas (gráfico 1).

Gráfico 1. Dinámica de la protocolización de procesos



En ese marco, el área de Lechería de CREA, por medio del programa Tambo en Foco, identificó como “tambos referenciales” a aquellas empresas CREA que abrieron sus puertas con el objeto de mostrar y evaluar aquellos procesos en los que se destacan por su implementación y que se consideran claves en la obtención de renta.

Esta modalidad de “tambos referenciales” permite concretar una transferencia efectiva de tecnologías, puesto que son los propios empresarios lecheros quienes muestran a sus pares los resultados que obtuvieron aplicando tecnologías concretas.

“En todos los países el número de productores lecheros se viene reduciendo. ¿Qué podemos hacer para ayudar a los que son menos eficientes? Existe un margen de mejora importante en la manera en que se administran los recursos”, indicó Santiago de Ponti, líder de Tambo en Foco, durante una exposición realizada en el Congreso Lechero CREA.

Entre los objetivos del programa Tambo en Foco se incluyen la identificación de procesos críticos para mejorar la eficiencia de los tambos y la transferencia de tecnologías de procesos a través de las experiencias logradas por pares.

El programa diseñó un primer manual de procesos, el cual incluye cuatro casos destacados de tambos referenciales: IMBO Agropecuaria (región Centro) para el proceso del empleo de raciones totalmente mezcladas (TMR); Aotearoa S.A. (Oeste) para pastoreo; y Mársico y Arata Agropecuaria S.A. (Este) y Caraguatá S.A. (Litoral Sur) para cría y recria (gráfico 2).

“Es indispensable dejar de creer que quien está en la cabeza de la empresa es el que más sabe de todos los procesos, porque quiénes más saben de cada uno de los procesos son los trabajadores que intervienen diariamente en ellos”, explicó Federico Sedevich, secretario de Nuevas Tecnologías y Economía del Conocimiento en el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba.

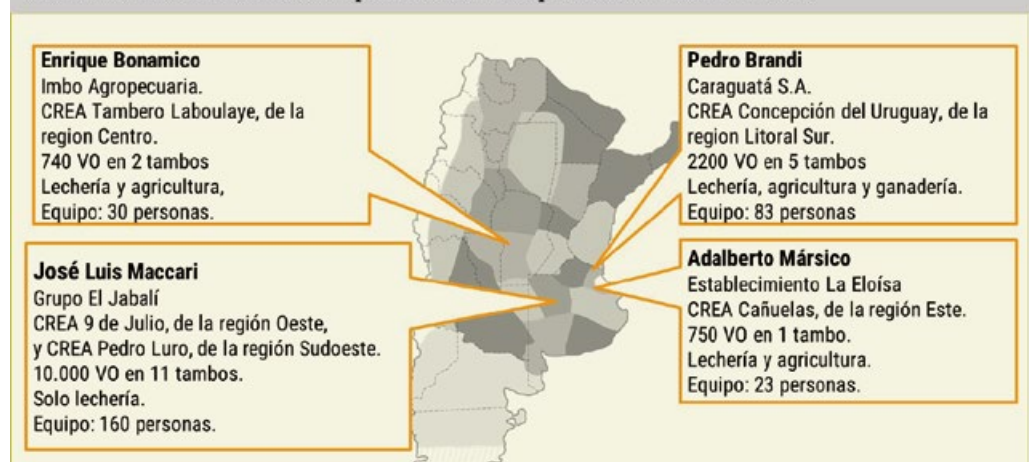
Otro de los objetivos de Tambo en Foco fue buscar que las regiones CREA sean las verdaderas protagonistas. Es por eso que se propuso que cada una de ellas fuera responsable de seleccionar el caso a destacar.

Al momento de seleccionar los casos, se procuró que mostraran procesos que presenten un mayor potencial de cierre de brechas productivas, mientras que para la selección de los tambos las empresas deben cumplir las siguientes condiciones: destacarse en un proceso, que exista información registrada de dicho proceso y que se pueda compartir, y que se trate de una empresa con “tranqueras abiertas”.

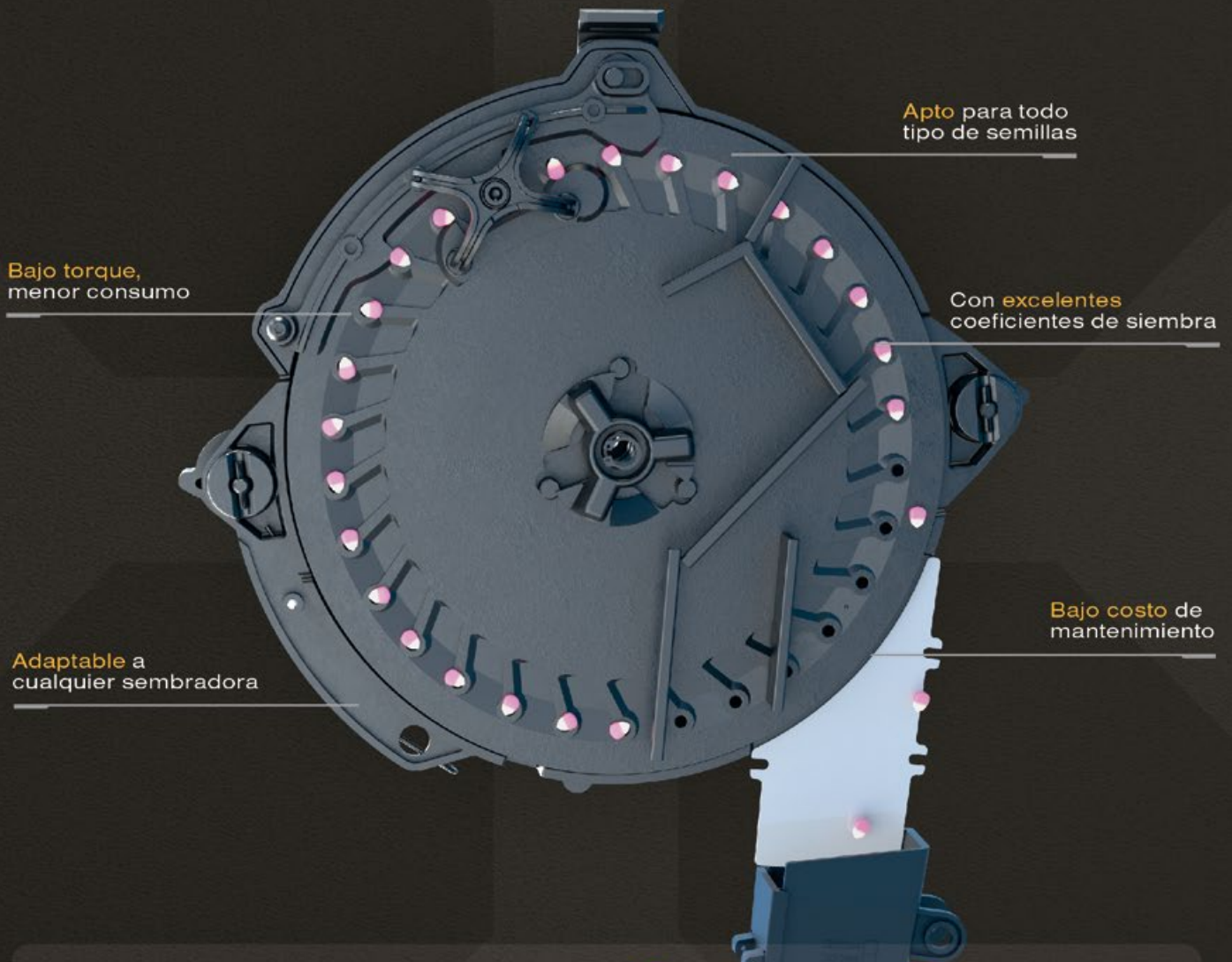
El poder transformador de los procesos

En 2013 la empresa lechera de Adalberto Mársico tenía una tasa de preñez del 16% y se había propuesto como objetivo llegar en algún momento al 20%, aunque el empresario –integrante del CREA Cañuelas– estimaba que esa meta era, quizás, demasiado exigente y temía que pudiese frustrar a los integrantes del equipo de trabajo. Diez años después, el nivel es del 21% y eso, lejos de tratarse de un logro, representa un de-

Gráfico 2. Casos destacados en el primer manual de procesos de Tambo en Foco



EL MEJOR ALIADO PARA HACER **CRECER TU PRODUCCIÓN**



Bajo torque,
menor consumo

Apto para todo
tipo de semillas

Con excelentes
coeficientes de siembra

Adaptable a
cualquier sembradora

Bajo costo de
mantenimiento

PRECISO + VERSÁTIL + CÓMODO

NUEVO

DXPRO

DOSIFICADOR NEUMÁTICO

Agrometal presenta **DXPRO**, una nueva tecnología que llega para redefinir la manera de sembrar en el **campo argentino**

safío, porque el máximo alcanzado (y por lo tanto posible) se encuentra en el 25%. ¿Qué sucedió en el medio para promover un cambio tan profundo?

“En 2013 decidimos cambiar el *relato* por el *dato* y comenzamos a trabajar para crear una base de datos que fuera suficientemente amplia como para contemplar registros de todos los sectores que componen la empresa. Luego, generamos indicadores que nos permitan evaluar la situación de cada sector y posteriormente nos pusimos objetivos, para lo cual revisamos los protocolos de trabajo y los actualizamos en función de las metas. A partir de ese momento, pasamos a contar con un verdadero plan de trabajo”, señaló Mársico durante una exposición realizada en el Congreso Lechero CREA.

Una vez definido el plan de trabajo, el desafío era implementarlo en cada uno de los sectores de la empresa. “Hace 10 años que llevamos adelante reuniones mensuales con cada una de las áreas del tambo, presentando información y haciendo partícipes del proyecto a todos los integrantes y así hemos logrado muchos avances”, expuso.

Cuando uno de los equipos no alcanza los objetivos propuestos, las reuniones mensuales pasan a ser semanales para poder hacer un seguimiento más estricto de los factores que impidieron llegar a la meta.



Mársico: “No se trata de afrontar las dificultades con sensaciones, sino con datos y certezas”.

“Las crisis bien gestionadas terminan fortaleciendo a los equipos porque todos entendemos que es factible identificar las fallas y solucionarlas y eso produce una satisfacción enorme; no se trata de afrontar las dificultades con sensaciones, sino con datos y certezas”, expresó Mársico.

El empresario aseguró que cuando los procesos están debidamente protocolizados y pueden monitorearse con información fidedigna, los resultados esperados aparecen, más allá de las dificultades.

“Siempre digo que la empresa es como un partido de fútbol en el cual yo soy el director técnico, pero los que juegan el partido son los integrantes del equipo; a veces se gana, a veces se pierde, pero siempre tenemos que salir a jugar con la mejor actitud”, apuntó.

“Diez años atrás, una persona que tenía su cargo una ternera enferma se preocupaba porque probablemente recibiría el reto del encargado o del patrón si se le moría. Hoy esa persona, ante esa misma situación, ya no piensa en el encargado ni en el patrón, sino en hacer todo lo necesario para sanar a la ternera con el propósito de mantener un nivel de mortandad óptimo. Ese trabajador está jugando un *partido personal*, porque compite consigo mismo para ser cada día mejor”, agregó.

“El equipo de reproducción, por ejemplo, se encuentra transitando una situación de crisis porque logró un 21% de preñez, cuando el objetivo se ubica en un rango de 24 a 25%. Evidentemente, estamos haciendo algo mal. Mantuvimos una reunión, que se extendió por cinco horas, y detectamos dos aspectos que nos impidieron llegar al objetivo”, comentó Mársico.

En ese marco, los fallos no son advertidos como un fracaso, sino como una oportunidad de mejora, algo que, por supuesto, sólo es posible si se dispone de información elaborada con un registro sistemático de datos clave.

A su turno, Pedro Brandi, integrante del CREA Concepción del Uruguay, relató su experiencia en la materia. “Nos fuimos dando cuenta de que teníamos que cambiar para poder delegar de forma efectiva y ese camino tiene dos componentes: las personas y los procesos”, señaló. En lo que respecta a las personas, la introducción de perfiles para cada puesto contribuyó a



TOYOTA



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

mejorar la probabilidad de encontrar a los candidatos ideales para cada una de las posiciones presentes en la organización.

“Una vez que plasmás en un papel el perfil de una posición eso te *interpela*, te obliga a preguntarte qué va a necesitar esa persona para desarrollar su tarea de la mejor manera posible”, explicó Brandi.

El siguiente paso fue comenzar a protocolizar procesos. “Nos dimos cuenta de que el conocimiento presente en la empresa se iba todas las tardes para regresar al día siguiente”, graficó.

En ese marco, se procedió a sistematizar cada uno de los procesos presentes en las diferentes áreas de la empresa lechera, de manera tal que la información de cada una de las dinámicas resultara accesible y monitoreable.

“No se trató de un camino fácil, porque exigió un verdadero cambio cultural, dado que, como latinos, somos más de ir haciendo las cosas sobre la marcha. El cambio necesario empieza por los líderes, sin embargo, para que resulte exitoso todos los integrantes de la empresa deben estar convencidos”, indicó. “Gracias a ese cambio cultural, logramos mejorar los resultados y en algunos casos de manera muy significativa”, añadió.

Brandi aseguró que las empresas que son *pensadas* pueden ser advertidas al percibir cada uno de sus integrantes el propósito y los objetivos presentes en la organización.

“En las empresas mineras, por ejemplo, si alguien está hablando por celular en un sector en el cual no está permitido hacerlo por cuestiones de seguridad, cualquier persona que observa esa situación, independientemente de su rango, va a indicarle a esa persona que está haciendo algo indebido”, afirmó.

“Mi suegra, que era muy sabia, me contó que, en cierta ocasión, al momento de contratar una asistente para su casa, la candidata al puesto le preguntó si la iba a contratar *con piense o sin piense*. La pregunta tenía un sentido impresio-



Brandi: “El cambio necesario empieza por los líderes, sin embargo, para que resulte exitoso hay que convencer a todos los integrantes de la empresa”.

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

(+54 11) 4713 8111

www.serquim.com.ar

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

nante. El que trabaja *con piense* lo hace con sus manos, la cabeza y el corazón, mientras que el que lo hace *sin piense* pone solamente las manos”, expresó.

El empresario resumió que el compromiso compartido no contribuye únicamente a eficientizar los procesos, sino que también promueve la motivación y genera los ámbitos adecuados para introducir mejoras o adaptaciones cuando las circunstancias lo ameritan.

“La pregunta que tenemos que hacernos es si nosotros estamos quizás limitando a nuestras propias empresas; hasta qué punto somos impulsores o un freno para el crecimiento. Tenemos que pensar generosamente con el propósito de dejar una *huella* como empresarios”, concluyó.

El valor de la familia empresaria

El hecho de que los cuatro hijos de los hermanos Isidro y Marcelo Bonamico –un médico veterinario, una agrónoma y dos estudiantes universitarios– hayan decidido continuar como *familia empresaria* fue uno de los catalizadores de la decisión de potenciar la productividad del tambo por medio de la instalación de un sistema de ordeñe voluntario.

Sin saber lo que venía en camino, tomaron la decisión de implementar el nuevo sistema –de manera parcial– durante el año 2020, lo que generó importantes trastornos a causa de las restricciones de circulación implementadas durante el primer año de pandemia.

“Decidimos tomarnos un tiempo para gestionarnos como personas y definir una visión en conjunto para definir los valores de la empresa. El concepto de empresa familiar nos resultaba incómodo, pronto nos dimos cuenta de que en realidad somos una *familia empresaria*”, comentó Enrique “Quique” Bonamico durante la charla ofrecida en el Congreso Lechero CREA.

“Uno de los valores que compartimos es la confianza en el trabajo y la unidad de la familia. Siempre que se toma alguna decisión en la empresa, nos alineamos todos y salimos a la cancha”, añadió.

Montaron un galpón con cama de compost en base a cáscara de maní, donde cada vaca cuenta con un espacio disponible de 12 metros cuadrados (sin contar la calle de alimentación). La instalación de circulación y ordeñe cuenta con piso de goma antideslizante y un sistema (*flushing*) que emite grandes chorros de agua reciclada para mantener el piso libre de residuos.



Los Bonamico, una familia empresaria.

El módulo intensivo fue diseñado con un sistema de gestión de efluentes que, por declive, destina los desechos a un sector de recolección de cemento para luego enviarlos a un tornillo extrusor donde se separa la mayor parte de los residuos sólidos, los cuales se ingresan a un playón con geomembranas que terminan de drenar el líquido. Con los sólidos se elaboran biofertilizantes que se aplican en los cultivos.

En tanto, el agua, luego del primer proceso de filtrado de sólidos, es derivada por gravedad a una laguna anaeróbica en la cual se produce la degradación de la materia orgánica en ausencia de oxígeno. El efluente resultante es luego derivado a una segunda pileta –la laguna facultativa–, en la que la degradación de la materia orgánica tiene lugar por la actividad metabólica de bacterias heterótrofas que pueden desarrollarse tanto en presencia como en ausencia de oxígeno. El agua depurada es empleada nuevamente en el sistema de *flushing*, lo que promueve el uso circular de los recursos disponibles.

La mitad del rodeo fue destinada al nuevo sistema, que cuenta con seis robots de ordeño, mientras que la otra mitad permanece en el tambo convencional estabulado tipo *dry lot*. Los primeros meses de implementación del sistema voluntario fueron muy difíciles, no sólo por las condiciones particulares presentes durante la pandemia, sino además porque el nuevo sistema, al cambiar el paradigma productivo le-

chero, requiere necesariamente un período de adaptación tanto de los animales como del personal.

Comenzaron –entusiasmados– incorporando muchos animales a los tambos robots, primero las vacas y luego las vaquillonas, sin dimensionar el personal necesario para hacer la transición. Y terminaron todos muy estresados. Así que procedieron a dosificar la transición.

Los primeros meses no encontraron resultados, pero, a medida que las vacas se fueron adaptando, comenzaron a aparecer grandes diferencias. En un plazo de dos años –con el sistema estabilizado– observaron que, mientras que la vaca logró una eficiencia de 1,5 litros por kilo de sólido ofrecido, el rodeo de vaquillonas registró nada menos que un nivel de 1,86 (41 litros sobre 22 kilos). En lo que respecta a la calidad del ordeño, el sistema permite que prácticamente no se tengan casos de descarte de leche.

Actualmente se encuentran analizando los datos individuales de cada integrante del rodeo para detectar los ejemplares más destacados en lo que respecta a productividad y comportamiento, dado que algunas vacas se adaptan mejor que otras al sistema voluntario.

El objetivo final es incorporar al sistema el rodeo total, integrado por casi 700 vacas. El hecho de crecer de manera modular, e ir incorporando robots a medida que se suman más animales al



Tecnología, Atención al Cliente y Financiación Única.
Para agricultura, ganadería y lechería,
siempre Akron.

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.**



AZULNATURALBEEF



COMPRA DE HACIENDA DE EXPORTACIÓN - ATENCIÓN PERSONALIZADA -		481	HILTON	NO HILTON
NICOLAS CORA +54 9 22 8157 3553 ncora@devesa.com	MATIAS BARRAZA +54 9 22 8152 7639 mbarraza@devesa.com	PABLO GUIMARAENZ +54 9 11 6655 6392 +54 11 5297 0001 pguimaraenz@devesa.com		
MAIPU 374 BUENOS AIRES (C1006ACB) +54 11 5297 0000 www.devesa.com		PLANTA LAS FLORES NORTE 1718 - AZUL, BUENOS AIRES hacienda@devesa.com		
INTEGRIDAD Y CONFIANZA				

sistema, resulta clave para poder planificar el crecimiento.

“Es necesario ser conscientes de la importancia que tiene la toma sistemática de datos, porque hablar sin datos es simplemente emitir una opinión, mientras que hablar con datos es referirse a un hecho”, señaló Bonamico, para luego añadir que la información debe estar disponible para todos los integrantes del equipo de trabajo.



Maccari: “Una condición necesaria para el logro de objetivos es que los responsables de llevar a cabo cada una de las tareas se encuentren capacitados y motivados. Con ellos se debe compartir una visión del negocio y establecer una relación ganar-ganar”.

El secreto de la confianza

En el año 2002 José Luis Maccari comenzó a trabajar en la empresa lechera de Juan “Jock” Campbell y familia –localizada en el partido bonaerense de Pehuajó–, que por entonces afrontaba un elevado nivel de endeudamiento y contaba con la mitad del establecimiento inundado.

“Si bien la situación era preocupante, el empresario estaba convencido de que saldrían adelante porque el sistema de trabajo implementado resultaría exitoso una vez que cambiasen las circunstancias y efectivamente fue así”, recordó Maccari durante una exposición realizada en el Congreso Lechero CREA.

¿Cuál era el secreto? La medición sistemática de datos relevantes junto con la protocolización de los diferentes procesos intervinientes en el tambo.

“En nuestro sistema manda el pasto. El objetivo es que las vacas consuman todo lo posible a través del pastoreo directo y suplementar sólo lo necesario. Por eso es fundamental efectuar una recorrida semanal, saber qué está ocurriendo y realizar los ajustes necesarios”, indicó Maccari, quien es gerente de Producción de TamboDem.

TamboDem es un tambo comercial y demostrativo, perteneciente a la familia Campbell, diseñado con el propósito de generar conocimiento y sumar valor a la cadena productiva, de manera tal de ayudar a productores y tamberos de la cuenca lechera Oeste a mejorar su calidad de vida.

El pasto en TamboDem tiene una participación en la dieta de un 50-67% que, junto con el suplemento voluminoso producido por ellos mismos (silaje y algún heno), constituye un 75-80% de forraje propio en la oferta total. De esa manera, reducen su dependencia respecto de los concentrados a un 20%, lo que se consideran una fortaleza del sistema.

El rodeo está integrado por 600 vacas de la raza Jersey, con un peso vivo promedio de 430 kilos y una carga animal de 2,5 VT/ha. La producción de leche es estacional y se concentra en los meses del invierno y la primavera.

La producción individual alcanza los 500 kilos de sólidos de leche útiles por vaca total por año, que representan 1,16 kilos de sólidos útiles por kilogramo de peso vivo de la vaca.

La productividad ronda los 1250 kg.SU/ha/VT/año.

Para obtener indicadores productivos tan exigentes es esencial el factor humano. "Una condición necesaria para el logro de estos objetivos es que los responsables de llevar a cabo cada una de las tareas se encuentren empoderados, capacitados y motivados. Con ellos se debe compartir una visión del negocio y establecer una relación ganar-ganar", enfatizó Maccari.

En TamboDem realizan una medición semanal de la tasa de crecimiento y del stock del campo a fin de corregir con silajes y concentrados los posibles faltantes en las dietas. "Una cosa es lo que se planifica y otra es lo que efectivamente ocurre. Si en esa medición semanal detectamos que el pasto se nos está escapando,

hacemos reservas, pero siempre dejamos una suplementación mínima", subrayó.

"La realidad es que nuestro sistema no responde a una cuestión coyuntural de relaciones de precios, sino que parte de una visión integral de largo plazo", aseguró Maccari.

"El modelo está diseñado para transformar forraje muy barato en sólidos de alto valor", especificó, para lo cual el sistema de socio tambero resultó fundamental. "La clave es mantenerlo lo más simple posible para poder hacerlo escalable; así es como pudimos crecer muchos gracias a ese modelo", resumió. ❏

El caso de TamboDem integra, como caso destacado, el *Manual de procesos* elaborado por el proyecto Tambo en Foco de CREA.

Cumplimos 30 años garantizando un servicio de calidad a nuestros clientes



BUENOS AIRES

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

BAHIA BLANCA

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

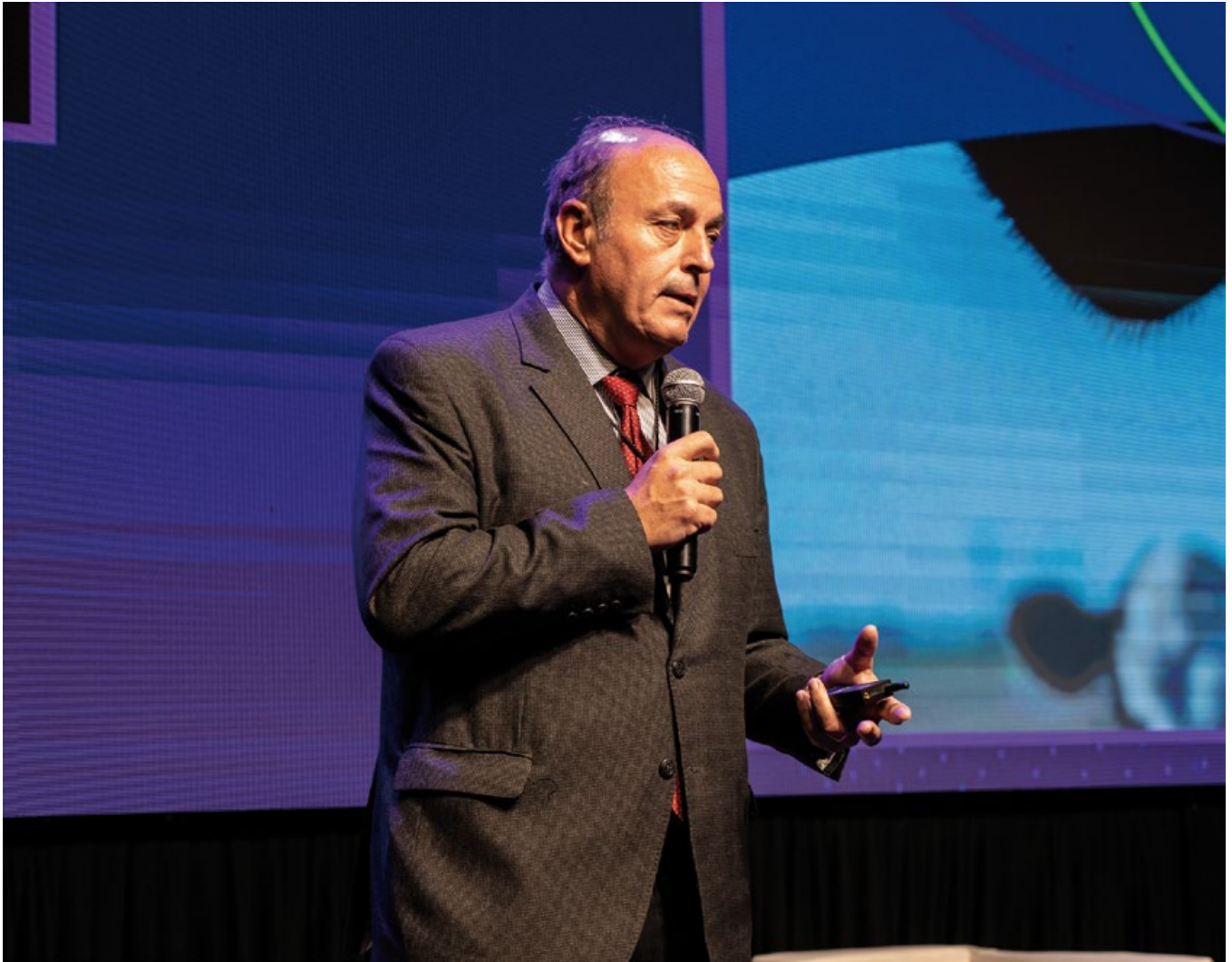
SAN LORENZO

Santiago del Estero 1177
San Lorenzo - Santa Fe

ARROYO SECO

René Favaloro 726
Arroyo Seco - Santa Fe

www.williamsagroservicios.com.ar



Horacio Larrea en el Congreso Lechero CREA.

La frontera tecnológica

Horacio Larrea repasó en el Congreso Lechero CREA cuáles son los avances que están transformando al sector.

El cambio de paradigma que está experimentando la lechería con la robótica, la gestión de grandes cantidades de datos en entornos digitales y el monitoreo individualizado de cada ejemplar de un rodeo en tiempo real es solamente el comienzo de algo mucho más grande que viene en camino.

La combinación de tres tecnologías –semes sexado, fertilización in vitro y genómica– está promoviendo una aceleración del desarrollo genético que, combinado con los demás avances, llevarán a la actividad a un nivel de competitividad gigantesco.

Así lo indicó Horacio Larrea, gerente de la división Latinoamérica de la compañía genética Semex, durante una conferencia ofrecida en el Congreso Lechero CREA que se realizó en la ciudad de Rosario.

“Hoy gracias a la tecnología podemos llegar a tener una cantidad de datos y una capacidad de procesamiento de información para tomar decisiones inteligentes como no la tuvo nunca antes ningún otro tambero”, apuntó.

“Hay muchos tambos en el mundo que, por ejemplo, ya están diseñando dietas personalizadas para vacas porque la tecnología permite adaptar la nutrición a las necesidades especificadas de cada ejemplar de un rodeo lechero”, añadió.

Adicionalmente, la tecnología disponible permite conocer el comportamiento de cada una de las vacas, además de monitorear en tiempo real a todos los ejemplares del rodeo.

“Un collar con detección de rumia puede detectar una depresión de rumia 24 horas antes que el ojo humano mejor entrenado y esa anticipación permite incrementar de manera significativa la probabilidad de curación de esa vaca”, explicó.

Sin embargo, Larrea comentó que tales innovaciones, para que puedan expresar adecuadamente su potencial, deben ir acompañadas del paquete completo de avances.

“Un robot tarda siete minutos en preparar una vaca para un ordeño; el problema es que ese tiempo lo dedica tanto a una vaca que va a producir ocho litros como a otra que va a generar veinte litros en ese ordeño. La unidad de producción entonces deja de ser la vaca, porque pasa a ser el factor tiempo. Si vamos a usar 20 minutos para obtener ocho litros cuando podríamos obtener veinte, estamos haciendo un uso ineficiente de los recursos”, remarcó.

Es decir: no se trata sólo de emplear al avance genético para tener “mejores” vacas, sino del hecho de asegurar que las vacas presentes en el rodeo, desde la primera hasta la última, tengan el derecho de integrar el rodeo.

El especialista indicó que la industria avícola y porcina debería ser referente de la lechera, dado que ambas lograron eficiencias gigantescas gracias al desarrollo genético acompañado por la gestión de procesos y la inversión en infraestructura y tecnología.

“Mi padre tenía cerdos y cuando yo era chico una madre daba 9 lechones por parto, mientras que en la actualidad cualquier buen productor tienen madres que generan 15 a 16 lechones por parto; ese nivel de productividad se logró en base a un proceso que es muy similar al que vamos a experimentar en la lechería”, anticipó. En 2004 un consorcio internacional logró secuenciar el primer borrador del genoma de un bovino (*Bos Taurus*). A fines de 2007, a partir de un desarrollo conjunto con el USDA y las Universidades de Missouri (EE.UU.) y de Alberta (Canadá), la compañía estadounidense Illumina comenzó a comercializar test genómicos para bovinos con 50.000 marcadores genéticos (SNP50). Desde entonces la industria de la genética bovina en el Hemisferio Norte ingresó en una carrera frenética.

A partir de 2009 en EE.UU. y Canadá, las dos naciones líderes en genética bovina, se comenzó a incorporar la información genómica en las evaluaciones de progenie. Y esta tecnología comenzó así a emplearse en la selección entre hermanos. Con el sistema tradicional de selección, se suponía que los hijos de un mismo padre y una madre tenían una similitud genética, mientras que ahora es factible determinar qué grupo de genes heredó cada uno de los hijos para determinar cuál es el ejemplar más destacado y descartar el resto.

“En EE.UU. ya hay tambos con producciones individuales anuales promedio por encima de los 50 litros y con una media de 4,5% de grasa y de 3,7% de proteína en vacas Holando; veinte años atrás esos números impensables”, graficó.

“Cada año tenemos toros que son mucho mejores que la generación anterior porque la genómica revolucionó el proceso de selección. El ritmo de progreso genético se ha quintuplicado respecto de la situación presente quince años atrás. Y tenemos que comprender que en un mercado competitivo quien tiene mayor eficiencia progresa y va por encima de la media”, argumentó (gráfico 1).

Por otra parte, a través del uso de semen sexado, la fertilización in vitro y el trasplante embrionario es posible aplicar una presión extra al mejorar el proceso de selección de hembras, de manera tal de lograr que el 100% de las mejores vacas generen solamente hembras. “Con eso potenciamos el desarrollo genético”, explicó Larrea.



Visita las charlas completas
en Contenidos CREA.

El especialista aclaró que la tecnología es muy útil cuando se la emplea de manera adecuada, dado que, si bien el volumen de información disponible es enorme, es la decisión humana la que debe –al final del día– ajustar cuál es el prototipo de vaca más apto para el sistema productivo presente en cada establecimiento.

Larrea aseguró que en los próximos años la selección genética en lechería se va enfocar en tres grandes rasgos: eficiencia de conversión, resistencia a enfermedades y emisión de metano.

“En este momento Canadá es el único país que incorporó el factor emisión de metano en las evaluaciones genéticas, pero para el año que viene los principales productores de genética del mundo van a sumar al mismo”, proyectó.

También comentó que en muchas naciones de Europa y en EE.UU., gracias al nivel de eficiencia que alcanzaron en términos reproductivos y de manejo, empezaron a tener un excedente de hembras que tienen un enorme costo de crianza. “Por lo tanto, algunos años atrás apareció el ‘Beef on dairy’, que es emplear a la vaca de menor mérito genético en lechería para cruzarla con un toro de una raza para carne”, señaló.

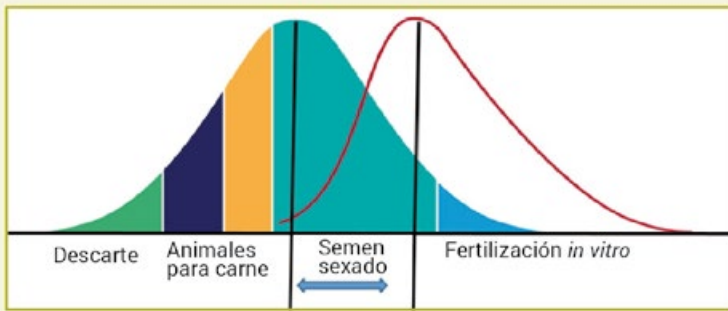
De todas maneras, gracias al desarrollo logrado por la tecnología de multiplicación de embriones, el especialista dijo que quizás en un futuro cercano el “Beef on dairy” sea instrumentado con vacas lecheras receptoras de embriones de ejemplares con un alto mérito genético para ganadería de carne.

Larrea dijo que lo que viene en camino –en el mediano plazo– son avances en proteómica y edición génica, los cuales, cuando estén maduros, permitirán acelerar de manera exponencial del desarrollo genético al potenciar caracteres deseados y suprimir los indeseados.

“La proteómica es la posibilidad ya no sólo de identificar los genes, sino de entender cómo funcionan e interactúan entre ellos. En la actualidad sabemos que determinados marcadores moleculares se asocian a determinados caracteres, pero muchas veces no se sabe por qué y la proteómica promete generar ese conocimiento; los avances al respecto probablemente llegarán mucho antes de lo imaginamos”, auguró.

Este año una vaca localizada en un tambo en Indiana, EE.UU., logró, con catorce años de edad, alcanzar una producción vitalicia de 230.000 litros. ¡Y aún sigue en producción! “Si una vaca lo hizo, todas las vacas algún día lo van a poder hacer. El techo por alcanzar aún está muy lejos”, resumió. ❏

Gráfico 1. Impacto de la tecnología en el progreso genético de rodeos bovinos de leche





TU PLATA EN EL BANCO: 0% TNA

VS

TU PLATA EN BAMBA: 65% TNA

CUIDÁ TU PLATA CONTRA LA INFLACIÓN



www.bamba.ar

info@bamba.ar

+549 11 6877 2921

Bamba S.A. está regulado por el BCRA como Proveedor de Servicios de Pago. La rentabilidad expresada se trata de inversiones en el Fondo Común de Inversión Delta Pesos donde Delta Asset Management S.A. actúa como sociedad gerente y Banco de Valores S.A. como sociedad depositaria aprobado por la CNV. Bamba S.A. automatiza la suscripción y rescate de los fondos de las cuentas de pago de forma diaria. Los rendimientos pasados no garantizan rendimientos futuros.

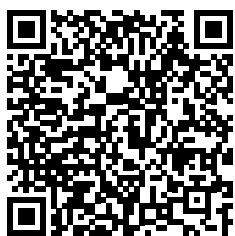


**ACOMPANAMOS EL
CRECIMIENTO DE TU CAMPO
EN CADA ETAPA PRODUCTIVA.**

En ICBC creemos en la producción de alimentos como un factor clave del desarrollo de nuestro país. Por eso estamos junto al campo en todo momento, 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.
- Convenios de financiación a tasa fija en pesos y dólares.

El futuro nos inspira.



Visita las charlas completas
en Contenidos CREA.



CREA: el impacto de los robots

Integrantes del grupo Tamberos Robóticos se presentaron en el Congreso Lechero CREA para contar cómo están implementando el sistema voluntario de ordeño.

Hernán Harispe se emociona cuando habla de sus padres, quienes, con un tambo montado en un pequeño establecimiento de 40 hectáreas, lograron criar a siete hijos y lograr que todos terminen una carrera universitaria.

“Obtener leche de la manera más eficiente posible era una cuestión de subsistencia: no había posibilidad de errar ningún tiro”, apuntó Hernán, quien, junto a su hermano Sebastián, actualmente están el mando de la empresa familiar, que ahora cuenta con 67 hectáreas y está realizando una transición desde un tambo convencional a otro robótico con ordeño voluntario. Los robots –adquiridos con financiación– comenzaron a funcionar en abril pasado y el 60% del rodeo de vacas ya se ordeña con el sistema voluntario. “La cantidad de empleados, cuando termine el proceso, va a ser la misma, pero la calidad de vida va a mejorar de manera notable, porque ya no va a ser necesario levantarse a la madrugada para ordeñar”, señaló hoy Hernán en un panel conformado por integrantes del CREA Tambo Robótico, el cual, coordinado por el asesor Pedro Mazziotti, se presentó en el Congreso Lechero CREA.

La empresa, que cuenta con un sistema intensivo de base pastoril, produce más de 30.000

litros de leche por hectárea por año. “Esta tecnología nos va a permitir seguir siendo eficientes sin perder la sencillez en el manejo”, resumió el empresario.

El grupo CREA Tambo Robótico comenzó a gestarse a mediados de 2021 para conformarse en febrero de 2022. Está integrado por 14 empresas de tres provincias que con conjunto gestionan 65 robots. Se reúnen mensualmente en formato virtual y realizan visitas presenciales a los diferentes establecimientos tres veces por año.

Las 14 empresas, según los últimos datos consolidados del pasado mes de abril, produjeron en conjunto 3,30 millones de litros con un total de 3120 vacas y una media de 2,50 ordeños por vaca por día.

Los integrantes de grupo, además de contar con robots de las tres empresas proveedores de esa tecnología, tienen diferentes sistemas productivos, lo permite comparar unos con otros para medir el impacto de cada equipo en circunstancias diversas.

“**Mulcahy: “El sistema voluntario de ordeño tiene un impacto enorme en los jóvenes, quienes se sienten mucho más motivados con las condiciones de trabajo presentes”.**”



Pedro Mazziotti, asesor del CREA Tambo Robóticos, modera al grupo de empresarios del CREA: Hernán Harispe (CREA GELAS); Alejandro Mulcahy (CREA 9 de Julio); Keysi Montechiari (CREA Monte Maíz) y Álvaro Llorente (CREA Lincoln).



Crecer sin límites

La innovación nos llevó al campo para hacerlo rendir más. Y allí nos quedamos, para ser parte de su evolución. Ofreciendo el máximo de libertad para manejar los tiempos de cosecha y comercialización, dimos más fuerza a la estrategia de los productores y multiplicamos las posibilidades de crecimiento.



IpesaSilo[®] 

Alejandro Mulcahy, otro de los integrantes del CREA Tambero Robótico, arrancó incorporando seis robots y acaba de cerrar definitivamente el tambo tradicional porque la semana que viene implementará otros seis robots más para gestionar el 100% del rodeo con el sistema voluntario de ordeñe.



Harispe: "La cantidad de empleados va a ser la misma, pero la calidad de vida mejorará de manera notable, porque ya no va a ser necesario levantarse a la madrugada para ordeñar".

"El sistema voluntario de ordeñe tiene un impacto enorme en los jóvenes, quienes se sienten mucho más motivados con las condiciones de trabajo presentes", apuntó Alejandro.

"Los fines de semana se queda una sola persona a cargo y así logramos un régimen de francos mucho más atractivo; las mejoras en el bienestar de las vacas son notables y se observan en cuestiones sanitarias y reproductivas", añadió.

Keysi Montechiari confiesa que nunca se sintió atraída por la empresa familiar lechera y, cuando estaba a punto de terminar su carrera universitaria, comenzó a evaluar alternativas para realizar un doctorado. Sin embargo, algo la hizo cambiar de opinión: la implementación de ocho robots en el tambo.

"Sin estas tecnologías es muy probable que no me hubiese incorporado a la empresa familiar; a ningún joven le gusta estar ordeñando un sábado a la madrugada", explicó Keysi.

Mientras su abuelo y padre estaban decidiendo la adquisición de los robots, Keysi viajó a Países Bajos para realizar una pasantía laboral en un tambo robotizado, de manera tal de experimentar de primera mano de qué se trataba eso. "Ahí hice un *click* y tomé la decisión de incorporarme a la empresa familiar", recordó.

La empresaria además dijo que el cambio de paradigma productivo está lejos de circunscribirse a los robots porque existen muchas otras



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





COMPROMETIDOS CON EL FUTURO DEL AGRO



f /SilobolsaPlastar 

www.silobolsa.com

0800-222-PLASTAR (7527)

 (+5411) 3754 3950



"Sin estas tecnologías es muy probable que no me hubiese incorporado a la empresa familiar; a ningún joven le gusta estar ordeñando un sábado a la madrugada".

tecnologías de automatización de procesos que comenzarán a ser incorporadas a los tambos en los próximos años.

Álvaro Llorente, por su parte, relató que, luego de evaluar junto a su familia hacia dónde querían llevar a la empresa lechera familiar, encontraron en el sistema voluntario de ordeño una alternativa para solucionar las incomodidades que les generaba el modelo de tambo convencional.

"La tecnología nos permite tener una mejor rentabilidad al mejorar muchas variables, además de aportar una solución ambiental en el marco de una economía circular", comentó Álvaro.

En todos los casos el tambo robotizado, además de liberar al personal de tareas operativas, posibilita realizar un seguimiento en tiempo real del comportamiento, estado y productividad de cada animal presente en el tambo más allá de cuál sea la escala del mismo. Con esa información la gestión y selección del rodeo lechero puede eficientizarse de manera notable para iniciar un ciclo de mejoras continuas que promueva una competitividad creciente.

"Los robots nos entregan muchos datos, pero tenemos que ver qué hacemos con esos datos para transformarlos en información y tomar decisiones. Y las decisiones las toman las personas. Los robots, en definitiva, nos desafían todos los días a aprender", concluyó Pedro Mazziotti. ❏



Yeso Agrícola Malargüe

sulfato de calcio

Fertilizantes Minerales

Consulte por correcciones de suelos sódicos con yeso agrícola

Yeso Agrícola: Azufre + Calcio

Dolomita: Magnesio + Calcio

Caliza : Calcio

Consulte por:

ZEOLITA - PIEDRA POMEZ

**ENVIOS
A TODO
EL PAIS**

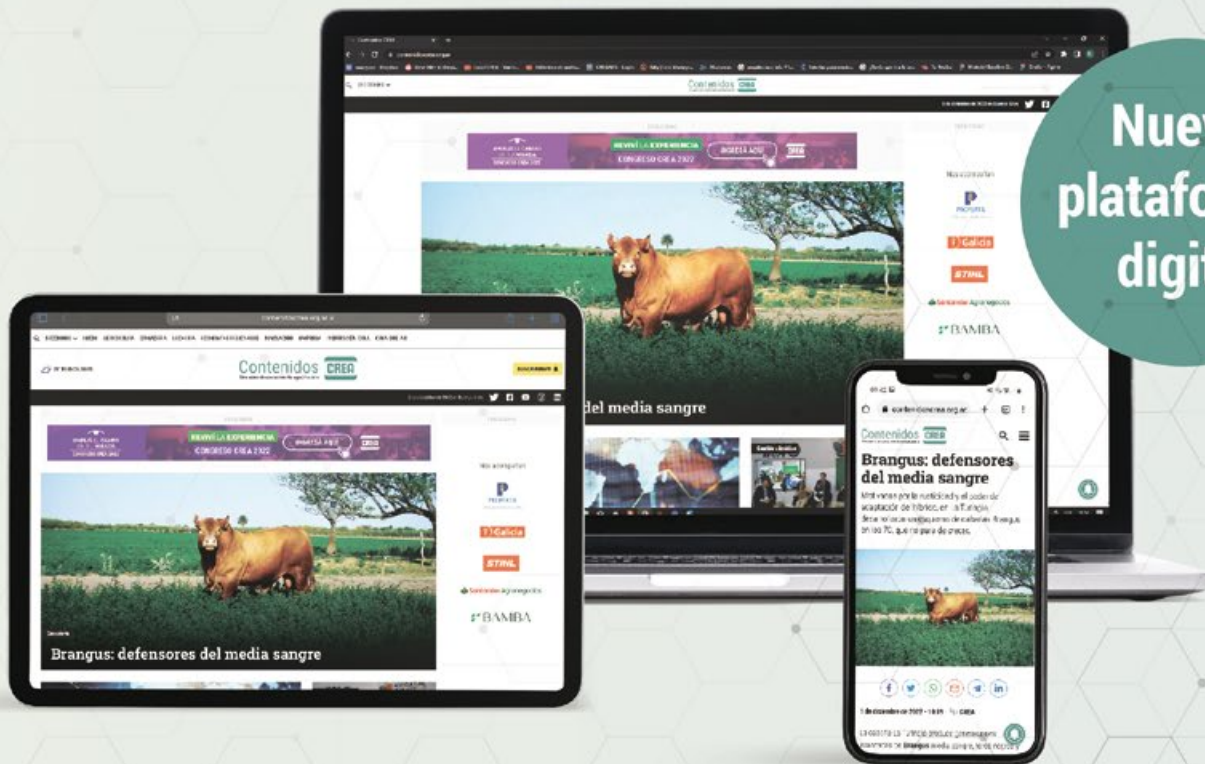
Tel.: (02326) - 456930 / 15403887 - 011-15-6616-5790 - www.yesoyam.com.ar - info@yesoyam.com.ar

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.
Escaneá el código para acceder



contenidoscrea.org.ar

Sigamos ampliando el campo
de nuestra mirada.

La revolución de los algoritmos

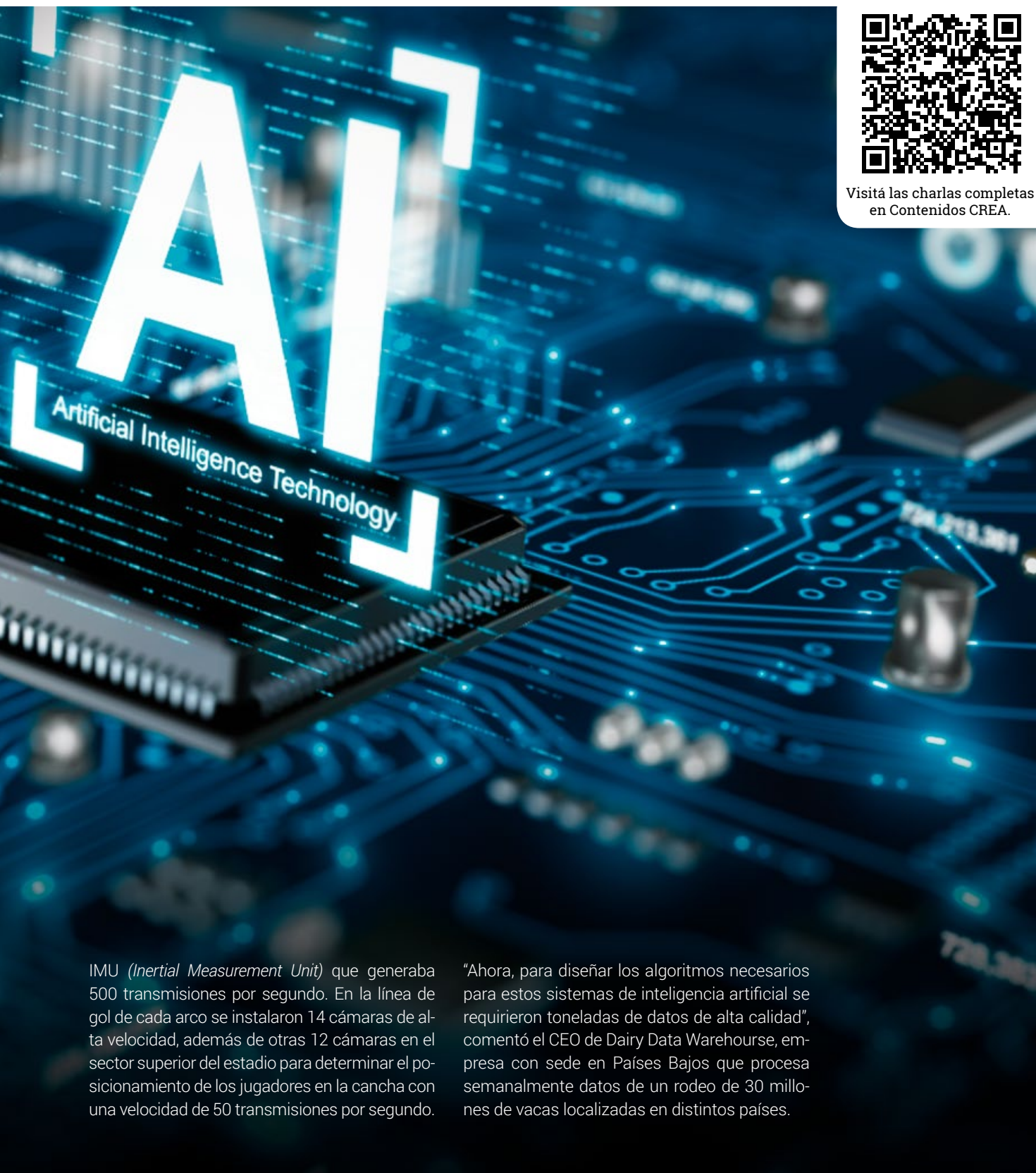
Fernando Mazeris, CEO de Dairy Data Warehouse, explicó el impacto que tendrán los algoritmos y la inteligencia artificial en el sector lechero.

“El uso de algoritmos de inteligencia artificial crecerá masivamente en el sector lechero. Y esto no va a ser nada diferente a lo que sucede en nuestra vida cotidiana; muchos de nosotros empleamos a diario sistemas de inteligencia artificial, aun sin saberlo”. Así lo indicó Fernando Mazeris, CEO de Dairy Data Warehouse, durante una exposición

realizada en el Congreso Lechero CREA que se llevó a cabo en la ciudad de Rosario. Mazeris explicó que en el Mundial de Fútbol Qatar 2022 se introdujeron nuevas tecnologías que permitieron incrementar de manera notable la precisión del arbitraje. La pelota oficial del campeonato estuvo equipada con un sensor inercial



Visita las charlas completas
en Contenidos CREA.



IMU (*Inertial Measurement Unit*) que generaba 500 transmisiones por segundo. En la línea de gol de cada arco se instalaron 14 cámaras de alta velocidad, además de otras 12 cámaras en el sector superior del estadio para determinar el posicionamiento de los jugadores en la cancha con una velocidad de 50 transmisiones por segundo.

“Ahora, para diseñar los algoritmos necesarios para estos sistemas de inteligencia artificial se requirieron toneladas de datos de alta calidad”, comentó el CEO de Dairy Data Warehouse, empresa con sede en Países Bajos que procesa semanalmente datos de un rodeo de 30 millones de vacas localizadas en distintos países.

No se trata sólo del volumen, sino también de la calidad de los datos. Estos son los factores fundamentales para que la información producida por los algoritmos resulte certera.

“Sin embargo, el sector lechero tiene una dificultad: los registros se encuentran muy segmentados en diferentes programas que muchas veces no se comunican entre sí y que, además, no son compatibles. Por eso es crucial unificar todos los registros en una sola de base de datos. Una vez que lleguemos a esa instancia, podremos emplear los datos para desarrollar algoritmos”, remarcó Mazeris.

Actualmente se emplean programas con inteligencia artificial para detectar a los jugadores de fútbol más destacados en las divisiones inferiores. Y lo mismo, por supuesto, puede hacerse con un rodeo de vacas lecheras para determinar cuáles son aquellas que deben integrar el *equipo*, las que deben pasar al *banco de suplentes* y las que deben dejar el *club*.

El especialista señaló que, si bien las herra-

mientas de analítica descriptiva que utilizaron desde que empezó el control lechero fueron de vital importancia para el mejoramiento genético y el manejo reproductivo y productivo, con la cantidad de datos que se generan en la actualidad y el costo decreciente de la aplicación de programas de inteligencia artificial la gestión de la información va camino a experimentar una transformación sustancial.

“El diseño de algoritmos permite trabajar con analítica predictiva a fin de anticiparse a eventos futuros, además de evaluar su posible impacto en diferentes escenarios”, argumentó. La inteligencia artificial puede contribuir a seleccionar los animales que tienen la más alta probabilidad de alcanzar su potencial genético en un determinado rodeo, además de determinar el período de lactancia óptimo para cada ejemplar de manera individual. También puede ayudar a incrementar la productividad y la vida útil de cada vaca a partir de un mejor manejo de la salud animal.

“Tenemos algoritmos operativos que todos los días predicen productividad individual, día por día, por las próximas dos lactancias”, señaló Mazeris.

También —explicó— diseñaron una herramienta para ayudar a los productores lecheros en la prevención de enfermedades asociadas a la vaca en transición, tales como cetosis, fiebre de leche, retención de placenta o desplazamiento de abomaso.

“Después del secado, el tambero recibe alertas de información a través de su celular. Lo que se busca con estos manejos predictivos es evitar que una vaca se enferme por medio de la implementación de tratamientos preventivos”, apuntó.

En la gestión de tales alertas aprendieron a reconocer que los tamberos tienen diferentes niveles de aceptación de la cantidad de alarmas que quieren recibir, dado que algunos desean disponer de todos los avisos, mientras que otros optan por recibir la menor cantidad posible de los mismos.

“Este tipo de herramientas funcionan como un seguro; no son herramientas de diagnóstico, sino instrumentos que permiten gestionar riesgos para evitar problemas”, resumió Mazeris. ❏



Venta de vaquillonas preñadas triple cruza
Excelente Genética

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

VIVAMOS LO NUESTRO

EXPORURAL

 20 al 30 de julio

 9 a 20 hs. |  La Rural

MENORES DE 8 AÑOS
INGRESAN GRATIS

APROVECHÁ PROMO
PACK FAMILIAR

4x3



COMPRÁ TUS
ENTRADAS EN

 LARURAL
TICKET

VEHÍCULO OFICIAL

 **Ford** | NUEVA
RANGER

ASEGURADORA OFICIAL

 **RUS Agro**

TRACTOR OFICIAL

 **NEW HOLLAND**
AGRICULTURE

COSECHADORA OFICIAL

 **CASE IH**

AUSPICIANTE DE GANADERIA

DATAMARS
Livestock

SPONSORS

 **Galicia**

 **Biogénesis**
Bago

 **BA** Buenos
Aires
Ciudad

 **Banco**
Provincia

 **energy**
MERCOSUR

LA NACION

 **MITRE**
AMPRO

AUSPICIA
 **Imperial**

ACOMPANA
 **chacra**

ORGANIZAN
 **SRA**
 **LA RURAL**

Bienestar animal

Enrique Bombal Catalán, especialista en bienestar animal, explicó en el Congreso Lechero CREA la importancia del cuidado de las vacas.

Los consumidores se preocupan de manera creciente por el bienestar de los animales y la buena noticia es que ahora la tecnología permite medir ese atributo en las vacas lecheras.

“El bienestar animal es indispensable para la sanidad, el aumento de la productividad, la longevidad de la vaca, la prevención de enfermedades y la reducción del consumo de antibióticos”, apuntó Enrique Bombal Catalán, especialista en bienestar animal, durante una conferencia ofrecida en el Congreso Lechero CREA que se desarrolló en la ciudad de Rosario. El experto indicó que los tres pilares del bien-

estar animal son el funcionamiento biológico, el estado afectivo y el comportamiento.

“El funcionamiento biológico está relacionado con una alimentación adecuada, una buena salud y la comodidad física y térmica que los animales necesitan”, explicó.

“El estado afectivo tiene relación con el dolor, el miedo y el estrés; los animales deben estar expuestos a situaciones en las cuales sea posible minimizar esos tres factores. Y el tercer aspecto, el comportamiento, remite a la posibilidad de que los animales puedan expresar sus conductas naturales; por ejemplo: si la vaca necesita



Visita las charlas completas en Contenidos CREA.

descansar alrededor de 12 horas al día, debe tener la posibilidad de echarse. Respetar eso es ganancia tanto para ellas como para nosotros, porque un buen descanso permite aumentar la circulación sanguínea hacia la ubre y eso facilita una mayor producción de leche”, añadió.

El especialista aseguró que el bienestar no está emparentado con ningún tipo de sistema de producción lechero en particular, sino con la posibilidad de atender apropiadamente los tres componentes que hacen a ese atributo.

El empleo de equipos y dispositivos que per-

miten realizar un monitoreo individualizado de cada ejemplar de un rodeo en tiempo real, además de promover la eficiencia productiva, contribuye a generar un registro trazable de indicadores clave que hacen al bienestar de los animales.

“Ya no es cuestión de decir solamente ‘me gusta el bienestar animal y trabajo con tales parámetros’, sino que hoy eso se puede medir y validar con criterios científicos al observar qué hace una vaca durante las 24 horas del día”, expuso Bombal Catalán.





Bombal Catalán: "Ya no es cuestión de decir solamente 'me gusta el bienestar animal y trabajo con tales parámetros', sino que hoy eso se puede medir y validar con criterios científicos al observar qué hace una vaca durante las 24 horas del día", expuso Bombal Catalán.

Uno de los principales desafíos que están apareciendo en muchas regiones lecheras templadas son los golpes de calor en los períodos estivales, los cuales generan situaciones de estrés térmico que luego tienen repercusiones tanto productivas como reproductivas.

"El estrés térmico no solo perjudica al animal adulto, sino que afecta a la cría que está en gestación, la cual va a tender a tener una menor cantidad de inmunoglobulina y, por lo tanto, será un animal que va a estar más comprometido durante la primera lactancia", manifestó.

"Lo importante es que, independiente del sistema de producción que tengamos, todo lo que hagamos desde el punto de vista del diseño y construcción de las instalaciones, y de manejo y de administración, esté hecho con foco en los animales, porque son ellos los que tienen que estar bien para lograr producir leche de buena calidad", requirió.

Una vaca feliz, en definitiva, es una vaca produciendo al máximo de su capacidad y aprovechando mejor los recursos disponibles. "Los consumidores ahora pueden saber con evidencia científica y datos objetivos que existen empresas que están trabajando con el foco puesto en el bienestar animal", resumió. ❏

Los Corrales

Alimentos Balanceados

CONCENTRADO 10% TERMINACIÓN

Alimento Balanceado Recría

Alimentos Balanceados

Concentrados Proteicos

Asesorías a campo

Consultores Técnicos Regionales

Logística Propia

Av. Dolores Blanco 40, Benito Juárez (7020), Prov. Bs.As.
Tel: (02292)451471 / Cel: 2281-417564
consultas@camio.com.ar / camiooficial
www.camio.com.ar

CAMIO S.A.

NUEVA

LA MERCED

CAMPO SUR

Suave, delicada, diferente





La biodiversidad como aliada

Pablo Gregorini explicó la importancia a nivel productivo y nutricional que tiene la biodiversidad en los sistemas agropecuarios.

Promover la biodiversidad contribuye a generar sistemas productivos pecuarios sostenibles que facilitan una alimentación saludable para los animales y, por extensión, también para los humanos. Así lo indicó Pablo Gregorini, investigador argentino radicado en Nueva Zelanda, durante una conferencia ofrecida en el Congreso Lechero CREA que se llevó a cabo en la ciudad de Rosario.

“Nos enfrentamos a grandes desafíos, que si bien se pueden considerar como tormentas que se nos vienen encima, nos hablan también de la necesidad de un cambio de rumbo que nos lleve a desarrollar enfoques alternativos para el uso de nuestros territorios basados en servicios ecosistémicos”, explicó Gregorini.

Gregorini participó de una investigación, publicada en 2017 ("Grazing management: setting the table, designing the menu and influencing the diner"), en la cual se expuso a un grupo de corderos a una misma dieta, pero con diferentes cualidades orosensoriales.

"Lo que se observó es que al alimentar a los corderos con un mismo balance nutricional, pero variando simplemente el sabor de la comida, animales que se enfrentaban diariamente a diferentes sabores con la misma dieta tuvieron emociones favorables que se evidenciaron en un mayor consumo y mejores eficiencias de conversión, respecto de aquellos que experimentaban monotonía en el consumo", expuso el investigador.

Otra investigación en la que participó Gregorini ("It is not just what is fed but how we serve it through time. A varied pasture-based diet increases intake of lambs; 2022") consistió en evaluar durante tres años el impacto de diferentes dietas de base pastoril en corderos, las cuales consistieron en una oferta única de alfalfa o de raigrás, una combinación de ambas con la suma de achicoria y llantén, y, finalmente, todas las anteriores, pero de manera alternada introduciendo en la dieta el factor sorpresa. Mientras los corderos del primer grupo registraron una ganancia de peso promedio de 227 gramos/día, los del segundo y el tercero experimentaron 296 y 378 gramos/día, respectivamente.

"Con dietas más diversas y variadas los animales desarrollan una mejor performance, por lo tanto, necesitan una menor asignación de recursos por animal, tanto en materia seca como en metros cuadrados", remarcó.

"Tenemos que salir de la monotonía en los sistemas pastoriles para promover diseños más diversos y funcionales. Podemos diseñar manejos de pastoreos profilácticos y terapéuticos", aseguró.

El investigador señaló que contribuir a la salud de los animales y del ambiente es también una manera de promover la nuestra, dado que la salud es resultado del consumo de alimentos sanos provenientes de ambientes saludables.

Otra investigación ("A diverse diet as an alternative to ryegrass can improve the total antioxidant status of dams at lambing", 2022) reveló que dietas diversas de base pastoril contribuyen a

reducir los niveles de estrés de las ovejas que así conciben corderos más saludables.

Otra línea de investigación, que está en pleno desarrollo, consiste en estudiar la relación entre el consumo de alimentos más complejos en términos bioquímicos con indicadores clave de la salud humana.

Gregorini remarcó que el diseño de paisajes productivos sostenibles y éticos en las diferentes actividades productivas contribuye a incrementar la microbiota presente en el suelo, las plantas, los animales y, finalmente, los humanos. Se trata de un componente clave que se encuentra asociado a un estado de salud óptimo.

"Así como existen diferentes tipos de vinos y de quesos, también existen distintos tipos de sistemas pastoriles; el pasto es más que solo pasto", resumió.

Gregorini es profesor de Producción Ganadera en Lincoln University (Nueva Zelanda), director del Lincoln University Pastoral Lives-



Visita las charlas completas en Contenidos CREA.

Software Cloud para la Gestión de Granos

BRINDAMOS SOLUCIONES PARA LOS SIGUIENTES MERCADOS

Agropecuarios

Acopiadores

Corredores

Agrocombustibles

Exportadores

GESTIÓN ACOPIO



GESTIÓN AGRO



physis.com.ar

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

tock Production Lab y coordinador del Lincoln University Centre of Excellence for Designing Future Productive Landscapes. También integra el International Scientific Board of ALEPH (Interdisciplinary consortium of scientist working on 'the role of Animal Foods in Healthy, Sustainable and Ethical Diets).

Sistemas regenerativos

En la última década la ganadería regenerativa ha adquirido un impulso significativo dentro de los sistemas dedicados a producir carne y lana. No obstante, aún resulta novedosa entre los productores lecheros.

Rodolfo Zechner y Matías Peluffo, integrantes de los CREA San Martín de las Escobas-Colonia Belgrano y Tambero 9 de Julio, respectivamente, representan algunos de los pocos casos que se animaron a transitar este camino desde la lechería convencional.

Tres años atrás, Rodolfo contaba con un tambor de base pastoril típico de la región Santa Fe Centro, pero dejó de sembrar verdeos, y posteriormente, también cultivos para perennizar el 100% de la superficie productiva. La carga pasó así de 2,4 a 1,6 vacas por hectárea. Si bien la

producción total obviamente descendió, la producción individual se mantuvo.

“El resultado económico que obteníamos antes del cambio es similar al actual, dada la enorme reducción de costos que logramos. Además, actualmente contamos con servicios ambientales, que podríamos valorizar a través de la comercialización de bonos de carbono”, aseguró el empresario durante una charla ofrecida en el Congreso Lechero CREA.

Un aspecto central de la lechería regenerativa es la metodología de manejo holístico de pastizales creada por el africano Allan Savory, que en la Argentina es representada por la firma Ovis 21, por medio de la cual se contempla dejar “descansar” a las especies presentes en un pastizal –tanto nativas como foráneas– el tiempo suficiente para promover una recarga de biomasa aérea y subterránea que contribuya generar una acumulación progresiva de carbono en el sistema.

“El manejo holístico nos ayuda a entender e imitar los tiempos de la naturaleza”, afirmó el tambero. “Pero lo más importante es que renacimos al encontrar nuestro propósito, que consiste en aprender a regenerar la tierra en que vivimos y obtener alimentos de alta calidad vital. Buscamos que las personas se puedan desarrollar y compartir nuestra experiencia con la comunidad; desde que comenzamos a transitar este camino nos han visitado más de 600 personas para observar nuestro sistema de producción”, añadió.

La misma senda está siendo recorrida por Matías Peluffo a partir de la iniciativa de dos socios tamberos que gestionan uno de los cinco establecimientos que integran la empresa familiar.

“Matías y Patricia (los socios tamberos) decidieron estudiar agroecología y nosotros decidimos sumarnos a esa iniciativa para evaluar si ese conocimiento nos permitía aportarle valor a la empresa; fueron ellos quienes nos motivaron a introducirnos en el manejo holístico”, relató.

El matrimonio –integrado por un agrónomo y una bióloga–, que había ingresado a la empresa en 2013, logró así alinear su propio propósito con el de la empresa lechera. “El sistema está siendo probado en uno de los cinco tambors; vamos de a poco, pero estamos obteniendo buenos resultados”, comentó Matías. ❏



Rodolfo Zechner y Matías Peluffo contaron en el Congreso Lechero CREA cómo es la transición de un modelo convencional a sistemas regenerativos.

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



¿Cuál es la percepción del consumidor acerca de la cadena láctea?

Ximena Díaz Alarcón, especialista en tendencias de consumo, mostró en el Congreso Lechero CREA los resultados de un estudio revelador.



Comunicación efectiva

Un panel integrado por María Inés Rimondi, Catalina Castro Almeyra y Germán Weiss trató el tema en el Congreso Lechero CREA.

Quienes viven en las grandes ciudades se encuentran, por lo general, desconectados de la dinámica presente en los sistemas de producción de alimentos: no saben del todo bien cómo se produce la leche que compran, del mismo modo en que desconocen cómo se elabora un fármaco, sin embargo, lo consumen sin cuestionamientos. El problema surge cuando aparece la desconfianza.

Resulta indispensable darle crédito a la preocupación de quienes quieren saber cómo fue producido su alimento, porque se trata, por lo

general, de inquietudes genuinas tanto en el orden nutricional como social y ambiental.

La imagen pública de un sector no es una *capsula cerrada*, sino una construcción de sentido social que implica tensiones, interacciones constantes y, fundamentalmente, paciencia y tiempo. Para construir confianza hay que conectar, escuchar y comprender.

"Partimos de la base de que vale la pena abrir espacios de intercambio genuinos en los cuales se puedan establecer conversaciones fértiles", indicó la especialista en comunicación María

Inés Rimondi al inaugurar en el Congreso Lechero CREA, realizado en la ciudad de Rosario, un panel sobre comunicación.

Catalina Castro Almeyra, coordinadora de la Plataforma de Comunicación y Agro de la Universidad Austral, realizó en 2018 y 2021 dos estudios cualitativos (“focus group”) con una muestra de jóvenes de 16 a 30 años de edad, residentes en grandes, medianas y pequeñas ciudades, con el propósito de evaluar la percepción de ese segmento de la sociedad sobre cuestiones relativas al sector agropecuario.

“A grandes rasgos los jóvenes ven al agro como el motor del país, que genera orgullo y es parte de la identidad y el ser nacional, pero, por otra parte, creen no genera valor para ellos porque no crea trabajo y, si lo hace, es precario”, señaló Castro Almeyra.

La evaluación evidenció que existe un vacío informativo importante relativo a cuestiones básicas de la dinámica de la actividad agropecuaria, el cual no en pocas oportunidades es “rellenado” con prejuicios.

“En el estudio apareció muy notoria la imagen del productor en su gran camioneta y, en la otra punta, la del trabajador rural, pero en el medio no hay conocimiento alguno sobre el resto de las profesiones, especializaciones y matices”, explicó en referencia a la complejidad de los procesos presentes en las diferentes actividades agropecuarias.

El estudio además evidenció que asocian al agro como un sector despreocupado de las cuestiones ambientales, además de reflejar ausencia de referentes del sector en la agenda pública. En algunos estratos sociales incluso la lechería aparece como una cuestión problemática porque se interpreta que existen situaciones de abuso contra los animales.

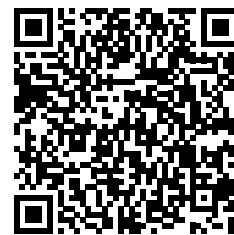
“Los jóvenes perciben que las comunicaciones provenientes del agro están alejadas de sus intereses, de sus *códigos* y *narrativas*; no se sienten un público *objetivo* del sector”, apuntó la especialista de la Universidad Austral.

Los aspectos detectados por la investigación –indicó Castro Almeyra– deberían ser interpretados como una oportunidad en términos de comunicación para el sector. “Por ejemplo, entre los jóvenes no había registro de que los purines de los tambos son empleados para elaborar una energía limpia como el *biogás*; los

avances logrados en materia de digitalización e innovación en los tambos es otra cuestión clave para atraer la atención de ese sector de la sociedad”, remarcó.

¿Se puede hacer algo para intentar acortar esa brecha entre la percepción de los integrantes de las urbes y lo que sucede en el agro? Eso mismo se preguntaron en la región CREA Oeste Arenoso una década atrás y decidieron invitar al intendente del partido bonaerense de América y a un concejal de la oposición al Congreso CREA 2014.

“Al comenzar a interactuar con políticos de nuestra región percibí en ellos una visión de que el agro no agrega valor ni genera empleo, así que nos motivamos con el propósito de promover intercambios que contribuyan a cambiar ese paradigma”, comentó Germán Weiss, empresario integrante de los grupos CREA América y América Lechero.



Visita las charlas completas en Contenidos CREA.



“Los jóvenes perciben que las comunicaciones provenientes del agro están alejadas de sus intereses, de sus *códigos* y *narrativas*; no se sienten un público objetivo del sector”.

Mi tambo está en Tik Tok

“Mamá, ¿nosotros hacemos esto?”, preguntó, con 11 años de edad, la hija de Guillermina Mas al observar un video de la cantante argentina María Becerra, quien, con millones de seguidores en la red social Instagram, aseguraba que en los tambos se maltrata a las vacas y a los terneros.

Corría el año 2021. El video generó un gran impacto a nivel mediático y una indignación generalizada en el sector agropecuario. Pero Guillermina, integrante de una empresa tampera familiar localizada en la localidad bonaerense de 9 de Julio, no se quedó sólo en la queja.

“Si mi propia hija, que vive en la ciudad de 9 de Julio, rodeada de campo, y me escucha hablar todo el tiempo de vacas puede creerle sin más a un video de María Becerra, entonces algo estoy haciendo mal”, comentó Guillermina durante su exposición en el Congreso Lechero CREA.

Desde ese momento, comenzó a llevar más seguido a su hija al tambo familiar para explicarle cada uno de los procesos que se desarrollan en él. Sin embargo, sentía que faltaba dar un paso más.

“Hablé con mis hermanos y les conté mi idea de armar una cuenta del tambo en Instagram para comenzar a contar todo lo que hacemos y ellos estuvieron de acuerdo”, comentó.

Pero su hija, con buen tino, explicó que los preadolescentes no consumen Instagram –la red social preferida de los millenials–, sino Tik Tok, que presenta una complejidad adicional porque está sustentada en la producción de videos de corta duración.

“Así fue que ella me enseñó a usar esa red social y a editar los videos”, relató Guillermina en referencia a la cuenta del Establecimiento El Mará en Tik Tok (est.elmara), la cual, con 79 seguidores, no tiene el mismo impacto que la de María Becerra, pero es ciertamente mejor que quedarse de brazos cruzados.

Los videos, muy didácticos, muestran las diferentes actividades presentes en un tambo de la región pampeana argentina durante las distintas épocas del año.

“Desde siempre me han inculcado el valor del bien común; estoy convencida de que el camino es participar e involucrarse”, señaló Guillermina, quien actualmente se desempeña como presidenta de la Cámara de Productores de Leche de la Cuenca Oeste bonaerense (Caprolecoba).

“Nuestro propósito es producir leche, pero de manera equilibrada, apuntando a buscar estabilidad entre lo económico, el bienestar de los animales, la cuestión social y el factor ambiental. Creo que eso se ve plasmado en la manera en la que trabajamos”, resumió.



Así se iniciaron, junto con integrantes de la Sociedad Rural de Rivadavia, una serie de acciones orientadas a colaborar con la comunidad en diferentes aspectos, además de incentivar visitas de políticos y estudiantes a los diferentes establecimientos productivos de la zona para mostrar de manera abierta cómo y quiénes trabajan en los mismos.

“Invitamos a nuestras empresas a todos los que muestren interés en conocerlas. Así nos hacemos *visibles* y logramos comunicar qué hacemos, además de aprender mucho sobre las necesidades de los integrantes de la comunidad”, señaló Weiss.

“El agro no forma parte de la agenda pública y tenemos que trabajar activamente para cambiar eso; tenemos que ser proactivos. El año pasado recibimos a un grupo de concejales en la empresa y preguntamos cuántos tambos creían que había en el partido de Rivadavia y las respuestas se ubicaron en un rango de 5 a 12, cuando en realidad son 32 que emplean de manera directa a 250 personas y de manera indirecta a muchos más”, agregó.

El empresario resaltó que, lejos de impartir directivas en los encuentros, lo fundamental es explicar en qué consiste la actividad y el potencial presente en la misma si tuviese las condiciones adecuadas para crecer. No se trata de *qué necesita el sector*, sino de explicar cómo contribuye o puede contribuir el mismo al bien común.

“Es indispensable ser humilde y escuchar, porque los políticos tienen mucho para decir sobre su actividad, de manera tal de poder establecer una conversación fructífera. Y es necesario ser constante porque se trata de un proceso continuo”, expresó.

“En el partido de Rivadavia viven unas 20.000 personas y es una región netamente agropecuaria; si nuestros vecinos no pueden valorar lo que hacemos, es bastante menos probable que la gente que reside en las grandes ciudades lo haga”, resumió el empresario CREA. ❏



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

agro@assetbroker.com.ar

0810-777-ASSET (27738)

www.assetbroker.com.ar



Fernando Preumayr, líder del proyecto Factor Humano en Tambo.

Congreso Lechero CREA: la importancia del factor humano

Fernando Preumayr, líder de Factor Humano en Tambo, explicó cuán relevante es la gestión de procesos en la dinámica laboral.



Visita las charlas completas en Contenidos CREA.

Todos los empleadores esperan compromiso por parte de sus empleados. Pero esa cualidad no es un atributo que pueda surgir de manera espontánea, sino que siempre es producto de un proceso.

“El compromiso no se puede exigir: hay que conquistarlo. Y para hacerlo, hay que poner *arriba de la mesa* reciprocidad, atención, tiempo, dedicación y consideración, que es lo que la gente espera; no se trata solamente de unos pesos más en el bolsillo”, indicó Fernando Preumayr, líder del proyecto Factor Humano en Tambo, durante el Congreso Lechero CREA realizado en la ciudad de Rosario.

El especialista dijo que las pequeñas y medianas empresas son “como el pasto” porque crecen naturalmente de abajo hacia arriba sobre la base del “saber hacer” y no desde la arquitectura de la gestión de procesos.

Sin embargo, así como existen ciertas pautas en el “saber hacer” de cada tarea realizada en una organización, también debe tenerse en cuenta que existe una lógica propia en el orden promovido al sistematizar y protocolizar cada uno de los procesos intervinientes en toda empresa.

Preumayr señaló que, más allá del diseño de gestión de procesos que pueda realizar un equipo técnico, es fundamental comprender cómo se experimenta esa metodología en cada uno de los integrantes de la organización, quienes suelen manifestar que así pueden hacer un uso más provechoso del tiempo, trabajar con autonomía (sin necesidad de buscar de manera constante la aprobación de un superior) y contar con un ámbito propicio para poder capitalizar las fallas y errores como oportunidades de aprendizaje

“La capacitación que realmente yo he visto más útil es la capacitación que se da dentro de las propias empresas. ¿Por qué? Porque se ven los resultados de manera inmediata”, remarcó. “La gestión de procesos además fomenta la autonomía, que es clave para conformar equipos independientes, con capacidad de decisión frente a eventuales inconvenientes”, añadió.

Preumayr dijo que el salario y las condiciones presentes en el trabajo son solamente una parte de la “ecuación” para evaluar cuán atractivo resulta un trabajo, dado que la satisfacción personal, promovida por la confianza depositada en la persona para que pueda ser autónoma,

tomar sus propias decisiones y desarrollarse constituyen variables clave para lograr que el trabajador se sienta valorado.

“La motivación colaborativa es uno de los aspectos más difíciles de lograr, porque implica que la persona está impulsada por el impacto que sus acciones generan en la organización”, expresó.

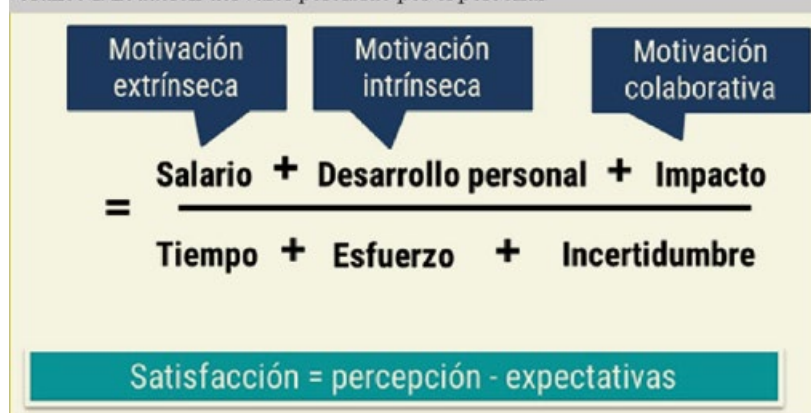
El consultor indicó que en toda propuesta laboral las exigencias deberían estar alineadas con una propuesta de valor acorde para el trabajador para así lograr una adecuada reciprocidad entre ambas.

Si bien los modelos de gestión tradicionales y verticalistas pueden eventualmente lograr los mismos resultados que los conformados por equipos autónomos coordinados a través de la gestión de procesos, el especialista dijo que existen diferencias enormes entre ambos.

“Uno funciona con la obediencia y el otro con el compromiso. Solamente los podemos diferenciar cuando le quitamos presión al control y dejamos que la gente haga por su cuenta. Y ahí es dónde vamos a poder observar si las cosas suceden por obedecer órdenes o bien porque la gente tiene claro qué es lo que debe hacer”, explicó.

La diferencia entre ambos modelos, además, es que el primero opera en el rango meramente operativo, mientras que el segundo habilita la creatividad, la posibilidad de gestionar errores y, por ende, cuenta con las condiciones necesarias para implementar mejoras orientadas a incrementar la eficiencia.

Gráfico 1. Ecuación del valor percibido por el personal



Fuente: El factor humano y organizativo en la dirección de operaciones., Moscoso, Philip; Lago, Alejandro y Rodríguez-Lluesma, Carlos.



“Lo que queremos todos es autonomía, o sea, poder ser agentes causales de nuestra propia vida, que nos dejen hacer. En segundo lugar, que nos dejen ejercer las capacidades que tenemos y poder controlar los resultados. Y en tercer lugar, ser capaces también de vincularnos y relacionarnos. Cuando diseñamos una tarea, tenemos que tener cuenta que esos tres aspectos estén presentes. De lo contrario, estamos quitando a las personas la posibilidad de ser y de ser con otros. Esa es una de las grandes responsabilidades de todos aquellos que definen las estrategias”, resumió el líder de Factor Humano en Tambo. ☒



Descubrí los nuevos beneficios exclusivos para socios CREA

 **UCA**

Conocé más ingresando a miespacio.crea.org.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

30online

NUEVA
OLA 

GanaderíaTV

agtech^{TV}

agro 
dirigencia

clínica DE
granos

Entrevistas
DE Actualidad

AMIPM
agrositio
mercados

Mujeres
DE campo 

agro 
maquinarias

vide 
conferencias

URUGUAY ^{TV}



canal agrositio

El primer canal de TV por internet del agro



Impacto productivo de cultivos de servicio

Resultados de una red de ensayos realizada por la región CREA Norte de Buenos Aires.

Ensayos de intensificación agrícola realizados en las últimas cinco campañas en la región CREA Norte de Buenos Aires muestran que el cultivo de soja de primera con antecesor cultivo de servicio registró en el promedio de situaciones un rendimiento inferior respecto del barbecho.

Esa pérdida de rendimiento, que, en el promedio de campañas, cultivos de servicio evaluados y sitios fue de 315 kg/ha (7%), parece mantenerse en todo el rango de productividad ambiental explorado, aumentando o atenuándose a medida que varía la productividad ambiental (de 430 a 200 kg/ha).

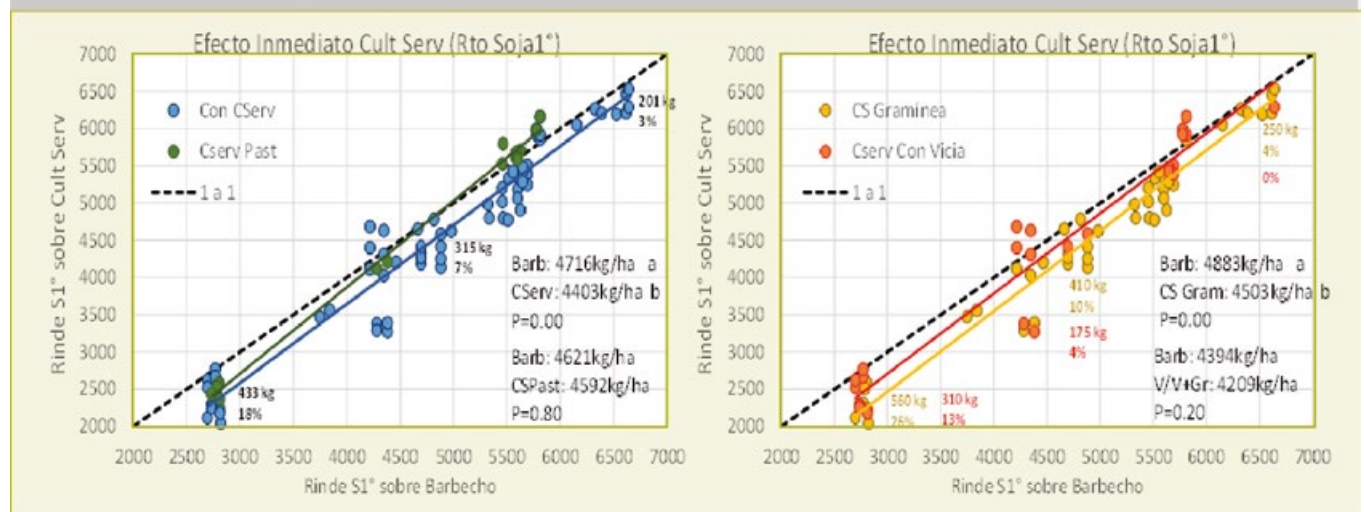
Sin embargo, al diferenciar el cultivo de servicio entre gramínea pura y mezcla con vicia o vicia pura, cambian las pérdidas promedio de rendimiento de la soja de primera: mientras que sobre gramínea las pérdidas promedio del culti-

vo de renta alcanzan los 380 kg/ha (560 a 250 kg/ha), es decir un 8%, las pérdidas con vicia pura o en mezcla alcanzan los 185 kg/ha (310 a 0 kg/ha), esto es un 4% como promedio de sitios y campañas.

Existieron incluso casos de productividad buena a muy buena en los cuales el cultivo de renta rindió más sobre el de servicio que sobre barbecho (casos con napa o buena recarga por lluvias). En caso de pastorear los cultivos servicio, los rendimientos promedio son similares (sólo se observa una reducción en rinde si la productividad ambiental es baja). (gráfico 1).

Las pérdidas de rendimiento detectadas en los ensayos estarían asociadas a diferentes variables, entre las cuales se incluyen las diferencias en el contenido hídrico inicial a la siembra de soja, factor definido como "costo hídrico" (re-

Gráfico 1. Rendimiento de las sojas de primera sembradas sobre cultivos de servicio en relación al rendimiento sobre barbecho (Izquierda) en azul todos los cultivos de servicio; en verde cultivo de servicio pastoreado. Derecha) en dorado gramíneas y en rojo vicia pura y vicia en mezcla con gramíneas.



carga del perfil con -35 mm en P50%; gráfico 2 izquierda), especialmente en campañas con baja recarga como la 2020/21, 2021/22 y 2022/23 (gráfico 2, derecha).

El efecto nutricional de los cultivos de servicio diseñados con gramíneas, el desfasaje fenológico de cinco días y la desuniformidad en el planteo de siembra (sectores con baja densidad de plantas) también explicarían parte de las pérdidas de rendimiento de soja (gráfico 2, derecha).

Sin embargo, cabe aclarar que en la escala de tiempo de análisis realizada hasta el momento no es factible contemplar los beneficios al sistema y el impacto sobre los rendimientos de los cultivos siguientes en la secuencia de rotación que lograrían los cultivos de servicio en el mediano y largo plazo.

Por otra parte, en las cinco campañas evaluadas en la región los cultivos de servicio demoraron la emergencia de las malezas, tales como el grupo de gramíneas de verano (cuaresma, capín, eleusine) y *Amaranthus*; esto se pudo observar tanto en la disminución de la frecuencia (reducción del 80%) como en el tamaño de las malezas.

El pastoreo de los cultivos de servicio redujo el control sobre malezas problemáticas en un 50%, al tiempo que aparecieron otras en baja frecuencia (como cardos).

Para el caso de *Coniza sp.*, el aporte al control de esa maleza fue menor, incluso con casos

de mayor frecuencia de la maleza asociado a cultivos de servicio con poca capacidad de competencia inicial o en situaciones en las cuales el cultivo de servicio se secó de manera temprana; eso lo logró, además, ahorrando el residual en el barbecho largo y el tratamiento "puente" del mes de septiembre.

Por último, la frecuencia de marcos vacíos (sin malezas) aumentó significativamente en un 85% de los casos (gráfico 3).

La temperatura del suelo en los primeros 10 centímetros de profundidad bajó 1,5 a 2,0°C en promedio como consecuencia de la cobertura, independientemente de la fecha de siembra (principios de noviembre a comienzos de diciembre), pero con menor magnitud al retrasar la fecha. Esto explica en parte las diferencias de nacimientos de malezas y las diferencias fenológicas de cinco días (un nudo) observadas en el cultivo de soja desde los primeros estadios, además de parte de las diferencias en el logro de plantas del cultivo de renta. Los cultivos de servicio pastoreados presentaron temperaturas de suelo similares al barbecho. ☒

Los ensayos fueron realizados por Ermacora Matías (coordinador), Germán Rossomanno y Leonardo López.

El documento completo puede verse en contenidoscrea.org.ar.

Gráfico 2. Relación entre (izquierda) la diferencias en mm al 1,2 a 1,8 metros de profundidad entre los tratamientos "barbecho" y "cultivo de servicio" al momento de la siembra de soja de primera y (derecha) pérdida de rendimiento de soja de primera en función del costo hídrico calculado como diferencia de agua entre barbecho y cultivo de servicio separando los casos con napa (azul oscuro).

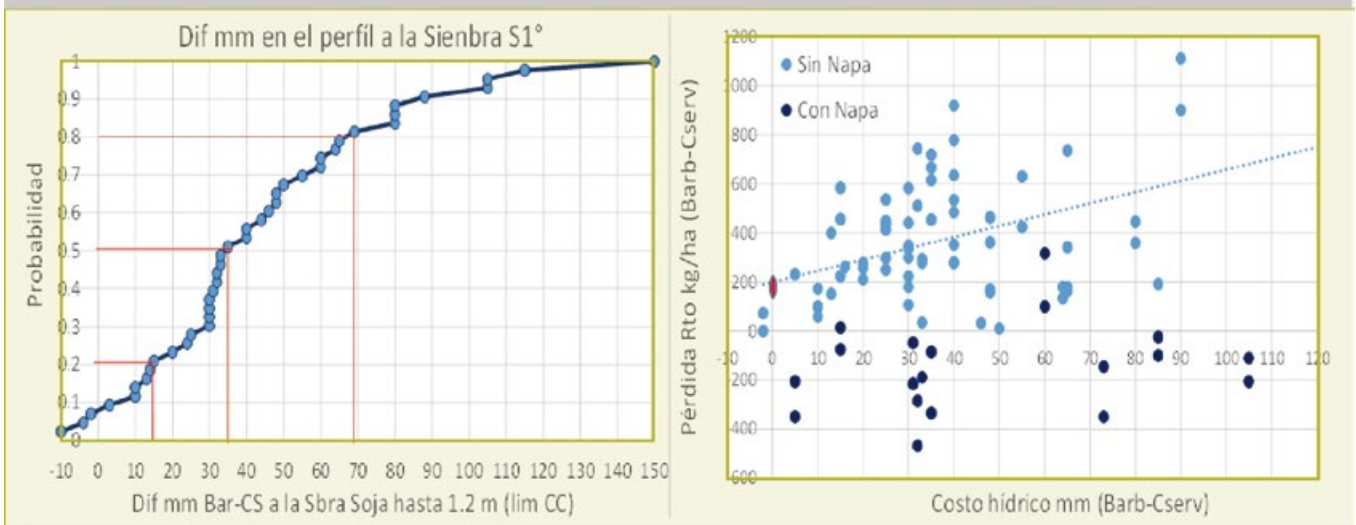
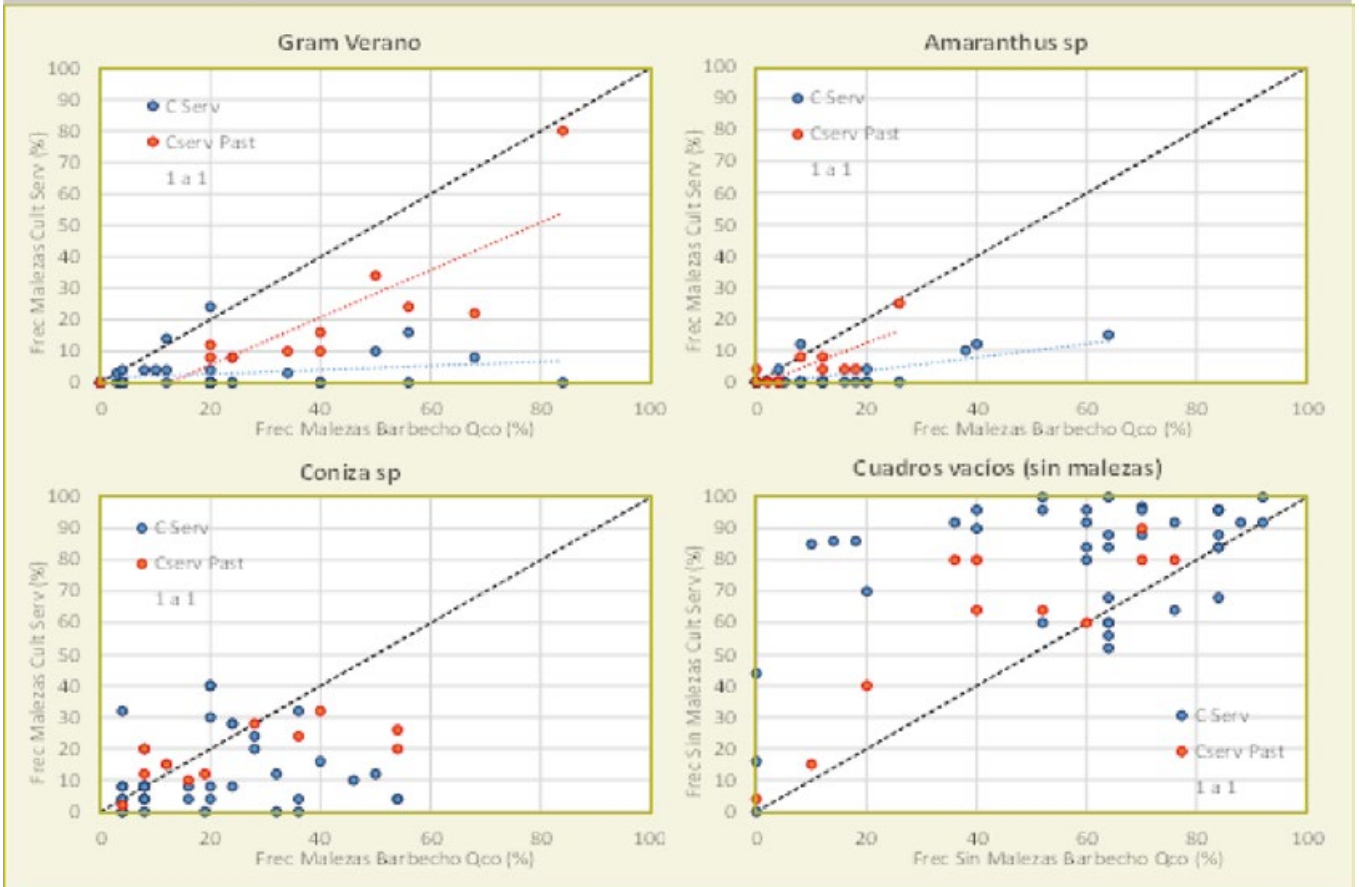


Gráfico 3. Frecuencia de malezas problemáticas en cultivos de servicios varios (azul) y en cultivos de servicios pastoreados (rojo) en función de la frecuencia de malezas del barbecho químico
 Datos campaña 2018/19 a 2022/23.



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





Economía circular

El caso del Grupo María Elena, una empresa integrante del CREA América.

El concepto de “valor agregado” es muy atractivo. Detrás suyo suele haber una historia de esfuerzos, creatividad, trabajo en equipo, dificultades, resiliencia y, al final del día, la satisfacción de la meta cumplida. No se trata de contemplar el resultado final, sino de advertir cuál fue el proceso que permitió llegar a él.

El agregado de valor se volvió la clave del crecimiento del Grupo María Elena, que pasó de ser una empresa agropecuaria tradicional a producir genética animal, energía y biofertilizantes. Emplean a casi 100 personas, una cifra cuatro veces superior a la registrada una década atrás. “Entre 1953 y 2007 el modelo productivo de la firma había cambiado muy poco, con un

planteo muy tradicional: un campo de 6000 hectáreas con rotación agrícola-ganadera, 60% de pasturas, 40% de agricultura, una cabaña y otro campo de cría en San Luis”, explicó Juan Martín Ospital, gerente general de una empresa que integra el CREA América.

“En 2007 se produce un cambio generacional en la empresa y toma el control un accionista con una fuerte conciencia ambiental y de bienestar animal; decide entonces profesionalizar el *management* de la compañía para comenzar, en una primera instancia, a optimizar los procesos vigentes”, añadió durante una conferencia ofrecida en el evento Maizar 2023 realizado recientemente en la ciudad de Buenos Aires.

El establecimiento, ubicado entre Estación Elordi y Villa Sauze (Gral. Villegas), al contar en su mayor parte con aptitud agrícola, se destinó principalmente a esa actividad, al tiempo que la ganadería fue trasladada a campos arrendados con un costo de oportunidad de la tierra acorde a la producción pecuaria.

“Para el año 2012 ya habíamos alcanzado todo el potencial productivo de los recursos disponibles. La meta era continuar creciendo, pero hacerlo a través de la superficie arrendada resultaba muy difícil, además de carísimo. Por otra parte, el accionista estaba cansado de *mirar para arriba* (por el factor climático), por lo que se optó por crecer verticalmente, pero de una manera sostenible”, relató.

Viajaron entonces a Dinamarca para contactar a referentes de una compañía de genética porcina, DanBred, con la cual realizaron un acuerdo para comenzar a multiplicar un núcleo genético en la Argentina. El momento no pudo haber sido más propicio porque en los años siguientes el sector porcino iba camino a experimentar un crecimiento muy significativo.

En 2017 crearon la firma GPDan (marca comercial de Genética Porcina Danesa S.A.) en coparticipación con DanBred para así comenzar a comercializar genética porcina en la Argentina, Paraguay y Uruguay. Y construyeron en el campo una granja con tecnología danesa de 12.000 metros cuadrados para albergar un núcleo de 560 madres, además de un centro de extracción de semen porcino. También empezaron a engordar parte de la producción.

“Entre 2017 y 2019 tuvimos que lidiar con un problema: qué hacer con los purines de la granja, porque aquellas 560 madres pronto se transformaron en 8600 animales, que todos los días comen y hacen sus necesidades. En aquel momento la normativa decía que teníamos que tratar los efluentes para transformarlos en agua pura, y ahí perdíamos un montón de nutrientes; teníamos que hacer algo más con eso”, recordó Ospital.

Mientras investigaban cuáles eran las alternativas disponibles, se creó el programa gubernamental RenovAr, por medio del cual se propiciaba la generación de proyectos de energía eléctrica a partir de fuentes renovables. En ese marco, la empresa logró la aprobación de un proyecto de producción de electricidad a

partir del biogás generado por la fermentación de los purines. El emprendimiento, que cuenta con una potencia de 1,20 MW y un precio de venta de la electricidad de 169,0 u\$s/MWh, es uno de los siete proyectos de biogás habilitados en la provincia de Buenos Aires por el programa RenovAr. La energía generada —para contar con una referencia— representa alrededor del 40% del consumo energético de la ciudad de Gral. Villegas.

Así, construyeron dos biodigestores que son alimentados con los desechos de las granjas porcinas y complementados con silaje de maíz provenientes de unas 500 hectáreas sembradas con el cereal. El contrato de provisión se firmó con la estatal Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (Cammesa), que adquiere la electricidad para luego venderla a distribuidoras minoristas. “En agosto del 2022 obtuvimos la aprobación comercial y comenzamos a producir electricidad, y en noviembre cobramos nuestra primera factura por la venta de energía”, remarcó.

En estos momentos están buscando fuentes alternativas de biomasa para reemplazar al silo de maíz, dado que es factible que desechos orgánicos de industrias presentes en la región puedan destinarse a los biodigestores para contribuir a generar una solución sostenible para un problema ambiental.

Los residuos de la fermentación se extraen del biodigestor por medio del bombeo para derivarlos hasta un tanque que separa los sólidos degradados de los líquidos, de manera tal de recuperar esos biofertilizantes para reemplazar el uso de una porción de los fertilizantes de síntesis química.

“El grano producido lo destinamos a nuestra fábrica de alimentos balanceados para darle de comer a los porcinos, que producen purines que alimentan a los biodigestores que producen biogás, con el cual se genera energía eléctrica, además de biofertilizantes, que regresan a los cultivos para transformarse así en una economía circular en la cual los desechos de un proceso son el insumo de otro y nada se desperdicia”, señaló Ospital.

La distribución de las enmiendas orgánicas, lejos de tratarse de una tarea sencilla, conlleva bastantes dificultades, no sólo en materia operativa, sino también agronómica. “Distribuir



Vista aérea de la planta.

enmiendas que pesan casi nada los días de viento se complica; las bombas que tienen que distribuir el efluente son complejas; créanme que es un desafío bien importante”, advirtió.

Para seguir creciendo, se asociaron con una familia empresaria de Saladillo, con quienes montaron una granja multiplicadora de 480 madres en la zona de Las Piaras, algo que no resultó sencillo porque debió hacerse en plena pandemia. También construyeron un nuevo centro de extracción de semen porcino para satisfacer la demanda de genética con mayor premura.

“Actualmente estamos trabajando en la coordinación entre áreas, porque cuando esto era una empresa pequeña yo *me peleaba conmigo mismo* y enseguida me ponía de acuerdo, pero

**¿Sabías que en CREA
contamos con herramientas
que facilitan las tareas
del campo?**



**Herramientas
metodológicas**

**Todos
los meses
te ayudamos
a presupuestar**

Conocelas en www.crea.org.ar



actualmente somos cerca de 100 empleados, además de otros 20 que trabajan en empresas que prestan servicios a la compañía”, remarcó. La empresa, que acaba de realizar la certificación ISO 14.001, se transformó en una importante fuente de empleo regional, con un tercio de la nómina integrada por mujeres y profesionales universitarios y con posgrados. “¿Cómo propiciamos el desarrollo territorial para que la gente se quede en su lugar? La forma es generar trabajo porque a todos les gusta tener el empleo en el lugar en el cual residen, y somos nosotros los empresarios quienes tenemos que asumir ese desafío”, comentó Ospital. “¿Qué aprendimos en todo este proceso? Que

las oportunidades hay que ir a buscarlas. La curva de aprendizaje fue más larga y más cara de lo planeado inicialmente. Y cuando las cosas se pusieron difíciles, los problemas los tuvimos que resolver nosotros; eso no se compra. Para resolver los problemas hay que ponerse las botas y meterse en el barro”, agregó. “En la Argentina se pueden hacer grandes cosas, pero tenemos que trabajar para que sea más fácil hacerlo, porque tanto esfuerzo desanima a muchos, especialmente porque existen ciertas cuestiones que no podemos llevar adelante solos, como es el caso de un camino rural u obras de infraestructura”, resumió el gerente de Grupo María Elena. ❏





Lechería en Países Bajos

Fortalezas y desafíos.

Con una superficie inferior a la de la provincia de Jujuy, Países Bajos es el segundo exportador mundial de productos agroindustriales (por detrás de EE.UU.) y uno de los países más eficientes en lo que respecta a producción de leche. Sin embargo, la actividad agropecuaria en general y tambera en particular enfrentan un

desafío importante ante las nuevas regulaciones gubernamentales, una de las cuales contempla la reducción para 2030 de un 40% de las emisiones de óxido nítrico (uno de los gases de efecto invernadero) derivadas fundamentalmente de la fertilización nitrogenada y los desechos animales.



Esas políticas desataron una serie de protestas –que continúan hasta el presente–, las cuales promovieron la creación del Movimiento de Productores y Ciudadanos (*Boer Burger Beweging* o por sus siglas *BBB*), que se presentó este año a las elecciones legislativas y resultó victorioso tras obtener 17 senadores, mientras que el partido oficialista del primer ministro progresista Mark Rutter logró apenas 10 y perdió la mayoría en el Senado.

Para observar de primera mano qué está ocurriendo en los Países Bajos –popularmente conocido como Holanda, aunque ese nombre corresponde sólo a una región del país–, los

integrantes del CREA 9 de Julio viajaron recientemente hacia allá.

Una de las visitas realizadas correspondió a un tambo típico de los Países Bajos, “Nescio Farm”, donde trabajan Ad Van den Berg, su esposa Greta y uno de sus hijos. En 1992 instalaron el primer robot de ordeño del mundo. Actualmente cuentan con un rodeo de 185 vacas en ordeño en una superficie de 96 hectáreas, en las cuales producen alrededor de 9300 litros/año.

La dieta se conforma en gran parte a base de raigrás, el cual es suministrado como forraje fresco cortado y ensilado (generan unos 10.000 kilos de materia seca por hectárea en

cinco cortes), algo de silo de maíz y pastoreo directo según las condiciones climáticas y época del año, además de concentrado a modo de complemento.

“La perennidad de la base forrajera es una de las grandes fortalezas de la lechería holandesa al disponer de un clima que les permite sembrar un raigrás perenne y sostenerlo por unos 10 años, con volúmenes de producción muy elevados. Pastorean durante el período estival, mientras que en los meses restantes las vacas permanecen en un galpón”, explica Marcos Peluffo, presidente del CREA 9 de Julio (región Oeste).

“Si bien las condiciones ambientales presentes allá no son las de la zona pampeana, es mucho más lo que podemos hacer aquí para intensificar la producción y el consumo de pasto en nuestros sistemas lecheros”, añade.

“Nescio Farm” accede a un plus en el precio de alrededor de 5 centavos de euro adicionales por litro de leche al cumplir con determinadas

pautas establecidas por la industria, entre las cuales se incluye la producción propia de energía renovable (solar y eólica) y el pastoreo al menos 120 días al año.

El precio de leche que están cobrando actualmente está en torno a los 0,43 euro/kg con una composición de 3,5% de proteína y 4,4% de grasa. Se trata de un valor equivalente al costo de producción, con lo cual los tamberos esperan que próximamente se recompongan los precios de venta.

Además de robots de ordeño, el establecimiento cuenta con un mixer automatizado, dispositivos recolectores de bosta y arrimadores de comida. “Todos los tambos, más allá de su escala productiva, tienen un nivel de equipamiento y tecnología que es envidiable y eso se logra gracias a la posibilidad de acceder a créditos de muy largo plazo con tasas de interés muy atractivas”, comenta Marcos.

Para adaptarse a las nuevas exigencias normativas en materia de impacto ambiental, la última



incorporación tecnológica consistió en un dispositivo que permite, por medio de una “parrilla” implementada en los galpones, separar la bosta de la orina para evitar la formación de amoníaco en el suelo. Mientras que la orina fluye por canales hacia un depósito cerrado, los residuos sólidos son recolectados por un robot para luego derivarlos a un sector específico.

Los gases generados por los purines son succionados y trasladados hacia un dispositivo que, por medio de un filtro que contiene una solución ácida, transforma el amoníaco en fer-

tilizante nitrogenado, fosfatado y potásico. La extracción de los gases del estiércol de los pozos vuelve más respirable el aire en el galpón, además de mejorar su limpieza con el robot que barre los sólidos de manera automatizada.

A partir del uso de ese equipo, los productores lecheros lograron reducir en un 77% las emisiones de amoníaco, además de disminuir el uso de fertilizantes de síntesis química, dado que buena parte de ellos fueron reemplazados por biofertilizantes elaborados a partir de los purines vacunos.



La perennidad de la base forrajera es una de las grandes fortalezas de la lechería holandesa al disponer de un clima que les permite sembrar un raigrás perenne y sostenerlo por unos 10 años, con volúmenes de producción muy elevados.

La comitiva también visitó el tambo de la familia Oostdam, que en 2008 incorporó dos robots para ordeñar a unas 130 vacas. En 2022 esta empresa había adquirido 45 hectáreas de un campo vecino, las cuales fueron compradas por un valor de 70.000 euros/ha con un crédito de 10 años de plazo.

En este tambo con vacas Holstein colorado (cruza con sueca roja y Montbeliarde) y una producción promedio anual de 30 litros diarios por vaca en ordeño, la mayor parte de las tareas son realizadas por el matrimonio y uno de sus hijos; incluso la inseminación. El padre, Jorden, dedica al tambo cuatro días a la semana, mientras que el resto de la jornada laboral la destina a trabajar como agente inmobiliario en la región.

Los raigrases producen aproximadamente 12 toneladas por hectárea en seis cortes anuales, que son complementados con silo de maíz (comprado a un costo actual de 75 a 80 centavos de euro por kilo de materia verde) y grano de cebada.

Preocupados por la imagen pública del sector, junto con las crecientes regulaciones ambientales que se están implementando en los Países

Bajos, los Oostdam incorporaron un equipo que pasteuriza, procesa y embotella la leche generada en el tambo para así comercializarla de manera directa en la comunidad.

El equipo, además de producir leche con diferentes niveles de tenor proteico y graso, genera crema y permite también elaborar yogur (para lo cual es necesario, obviamente, adquirir un compuesto con las bacterias específicas para fabricar el producto).

En la actualidad procesan el 45% de su producción de leche, mientras que el 55% se sigue entregando a la cooperativa láctea local. A fines del año pasado, con un valor de la leche de 60 centavos de euro por litro, la inversión realizada no resultaba favorable. Sin embargo, con el valor actual de 43 centavos, la venta propia de lácteos se tornó económicamente favorable. Los Oostdam, por supuesto, tuvieron que aprender a gestionar cuestiones comerciales y financieras del negocio, además de dedicar un tiempo adicional a la logística y entrega de la leche y el yogur en supermercados de la región; la crema se destina a empresas alimentarias (como heladerías).



Más allá de su escala productiva, todos los tambos tienen un nivel de equipamiento y tecnología envidiable, gracias a la posibilidad de acceder a créditos de largo plazo con tasas de interés muy atractivas.

El propósito de la inversión, además de avanzar sobre la cadena de valor, es que la comunidad perciba a la empresa como generadora de alimentos saludables y no solamente como una empresa agropecuaria; por otra parte, el hecho de disponer de alimentos elaborados en la proximidad es un valor importante para un sector de los consumidores europeos preocupados por la huella de carbono.

Los integrantes del CREA 9 de Julio visitaron la unidad de Investigación y Desarrollo de la cooperativa láctea Friesland Campina, una de las mayores compañías del sector a nivel global con operaciones en 38 países, 22.715 empleados y una facturación de 14.076 millones de euros en 2022. Allí tuvieron oportunidad de observar que uno de los focos centrales es la medición constante de indicadores ambientales de cada una de las empresas lecheras que integran la cooperativa.

La producción lechera cuenta con límites regulatorios ambientales en lo que respecta a la producción de amonio, los cuales, en caso de ser superados, generan la obligación de pago de importantes multas económicas. Todas las empresas socias completan una planilla con una serie de datos necesarios para calcular la huella de carbono, en la cual se pone el foco en la incorporación de prácticas sostenibles, tales como sistemas diseñados para la recuperación de desechos, minimizar la labranza del suelo, generar energía renovable y comprar insumos a proveedores locales.

Adicionalmente, en el marco de un programa especial (Foqus planet), los productores lecheros socios reciben primas de precios en función del cumplimiento de ciertos parámetros por cumplir en huella de carbono, biodiversidad (para lo cual crearon un programa específico de monitoreo con la oficina local de World Wide Fund for Nature y Rabobank), bienestar animal, calidad higiénico sanitaria de la leche, compra de insumos a proveedores certificados y pastoreo mínimo anual de 120 días (esto último para promover una práctica natural en la actividad).

También visitaron el centro universitario Wageningen Dairy Campus, en el cual se propicia la interacción entre entidades agropecuarias, instituciones educativas, empresas, emprendedores y científicos con el propósito de desarrollar so-

luciones innovadoras a problemas presentes en el sector lechero.

“En nuestro viaje pudimos observar que el Estado, junto con la industria y la investigación trabajan en forma fluida; existe una cooperación natural entre el sector público y el privado”, comenta Marcos.

Entre las diferentes líneas de investigación que están desarrollando se encuentra el uso de algas en las dietas con el propósito de reducir las emisiones de metano (gas de efecto invernadero) generadas por la fermentación entérica en bovinos y la selección genética de ejemplares que muestren una menor emisión de metano.

“Las cooperativas en los Países Bajos son muy sólidas. La cadena comercial es muy sana. El gobierno ayuda con créditos de largo plazo a tasas de interés muy bajas. La red vial es impecable. Los servicios funcionan. En definitiva: está todo preparado para que los empresarios lecheros destinen la mayor parte de su tiempo a pensar cómo producir más y mejor”, resumió Marcos. ❖



Preocupados por la imagen pública del sector, los Oostdam incorporaron un equipo que pasteuriza, procesa y embotella la leche generada en el tambo para comercializarla de manera directa en la comunidad.

El precio de la tierra en Córdoba

Valores orientativos por zonas productivas

Zonas	Caracterización y aptitud	Localidades de referencia	U\$S/ha
ZONA 1	PAMPA ONDULADA Agricultura: trigo, soja, maíz.	Marcos Juárez, Bell Ville, Corral de Bustos, Arias.	9000 - 15.000
ZONA 2	PAMPA LOÉSSICA ALTA Agricultura: soja, maní, maíz, girasol.	Villa María, Oliva, Pilar, Río III, Hernando, G. Deheza, Idiazabal, Río IV, Sampacho, La Carlota, V. Mackenna.	6000 - 10.000
ZONA 3	PAMPA ARENOSA Y LOÉSSICA PLANA Ganadería: invernada, tambo. Agricultura: soja, maíz, trigo, maní.	Laborde, Canals, Laboulaye, Viamonte, La Cesira, Serrano, H. Bouchard, Huinca Renancó, Del Campillo.	5000 - 10.000
ZONA 4	PAMPA MEDANOSA Ganadería: invernada, recría y cría. Agricultura: soja, maní, maíz, girasol.	Villa Huidobro, Villa Valeria, Chaján.	3000 - 6000
ZONA 5	PAMPA LOÉSSICA PLANA NORESTE Ganadería: tambo, invernada y cría. Agricultura: soja, maíz, trigo.	San Francisco, Arroyito, Santa Rosa de Río I, Las Varillas, Noetinger.	3500 - 8500
ZONA 6 a	PEDEMONTE ORIENTAL SUR Agricultura: soja, maíz, en campos limpios.	Córdoba, Jesús María, Villa del Totoral, Villa del Rosario, San Agustín.	4000 - 8500
ZONA 6 b	PEDEMONTE ORIENTAL NORTE Agricultura, invernada, recría y cría en campos limpios.	Villa de María, San José de la Dormida.	1500 - 2500
ZONA 7 a	SIERRAS Y PEDEMONTE OCCIDENTAL Ganadería: cría extensiva (1).	San Francisco del Chañar, Tulumba, La Cumbre, San Carlos, La Cumbre-cita, Alpa Corral.	300 - 800
ZONA 7 b	Agricultura desarrollada con riego.	Villa Dolores, Villa de Soto, Cruz del Eje, Dean Funes.	2000 - 3500
ZONA 8	ÁREAS DE SALINAS Ganadería: cría extensiva.	Chancaní, Serrezuela, Salinas Grandes y de Ambargasta.	50 - 100
		Zona de influencia de la laguna Mar Chiquita.	150 - 300

Nota: Estos valores son orientativos y corresponden a campos con mejoras de trabajo y extensiones representativas para cada actividad. (1) No se computan zonas turísticas.

FUENTE: Compañía Argentina de Tierras S. A.

Última actualización: abril 2023



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 provisionarias 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 Junio. Precios de referencia de insumos agropecuarios sin IVA y sin fletes, excepto combustibles.

Productos veterinarios



Antiparasitarios internos	\$/u						
Orales		Aciendel x 5 l	s/c	Antidiarreicos	\$/u	Estrepto-Pendiben x 5.000.000 U.I	s/c
Axilur x 5 l	s/c	Bactrofly x 5 l	s/c	Stedlin C x 100 pastillas	s/c	Raxidal x 50 cc	s/c
Suraze oral x 5 l	s/c	Arrasa bovinos x 2,5 l	s/c	Diafin 2 x 20 cc	s/c	Reproducción	\$/u
Cyverm x 5 l	s/c	Curabicheras	\$/u	Tetraelmer x 100 pastillas	s/c	Enzaprost DC x 20 cc	s/c
Inyectables		Bactrovet Plata Aerosol x 440 cc	s/c	Vacunas	\$/u	Ciclase x 20 cc 10 ds	s/c
Axilur x 1l	s/c	Curabichera Coopers líquido x 1 l	s/c	Brucelosis Rosembusch	s/c	ECP Estradiol x 10 cc	s/c
Fosfamisol x 500 cc	s/c	Cacique Pasta x 950 g	s/c	Mancha Gangrena y Enterotoxemia	s/c	Estradiol R.J. x 100	s/c
Ripercol F x 500 cc	s/c	Carencias minerales	\$/u	Triple N (M.G Neumonia)	s/c	Específicos	\$/u
Endectocidas		Glypondin x 248 cc	s/c	Carbunclo Sanidad G. x dosis	s/c	Mamyzin M iny. intram.	s/c
Ivomec x 500 cc	s/c	Suplenut x 500 cc	s/c	Bioabortogen H	s/c	Mamyzin S iny. intram.	s/c
Dectomax x 500 cc	s/c	Gluforal MF 500 x 500 cc	s/c	Biopoligen HS	s/c	Novantel Lactancia	s/c
Bagomeclina forte x 500 cc	s/c	Trivalico Ade x 250 ds	s/c	Hemoglobinuria	s/c	Novantel secado	s/c
Bovifort x 500 cc	s/c	Nutrekid VM x 25 ds	s/c	Bioclostrigen J5	s/c	Antisépticos y desinfectantes	\$/u
Antiparasitarios externos		Magnecal Plus Zinc x 500 cc	s/c	Rotatec J5 x ds.	s/c	Cetrimon x 5 l	s/c
Por aspersión		Energo MAG x 250 cc	s/c	Queratoconjuntivitis x ds	s/c		
Triatix A x 1 l	s/c	Sales Minerales	\$/u	Antibióticos y Sulfas	\$/u		
Por inmersión		Uramol en panes x 15 kg	s/c	Terramicina inyect. x 500 cc	s/c		
Aspersin x 250 cc	s/c			Terramicina LA x 500 cc	s/c		
Aciendel Plus x 1 l	s/c	Carminativos	\$/u	Oxtra LA x 250 cc	s/c		
Sarnatox x 5 l	s/c	Bloker 80% x 20 l	s/c	Tylan 200 x 250 cc	s/c		
Cipersin x 5 l	s/c	Rumensin bolos x unidad	s/c	Micotil 300 (100 cc)	s/c		



Productos ganaderos

PASTURAS Y VERDEOS		R.G. Perenne Fleurial Hibr.	1076,4	Gramma Rhodes Tolga	s/c	Destete hiper precoz	284830,0
Leguminosas	\$/kg	Pasto ovillo Starly importado	1447,6	Gramma Rhodes callide	s/c	Destete precoz	112760,0
Alfalfa Haygrazer	1992,0	Pasto ovillo Porto	1249,6	Gramma Rhodes Pioneer	s/c	Recría 16% prot. (post. destete)	84270,0
Alfalfa Don Enrique	2016,8	Festuca tipo Palenque	1026,9	Panicum Coloratum	s/c	Balanceado engorde novillo	82950,0
Alfalfa EBC 90	2338,4	Semillas para verdeos	\$/kg	Galton Panic	s/c	Concentrado proteico 30% prot.	109300,0
Alfalfa Aurora	1843,5	Avena	222,7	Pasto llorón pelleteado	s/c	Afrechillo de trigo	s/c
Trebol rojo Redgold	1719,8	Centeno	185,6	Setaria Kazungula	s/c	Pellet de trigo	s/c
Trebol Blanco El Lucero	1695,1	Triticale	210,3	Setaria Naruk	s/c	Pellet de girasol 31%PB	s/c
Lotus Corniculatus	3130,3	Sorgo Forrajero común	371,2	*Origen: Bs As s/flete	s/c	Pellet de girasol 26%PB	s/c
Lotus lenius	2907,6	Semillas subtropicales	u\$/kg	RACIONES/ALIMENTOS	\$/t	Pellet de soja 41%PB	s/c
Melilotus Alba	928,0	Brachiarias Brizanta Marandu	s/c	Sustituto Lacteo	836000,0	Harina de soja 47%PB	s/c
Melilotus Madrid	1125,9	Brachiarias Brizanta Toledo	s/c	Arranque ternero guachera	112760,0	Pellet de cascara de soja de 12%PB	s/c
Gramíneas	\$/kg	Brachiarias Humidicola	s/c	Recría ternera post guachera	95630,0		
Agropiro alargado	1398,1	Buffel Grass Biloela	s/c	Alim pre parto vaca lechera	106280,0		
Rye Grass Anual Bisonte (4n)	s/c	Buffel Grass texas	s/c	Conc pre parto c/ sales anionic	266130,0		
Rye Grass Anual Rio (diploide)	680,5	Digitaria eriantha	s/c	Alim vaca lechera prod	94120,0		
R.G. Perenne Pastoral - Tetraploide	1125,9	Gramma Rhodes Katambora	s/c	Conc prot 30% p/vaca en prod	136100,0		



Insumos tambo

		Bretes a las par	\$/u	Reforzado 10	1903711,6	Silo cono excén. cap.19 m ³	433011,0
Minutolo		Modelo estándar		Reforzado 12	2266551,9	Silo cono central cap.25 m ³	668814,0
Bretes espina de pescado con baranda para comederos	\$/u	Estándar 4	786954,0	Comederos automáticos manuales	\$/u	Silo cono central cap. 52 m ³	1055013,0
		Estándar 6	1122122,5	M-100 manual	128194,2	Bombas estercoleras	\$/u
4+4	951008,7	Estándar 8	1471974,0	M-300 manual	151348,2	M-200 T	598615,9
6+6	1299166,0	Estándar 10	1821825,4	Cepo automático	\$/u	M-500 T	838627,0
8+8	1562895,8	Estándar 12	2171394,5	Cepo Mod. A	965974,1	Accesorios para crianza	\$/u
12+12	2089790,8	Modelo reforzado		Cepo Potro Mod. G	1371169,3	Estaca completa con balde	8832,4
14+14	2353520,6	Reforzado 4	836368,1	Cepo Mod. B	480869,3	Capas p/ ternero sin abrigo	4060,4
16+16	2616968,1	Reforzado 6	1071296,6	Silos para almac. de granos	\$/u	Capas p/ ternero con abrigo	4709,9
18+18	2880489,0	Reforzado 8	1540588,9	Silo cono excén. cap. / m ³	270663,0	Jaula p/ crianza de terneros	126810,6



Artículos rurales

Mejoras	\$/u	Tranqueron a palanca.	19300,0	Tranq. 3m tab.1x4 ModO cur pay	53380,0
Alambre 17/15 X 1000 m Fortin.	55460,0	Tranqueron a crique.	36400,0	Tranq. 2m tab. 1x4 Mod P anchico	41448,0
Alambre 17/15 X 1000 m. San Martín	s/c	Electrificador 40 km/12v.	52446,0	Casilla manga d 6mt.	1330000,0
Alambre 16/14 x 1000 m.	s/c	Electri. picana 120 km 12 v.	81836,0	Casilla d operación d 3,6mt.	1580000,0
Alambre boyero AR 1.83 m .	32530,0	Electrificador 40 km/220v.	52446,0	Cepo Anchico liviano	313500,0
Alambre Galv. N° 10 x kilo.	1020,0	Electri. picana 60 km 220 v.	81836,0	Puerta aparte curup parag 1,5m.	31800,0
Alambre Galv. N° 8 rienda x kilo.	1020,0	Carretel electroplástico 500m.	5231,0	Tranca adicional a manga 4 púas	160000,0
Alambre Pua Bagual.	36980,0	Manija plastica aislante.	135,0	Embarcadero 1,7m altax 4m.	450000,0
Poste quebr. de 3 m super.	10500,0	Aislador. ajust. p/varilla hierro c/gan.	157,0	Molino máq rueda y cola de 8"	363951,0
Poste quebr. de 3 m común.	10000,0	Aislador esquinero (polietileno).	44,2	Molino máq rueda y cola de 10"	615408,0
Poste quebr. de 2,4 super.	6600,0	Aislador para clavar (polietileno).	44,8	Torre hierro galvanizada de 27"	500100,0
Poste quebr. 1/2 reforz 2,2m.	4900,0	Varilla plást. nac.c/alma de hierro.	1080,0	Torre 10" p/molino de 8"	207266,0
Poste itin entero 2,4m.	4550,0	Varilla de hierro con rulo.	923,0	Chapa p/tanque(No18)1,10x3,05.	43925,0
Poste itin entero 2,2m.	3750,0	Varillas suspendidas 5,6,7 hilos.	735,0	Bebedero chapa galvaniz.x 2.5m.	128007,0
Poste itin 1/2 ref de 2,2 m.	2850,0	Torniquete N° 8 negro.	1010,0	Bebedero chapa galvaniz.x 5m .	179206,0
Poste metalico 2.20 m.	5750,0	Torniquete N° 6 negro.	820,0	Caño pol. negr.2" K 2,5x100m.	28464,0
Poste metalico 2.40 m.	6230,0	Torniquetes dobles liviano P. 5/8.	2260,0		

Maquinaria agrícola



TRACTORES		u\$s/u			EMBOLSADORA	\$
Valtra			Apache		Mainero	
BF75 (75 HP) 4x4 C/3p Frutero	s/c		Mod. 54000 5 m.	s/c	Embolsadora 2230 70 m	s/c
A 750 (78 HP) 4x4 c/3p	53647,0		Mod. 54000 6 m.	s/c		
A 850 (85HP) 4x4 s/3p	56469,0		27000 20 líneas a 40 cm	s/c		
A 990 (102 HP) 4x4 s/3p	69556,0		27000 22 líneas a 52,5 cm	s/c		
Agco			27000 16 líneas a 40 cm	s/c	PULVERIZADORAS	
BT 170 (170 HP) 4x4	163908,0		27000 26 líneas a 52,5 cm	s/c	Tilo	
BT 190 (190 HP) 4x4	165946,0		Agrometal		Mod. Matrix	47016363,6
BT 210 (190 HP) 4x4	195368,0		TX Mega 9/52 9 surcos a 5224830826,4		Mod. Matrix 4 x 4	49243454,6
S293 (290 HP)	314943,0		TX Mega 13/52 13 surcos a 33052256,2		Mod. Evolución 1	44046909,1
Massey			TX Mega 16/52 16 surcos a 38758063,1		Mod. Impactus	45779090,9
MF2615 (49HP)	34760,0		TX N Mega 9/52 9 surcos a 24123353,8		SEGADORA	
MF2625 (63HP) 4X2	36462,0		TX N Mega 13/52 13 surcos 33760718,6		Agco	
MF2625 (63HP) 4X4	43489,0		TX N Mega 16/52 16 surcos 38471758,2		Mod 1372	55566,0
MF2640 (85HP) 4X2	s/c		TX Mega 18/52 18 surcos a 52014698,0		CASILLA RURAL	
MF2640 (85HP) 4X4	s/c		TX Mega 26/52 26 surcos a 65985486,7		Rural Tec	
MF4292 4X4 (117 HP)	88014,0		TX N Mega 18/52 18 surcos 55790606,9		RS 510	s/c
MF4297 4X4 (129 HP)	87496,0		TX N Mega 26/52 26 surcos 65158493,6		RS 660	s/c
MF4299 4X4 (140 HP)	s/c		COSECHADORAS		RS 780	s/c
MF7350 4X4 (159 HP)	145875,0		Massey			
MF7370 4X4 (180 HP)	163908,0		MF 9790 4x2 350 HP c/plat.	805384,0		
MF7390 4X4 (200 HP)	175530,0		Challenger			
MF7415 4X4 (225 HP)	195368,0		CH 670 (350 HP) 4 x 4 c/pla	595800,0		
MF7620 4X4 (200 HP)	s/c		FORRAJERAS			
SEBRADORAS		u\$s/u	Class			
Giorgi			Jaguar 980	s/c		
44 líneas a 19 cm	s/c		Jaguar 960 Equipo	s/c		
28 líneas a 19 cm	s/c					

Insumos agrícolas

Herbicidas	u\$s	IMIZET (Imazetapir 10%)	8,8	Fungicidas	u\$s/l	Signum (pack 302)	s/c
2,4 D 50% sal amina (M)	4,8	Gesagard 50	11,8	Amistar Xtra (M)	36,7	Fertilizantes	
2,4 D 100% 2 x 10 l (M)	6,8			Thiram	s/c	Fosfato diamónico (M)	930,0
Axial	60,3	Insecticidas	u\$s/l	Allegro	17,8	Superfosfato Triple	800,0
Authority	30,8	Cipermetrina 25%	9,0	Coadyuvantes	u\$s/l	Urea granulada	580,0
Bice Pack 20+20/ 5 has	s/c	Clorpirifos 48% (M)	11,0	Eco Rizo Spray	s/c	UAN	520,0
Dual Gold	16,0	Fighter Plus	69,0	Rizo Spray Extremo	s/c	Microstar CMB	s/c
Fluorocloridona	24,4	Curasemillas	u\$s/kg	Rizo Spray Integrum	s/c		
Clorimuron	s/c	Dividend (M)	10,6	Silwet L Ag	s/c	Semillas agrícolas	
Glifosato común 54%	6,0	Guapo 60% FS	s/c	Inoculantes	u\$s/u	Girasol hib. (M)	219,0
Galant LPU (M)	9,5	Maxim Evolution	s/c	Dakar 502	s/c	Trigo fiscalizado	27,2
Metsulfuron Metil 60% (M)	60,0	Maxim RFC	s/c	Rizoderma soja	s/c	Soja RR x 40 kg	32,0
Paraquat	s/c	Gaicho 60% FS (M)	s/c	Rizo Liq Top II	s/c	Sorgo granífero hib. (M)	8,0



COMBUSTIBLES	\$/ltr	Unidad Técnica Agrícola (UTA)	10000,0	Volkswagen	Flete 300 km	7869,3
Gasoil (YPF)- agropecuario	256,6	PICK UPS	\$	Amarok DC TRENDLINE 2	Flete 450 km	10367,4
Nafta Premium	280,0	Toyota		Amarok DC COMFORTLIN		
Nafta súper (YPF)	225,1	Hilux c/d DX 2.5 4x4 TDI	12470000,0	Amarok DC HIGHLINE 2.0		
OTROS	\$	Hilux c/d SR 3.0 TDI 4x4	1467000,0	Fletes	\$	
Empleado Rural	143690,4	Hilux c/d SRV 3.0 TDI 4x4	15984000,0	Flete 100 km	3740,9	

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

Empresas Consultadas:

Ins. Vet.: Campo 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: Lago 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 4241-4498; UTA: Valores provistos por contratistas.

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

Conocelas en www.crea.org.ar

Apuntes

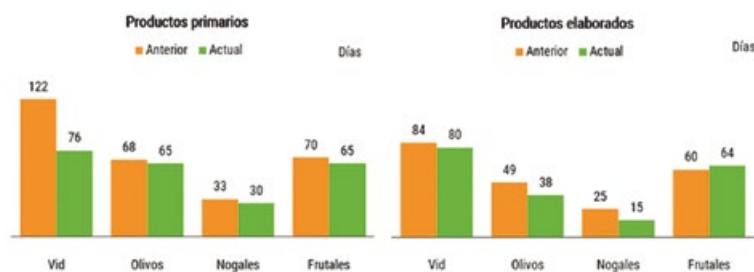
Valles Cordilleranos

Los plazos de pago de las uvas recibidas por bodegas, que usualmente se extendían por varios meses, en el presente año se redujeron de manera considerable porque la aceleración inflacionaria torna insostenible esa práctica.

La encuesta SEA-CREA de la región Valles Cordilleranos, realizada del 8 al 22 de mayo pasado, muestra que el plazo medio de cobro acordado este año entre empresarios vitícolas y bodegas se encuentra en un promedio de 76 días *versus* una media de 122 días el año pasado.

De esa manera, el plazo medio de cobro de uvas se encuentra este año en una situación casi equivalente a la presente en el rubro olivícola y frutícola. Sin embargo, como algunas bodegas consideran que el plazo de cobro comienza a regir con la facturación –que puede producirse semanas después del recibo de las uvas–, los plazos reales de cobro pueden llegar a ser más extensos que los informados.

Plazo de cobro desde entrega del producto hasta el cobro total (última cuota)



Los plazos de cobro graficados son datos promedio de la campaña actual (22/23) y campaña pasada (21/22).



Vale recordar que la presente campaña está caracterizada por una oferta considerablemente menor de todos los productos cordilleranos, dado que heladas intensas y eventos de granizo ocasionaron pérdidas productivas importantes.

El 54% de los empresarios de la región CREA Valles Cordilleranos considera que su situación es peor que la del año anterior, mientras que el 42% manifiesta poseer deudas que planean afrontar mayormente con refinanciación y aportes de capital de actividades no agropecuarias y, en menor medida, con aportes de capital personal de los socios o liquidando stock de productos. Asimismo, para iniciar el nuevo ciclo 2023/24 los empresarios estiman necesitar un 16% más de u\$/ha para afrontar costos operativos.



N.º 513 Julio 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

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.



radio la red
AM 910

LA RED RURAL

CON LOS PROFESIONALES DEL AGRO

SEBASTIÁN
SALVARO



RICARDO
BINDI



MARCOS
LOPEZ ARRIAZU



SÁBADOS DE 6 A 8 HS
5 MICROS DIARIOS

LUNES A VIERNES EN LA
PROGRAMACIÓN CENTRAL

 @redruraloficial

 @laredrural

 @laredrural

 11.6974.9431

El medio elegido por la nueva generación
de agroempresarios conectados con las nuevas
tecnologías integradas para producir valor.

PRODUCCIÓN INTEGRAL
PAMPA
COMUNICACIÓN PARA EL AGRO



ACOMPañANDO LA GESTIÓN DE LAS EMPRESAS **CREA**

Con Synagro tu gestión es más sencilla, implementá de manera simple y con un acompañamiento personalizado.



**AGRICULTURA
GANADERÍA
MAQUINARIAS
GERENCIAMIENTO
APP MOBILE
Y MUCHO MAS...**

www.synagroweb.com

Conocé nuestra nueva versión **SYNAGRO 7**



 +54 9 3815 28-6948