



# Información *versus* desinformación

Los integrantes del sector agropecuario tienen una nueva labor entre manos: aportar datos comprobables para generar conciencia en el ámbito público

## NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL AGRO

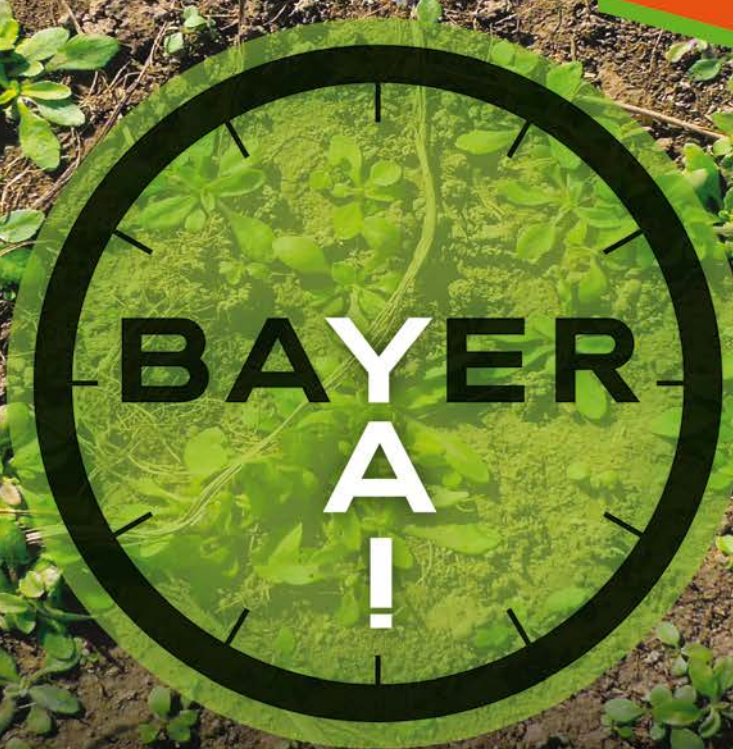
Un repaso de los desarrollos presentados en Expoagro.

## MARCELO ROSSI

Entrevista al subsecretario de Control Comercial Agropecuario.



**Percutor**<sup>®</sup>  
↔



# Llegó el momento de Percutor

## herbicida residual para barbecho químico

Percutor es el herbicida de Bayer que tu campo necesita para ganarle a las malezas.  
**¡Es ahora!**

- Mayor residualidad en Rama Negra que los estándares del mercado
- Control de gramíneas invernales
- Dualidad de cultivos = Barbecho químico Soja y Maíz

[www.cropscience.bayer.com.ar](http://www.cropscience.bayer.com.ar)

APLICALO CON



**SitriN**<sup>®</sup>

EL HERBICIDA A BASE  
DE GLIFOSATO BAYER



**Bayer**

PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.

# Nuestra visión: Las empresas CREA, integradas a la comunidad, son referentes de innovación y sostenibilidad.

## Misión

Somos empresarios agropecuarios que trabajamos en grupo. Compartimos experiencias, generamos conocimientos y potenciamos ideas para el desarrollo sostenible de las empresas y del país.

## Valores

- Compromiso
- Búsqueda de la excelencia
- Integridad
- Trabajo en equipo
- Respeto
- Solidaridad y generosidad

[www.crea.org.ar](http://www.crea.org.ar)



/AACREA



/movimiento\_CREA

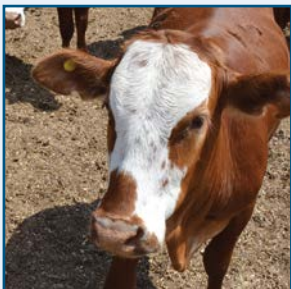


/canalCREA

The CREA logo consists of the word "CREA" in a bold, yellow, sans-serif font, centered within a dark green rounded square. To the right of the logo, there are three overlapping, semi-transparent squares in shades of yellow and light green, creating a layered effect.

# Sumario

08



## 08 **LA CONSPIRACIÓN GANADERA**

Mitos y realidades del controvertido documental de Netflix.

## 16 **“NUESTRO OBJETIVO ES SANEAR LA CADENA CÁRNICA”**

Entrevista al subsecretario de Control Comercial Agropecuario.

## 24 **GESTIÓN AMBIENTAL EN EL NORTE CORDOBÉS**

La recuperación de ambientes degradados exige un nuevo marco legal que permita hacer de ellos un uso racional y sostenible.

## 32 **UN CAMBIO DE PARADIGMA AGRÍCOLA**

Tecnologías de procesos para promover mayor sostenibilidad.

## 36 **LAS BUENAS PRÁCTICAS YA TIENEN DOCUMENTO PROPIO**

Criterios consensuados en una red multisectorial.

## 40 **LA COLABORACIÓN, EL SECRETO HOLANDÉS**

Visita a los Países Bajos.

## 46 **NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL AGRO**

Un repaso de los desarrollos más innovadores presentados en Expoagro 2017.

## 54 **MINERÍA DE DATOS PARA POTENCIAR EL TRIGO**

Análisis realizado por técnicos CREA de la región Santa Fe Centro.

## 60 **PAUTAS PARA OPTIMIZAR EL CULTIVO DE TRIGO**

Resultados de ensayos en la zona Norte de Buenos Aires.

## 68 **60 AÑOS DE COMPROMISO**

Hace seis décadas, se reunía el primer grupo CREA en el oeste de Buenos Aires.

## 70 **CONSTRUIR A PARTIR DEL CONSENSO**

La misión de los consejeros regionales ante INTA.

## 74 **NOTICIAS DE EMPRESAS**

### **SECCIÓN ECONÓMICA**

## 76 **EL PRECIO DE LA TIERRA**

## 78 **LO AYUDAMOS A PRESUPUESTAR**

## 82 **APUNTES**

24



36



46



54



# Agradecemos a las empresas **que apoyan** la generación de **contenidos CREA**

## Patrocinantes

---



**Nitragin<sup>®</sup>**

**Amarok** 

## Auspiciantes

---



[www.crea.org.ar](http://www.crea.org.ar)



# Editorial

## Pongamos la rueda en movimiento

La rueda fue uno de los inventos más significativos y trascendentes en la historia de la humanidad. Sin ella difícilmente podríamos organizarnos, ya que constituye la base de muchos inventos posteriores. Permitió, por ejemplo, hacer un uso más eficiente de la fuerza animal aplicada a la agricultura; fue también la base para controlar la dirección de la fuerza. Desde tiempos inmemoriales se la empleó para los usos más diversos. Hoy en día, por supuesto, este dispositivo extiende sus funciones a un número mucho más extenso de aplicaciones, pero los principios básicos de su utilización ya estaban presentes en la antigüedad.

En una institución como AACREA, hay, como en todos los órdenes de la vida, muchos temas de importancia que podemos abordar; muchas ruedas, de diferentes formas y tamaños que, cada uno, según las circunstancias, puede echar a rodar sin mayores problemas; pero hay algunas que únicamente entre todos podemos poner en movimiento para que su trayectoria sea significativa.

Estamos en una época del año en que debemos decidir de qué modo asignaremos los recursos para alcanzar las metas propuestas. Y tenemos un norte acordado previamente durante el proceso de planificación estratégica CREA 2025. Les propongo, entonces, establecer tres "ruedas" a mover entre todos los integrantes del Movimiento durante el presente ejercicio. En lo personal, es posible escoger muchas otras, pero si acordamos hacer algo por estas tres, les imprimiremos una fuerza que le dará trascendencia a su desplazamiento.

La primera es el *sentido de pertenencia*, fundamental para validar las acciones de la institución. CREA es un Movimiento que nació para servir y no para servirse. Y esta no es una cuestión de mero altruismo. Nuestra vocación de servicio se expresa en la intención de hacer mejor las cosas para desarrollar nuestras empresas y la calidad de vida de las personas que las integran, impactando en el medio a través de una mejora económica, social y cultural. Nuestra organización responde a la necesidad de emprender objetivos que solos no podríamos alcanzar y que van más allá de la tranquera. Es por ello que aunque parezcan lejanos no deben perder su sentido original, asentado en los valores compartidos.

Luego, está el *crecimiento*, que tiene que ver con la búsqueda de la excelencia, con el hecho de que, como decía Pablo Hary: *Para CREA ninguna meta es definitiva*. Crecer promueve un estado de ánimo que abre nuestras mentes y nos predispone a encontrar mejores soluciones para alcanzar los objetivos planteados. En este sentido, se trata de poner a funcionar los activos de nuestra institución para alcanzar una nueva madurez de los vínculos y las relaciones que nos permiten generar capital social, así como de las metodologías y las prácticas que nos caracterizan. Finalmente, este año se cumplen 60 años desde la creación del primer grupo CREA -Henderson-Daireaux-, en coincidencia con el nacimiento de otra importante institución como es el INTA. Por ello, decidimos integrarnos para juntos pensar el contenido de *CREAtech*, un espacio de intercambio, participación y construcción colectiva, con el que el Movimiento CREA se propone ser parte de la construcción de la agenda tecnológica de la agroindustria en los próximos años.

Los invito a poner su grano de arena para que estos tres objetivos lleguen lo más lejos posible y nos entusiasmen a cumplir nuestra misión. Sabemos que no es fácil, pero no debemos desesperarnos. Es necesario tener paciencia, perseverancia y visión para repartirnos la carga y no abandonar en el intento. Una Argentina nueva es posible. Juntos podemos ponerla en movimiento.



FRANCISCO IGUERABIDE  
PRESIDENTE DE AACREA

## AACREA

Asociación Argentina de Consorcios Regionales  
de Experimentación Agrícola

FUNDADOR ARQ. PABLO HARY (t)  
COMISIÓN DIRECTIVA – EJERCICIO 2016/17

Presidente	Francisco Iguerabide
Vicepresidente	Francisco Lugano
Secretario	Bernardo Debenedetti
Prosecretario	Fernando Zubillaga
Tesorero	Domingo Iraeta
Protesorero	Santiago Del Solar Dorrego
Vocal titular	Hermenegildo Pini
Vocal titular	Nicolás Mendiguren
Vocal suplente	Adriana Arnaldo
Vocal suplente	Mariano Sobré

### REVISORES DE CUENTAS

David Líbano y Michael Dover

### VOCALES REGIONALES

Oeste: Ignacio Rillo Cabanne; Mar y Sierras: Jorge Manuel Saenz Rozas; Litoral Norte: Carlos Navajas; Litoral Sur: Mauricio Davidovich; Norte de Buenos Aires: Alejandro J. Caraffi; Centro: Juan Martín Cola; Sudoeste: Luis A. Fernandez; Sudeste: Rodolfo Nougués; Semiárida: Eduardo Herrmann; Norte de Santa Fe: Agustín Liñeiro; Este: Adalberto Mársico; Sur de Santa Fe: Sofía Barreto; Santa Fe Centro: Ariel Chiaramelo; Oeste Arenoso: Luis Busso; NOA: Julio Paz; Valles Cordilleranos: Ricardo García Pacheco; Córdoba Norte: Mario Aguilar Benítez; Chaco Santiagueño: Juan Martín Miretti

### CONSEJO CONSULTIVO

Ex Presidentes Eduardo P. Pereda; David Arias (t); Esteban Berisso; Luis Enrique Garat; Federico Méndez Duhau (t); Miguel Moneta; Lorenzo Amelotti; Manuel Candia; Manfredo Von Rennenkampff; Bruno Quintana; Marcelo Lanusse (h); Alberto Ruete Güemes; Orlando Williams; Luis María Coviella; Eduardo Pereda (h); Carlos Vaquer; Marcos Rodríguez; Marcelo Carrique; Germán Weiss; Oscar Alvarado (t); Rafael Llorente; Juan Balbín; Alejandro Blacker; Ex Vicepresidentes; Juan Carlos Burgui.

### SOCIOS HONORARIOS

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

### COORDINADORES REGIONALES

Oeste: Ignacio Lamattina; Mar y Sierras: Nora Mailland; Litoral Norte: Alejandro Socas; Litoral Sur: Federico Vouilloud; Norte de Buenos Aires: Pedro Estrugamou; Centro: Carlos Peñafor; Sudoeste: José Ansaldo; Sudeste: Pablo Corradi; Semiárida: Francisco Mouriño; Norte de Santa Fe: Marcos Buscarol; Este: Daniel Fernández Cisneros; Sur de Santa Fe: Santiago Gallo; Santa Fe Centro: Rodolfo Tkachuk; Oeste Arenoso: Diego Pons; NOA: Daniel Rossi; Valles Cordilleranos: Fernando Ruiz Toranzo; Córdoba Norte: David Rubín y Chaco Santiagueño: Marcelo Zucal.

### COORDINADOR GENERAL

Jorge Latuf

### EQUIPO DE DIRECCIÓN ORGANIZACIONAL

Comunicación y Marketing: Graciana Mujica  
Investigación y Desarrollo: Federico Bert  
Metodología y Desarrollo Personal: Federico Guyot  
Administración, sistemas y procesos: Jorge Pignataro.  
Integración a la Comunidad: Carolina Cappelloni

**Más de \$ 25.000 millones en márgenes disponibles para potenciar tu crecimiento.**

Financiamos la inversión a largo plazo en el sector.



Conocé más en [bancogalicia.com/rural](http://bancogalicia.com/rural)



**HACETE GALICIA**  
[bancogalicia.com/rural](http://bancogalicia.com/rural)

**Siempre junto al campo.**







# “La conspiración ganadera”

## Mitos y realidades del controvertido documental de Netflix

Uno de los documentales más vistos por los usuarios de la plataforma Netflix es *Cowspiracy* (juego de palabras que hace referencia a una conspiración ganadera), el cual –sustentado supuestamente en documentos científicos o académicos– expone las principales zonas oscuras de la actividad pecuaria. Sin embargo, no todas las afirmaciones expresadas en el documental se pueden fundamentar. Vemos algunos ejemplos.

### FALSO

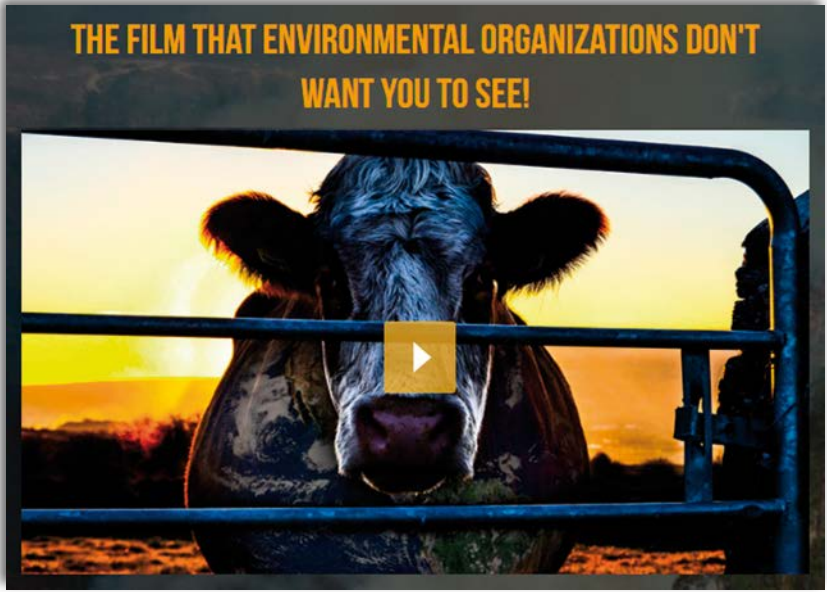
*El sector pecuario es el responsable a nivel global del 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero; una cifra superior a la generada por todos los medios de transporte.* La cita es tomada de un informe desactualizado publicado por la FAO en 2006 (*La larga sombra de la ganadería*). El documento de la FAO más reciente al respecto corresponde al año 2013 (*Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería: una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*). En este último, se menciona que el total de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de las cadenas de suministro ganadero se estima en 7,1 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente para el período de referencia de 2005; se trata de una cifra que equivale al 14,5% de todas las emisiones inducidas por el ser humano en ese período. La producción de carne y leche de vacunos contribuye con el 41% y el 20% –respectivamente– de las emisiones del sector, mientras que en los siguientes lugares de la lista se ubican la carne de cerdo (9%), la carne y leche de búfalo (8%), la carne aviar y los huevos (8%), y la carne y leche de pequeños rumiantes

(6%), entre otras fuentes. Es decir: si se consideran únicamente los bovinos, su aporte no supera –según el documento de las Naciones Unidas– el 9% del total de GEI.

Al evaluar la composición del cálculo de las emisiones pecuarias por región, se observa que un tercio de las emisiones de América Latina tiene su origen en la expansión de las pasturas en detrimento de las superficies forestales; en ese sentido, el documento aclara que tal estimación “se debe considerar con prudencia, dadas las numerosas incertidumbres metodológicas y relativas a los datos que afectan a las estimaciones de las emisiones derivadas del cambio de uso de la tierra” (ver gráfico 1).

### ENGAÑOSO

*Más de 20.000 litros de agua son necesarios para producir un kilogramo de carne vacuna.* El cálculo proviene de una conferencia ofrecida en 1981 por Georg Borgstrom durante un evento organizado por la American Association for the Advancement of Science. Por entonces, Borgstrom era responsable del departamento de Ciencias de la Alimentación y Nutrición Humana del College of Agriculture and Natural Resources de la Michigan State University. Documentos más recientes –como *The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products*, publicado por Unesco-IHE Institute for Water Education en 2010– indican que la huella hídrica promedio absoluta de la carne bovina es estimada en 15.415 metros cúbicos por tonelada *versus* 5988 m<sup>3</sup>/t de la carne porcina, 4055 m<sup>3</sup>/t de las legumbres, 3295 m<sup>3</sup>/t de los huevos y 1020 m<sup>3</sup>/t de la leche.



Cowspiracy es uno de los documentales más vistos por los usuarios de Netflix. A partir de documentos supuestamente científicos o académicos, explora el impacto de la actividad pecuaria sobre el medioambiente.

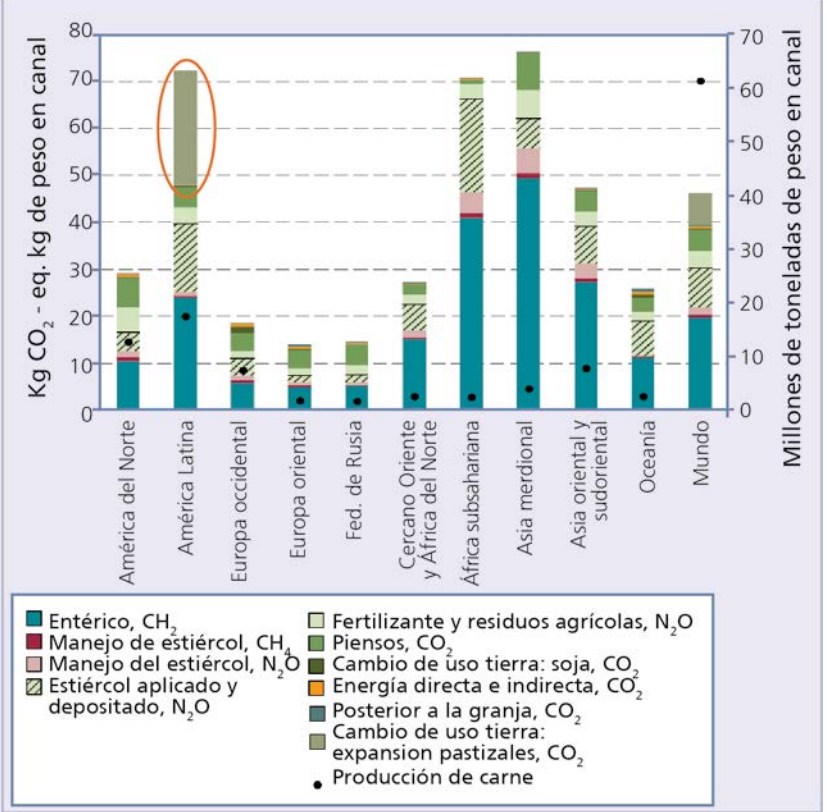
“Para reducir la presión sobre los recursos hídricos mundiales a partir de patrones de consumo, los individuos tienen la opción de cambiar dietas basadas en carnes hacia otras vegetarianas”, señala el documento de la Unesco. El cálculo es engañoso, porque el análisis no puede dejar de realizarse en función del costo de oportunidad del recurso hídrico. Por ejemplo: el agua de lluvia caída en un monte pampeano con tierras no aptas para agricultura no “compite” con ningún otro uso productivo posible, de manera tal que si no la empleara la hacienda al comer el pastizal natural, el agua no se emplearía para ningún otro propósito.

Por otro lado, el agua de lluvia no se “gasta” sino que se mantiene dentro del mismo ciclo del agua en la región. Aplicando el mismo método de cálculo, podríamos decir que cada turista que visita las Cataratas del Iguazú requiere más de 30 millones de litros: estén o no los turistas, el agua va a pasar igual. En forma análoga, esté o no la producción sobre ese monte pampeano, el agua se va a precipitar, evaporar, percolar o escurrir, de todas maneras. Si hay ganadería, una parte ínfima del sistema se va a ir con el animal.

**FALSO**

La ganadería cubre el 45% del suelo presente en todo el planeta. La fuente citada en Cowspiracy para sustentar este dato es un artículo publicado por el International Livestock Research Institute, una organización dedicada a la ganadería perteneciente al consorcio CGIAR; sin embargo, en dicho artículo no se cita cuál es el origen primario del dato, con lo cual sería una mera suposición. También se cita como fuente de referencia el capítulo 11 –que trata del sector agropecuario– de un informe de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Climate Change 2014. Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change). Pero en ninguna parte de ese documento se señala que el 45% de la tierra se destina a la ganadería. Sí, en cambio, se menciona que la “sustitución de dietas cárnicas por otras basadas en plantas es algo complejo, porque en muchas situaciones, el ganado puede alimentarse de plantas que no son aptas para el consumo humano, o bien que crecen en ambientes en los cuales no es viable la agricultura; por lo tanto, la producción pecuaria

Gráfico 1. Variación regional de la producción de carne de vacuno e intensidades de emisión de GEI



Fuente: Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería. FAO (2013). [www.fao.org/docrep/019/i3437s/i3437s.pdf](http://www.fao.org/docrep/019/i3437s/i3437s.pdf)

# Súper Préstamo Agro en dólares

Ahora también para ganadería

Compra de reproductores • Retención de vientres

Crédito Prendario ganadero

Proyectos de inversión hasta 5 años



Consultá aquí

 **Santander Río**

LEÉ MÁS SOBRE ESTE PRODUCTO  
DISPONIBLE PARA CARTERA COMERCIAL EL OTORGAMIENTO EFECTIVO DE LOS PRODUCTOS DEL BANCO SE ENCUENTRA SUJETO A EVALUACIÓN CREDITICIA Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD. MÁS INFORMACIÓN ENSANTANDERRIO.COM.AR. LOS ACCIONISTAS DE BANCO SANTANDER RÍO S.A. LIMITAN SU RESPONSABILIDAD A LA INTEGRACIÓN DE LAS ACCIONES SUSCRIPTAS.

# Nueva Amarok.

Dejá atrás todo lo que te impida avanzar.



 **Beneficios Postventa**  
MANO DE OBRA BONIFICADA

 /VolkswagenAmarok  @VWAmarokArg  /VWAmarokArgentina

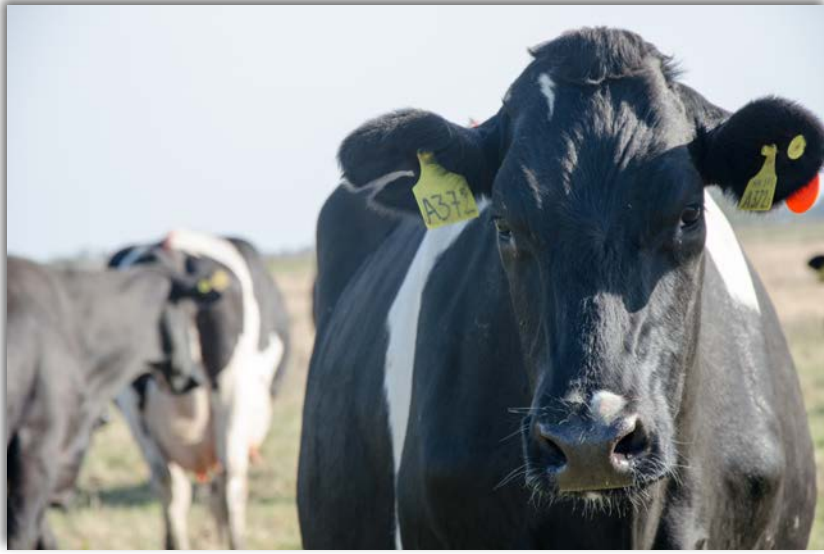


Volkswagen

en pastizales contribuye a la seguridad alimentaria en muchas regiones del mundo”.

### VERDADERO

*Un tambo con 2500 vacas genera un volumen de desperdicios orgánicos equivalentes al producido*



Los establecimientos lecheros y los *feed lots* deben contar con un sistema de gestión de residuos por medio del cual se realice una mitigación de los componentes contaminantes.

por una ciudad de 411.000 habitantes. Cálculo realizado por un documento de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA, por sus siglas en inglés) titulado *Risk Assessment Evaluation for Concentrated Animal Feeding Operations* (2004). Por ese motivo, los establecimientos lecheros y los *feed lots* deben contar con un sistema de gestión de efluentes para evitar el impacto ambiental (por ejemplo, con lagunas facultativas) y que permita su utilización agronómica (fertilizando pasturas) o energética (alimentando plantas generadoras de biogás).

### VERDADERO

*Más del 80% de los antibióticos vendidos en EE. UU. se destinan a la producción pecuaria.* La cifra fue elaborada por un investigador de Johns Hopkins Center for a Livable Future sobre la base de datos oficiales de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA, por sus siglas en inglés) correspondientes al año 2009. El uso responsable de antimicrobianos, tanto en humanos como en animales, es esencial para evitar la aparición de bacterias resistentes a una amplia gama de antibióticos. Por ese motivo, en la Argentina las autoridades del Senasa están implementando un Programa Nacional de Vigilan-



## Encuentro mundial

### Cristian Feldkamp

Recientemente, tuve la oportunidad de participar en el taller sobre Implementación de mecanismos de monitoreo, reporte y verificación para alcanzar los objetivos de mitigación y desarrollo sostenible en el sector ganadero, organizado en Roma por la FAO, CGIAR y la Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases. El encuentro contó con la participación de expertos de 21 países, quienes analizaron los aspectos metodológicos

que es necesario desarrollar para informar correctamente cuáles son las emisiones del sector y evaluar el impacto de estrategias de mitigación. En este sentido, una de las herramientas principales son los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Cabe destacar que el nivel de detalle de los cálculos en el inventario de nuestro país es muy elevado, lo que permitió reducir las emisiones informadas por el país.


La discusión en este ámbito, como en otros similares, evidencia un gran interés en determinar de manera precisa las emisiones del sector y, además, en mitigar su impacto ambiental. El balance de carbono en los suelos, la dinámica del nitrógeno, la fermentación entérica y la evaluación de sistemas integrados con la producción ganadera, agrícola, forestal y con la generación de biogás son algunos temas respecto de los cuales se esperan avances importantes en los próximos años.

cia de la Resistencia Antimicrobiana en animales destinados al consumo humano. En esa misma línea de trabajo, desde 1986 viene operando la Red de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos WHONET-Argentina bajo la coordinación del Servicio Antimicrobiano del INEI-ANLIS Dr. C. G. Malbrán.

### ENGAÑOSO

*Para alimentar a un vegano durante un año se requiere una superficie de 0,40 hectáreas, mientras que para mantener a un consumidor de proteínas cármicas se requiere una superficie 18 veces superior.* Dicho cálculo fue publicado en el libro *Diet for a New America*, de John Robbins (1987). La comparación es discutible porque es difícil establecer

una dieta promedio, tanto para veganos como para personas cuya dieta es variada. Además, la afirmación supone que el 100% del área destinada a la ganadería es apta para cultivos agrícolas, algo que no es real, ya que muchos ambientes productivos sólo son viables para realizar actividades pecuarias. Considera, además, que la producción agrícola es constante en el tiempo, cuando ello no es así debido a restricciones climáticas y biológicas que son difíciles de prever.

Por otra parte, la producción ganadera, por ejemplo, lejos de generar solamente proteínas cármicas para consumo humano, provee muchos otros productos, tales como cuero, harina de hueso, sebo y colágeno, de los cuales dependen diferentes sectores agroindustriales.  CREA

# ASPEN

## SIEMPRE JUNTO AL CAMPO

### VENTAS COORPORATIVAS CONVENIO ESPECIAL CREA



## CONSÚLTENOS, SOMOS EL CONCESIONARIO RANGER

**CAMPANA**  
Panamericana Ramal 9 - Km. 73,200  
(03489) 448098 / 461562

**ESCOBAR**  
Av. Sarmiento 1869 (Ruta 25)  
(0348) 4681428 / 4681407

**ZÁRATE**  
Lavalle 1324  
(03487) 434288 / 445332 / 433554



Llegá más lejos



# “Nuestro objetivo es sanear la cadena cárnica”

Entrevista a Marcelo Rossi, subsecretario de Control Comercial Agropecuario



“Esto tiene dos objetivos: uno fiscal, que es la recaudación por parte de la AFIP, que ya está funcionando a pleno, y otro comercial, que implica sanear la cadena cárnica y traer a la superficie la figura de los matarifes ocultos”. Así lo indica el subsecretario de Control Comercial Agropecuario, Marcelo Rossi, quien en los últimos meses viene trabajando con el objetivo de reducir la informalidad presente en la cadena agroindustrial, en general, y cárnica en particular.

“Esto va a llevar tiempo. Además, es posible que sea necesario instrumentar medidas adicionales que tendremos que tomar sobre la marcha. El proceso va a ser acompañado por una fiscalización, que exigirá cierta flexibilidad –por un plazo razonable– ante el nuevo escenario”, añade.

*–El objetivo central del nuevo sistema, ¿es reducir la cantidad de operadores informales en la cadena?*

–El objetivo es exponerlos. En el mercado cárnico, la industria frigorífica se presenta comprando lo que no compra, vendiendo lo que no vende, pagando lo que no paga y cobrando lo que no cobra. El negocio lo hace un tercero, que no figura en ninguna parte, al que el frigorífico le presta su matrícula para que (el matarife) opere en nombre suyo. A partir de ahora, con el nuevo régimen que instrumentamos, el que no paga, no faena. Además, agregamos un fondo de garantía para que la industria sea corresponsable (de las eventuales irregularidades que pudiesen surgir de las acciones) del usuario de la planta. Cuando no se efectúe el pago de IVA a la Nación o de ingresos brutos a la provincia, vamos a ejecutar la garantía.

La otra novedad es que le compre quien le compre al productor –usuario o frigorífico–, si este se encuentra inscripto en el Registro (Fiscal de Operadores de la Cadena de Producción y Comercialización de Haciendas y Carnes Bovinas y Bubalinas), el comprador debe depositarle automáticamente el total del IVA (10,5%) en su CBU. Si no estuviera inscripto, debería depositarlo en un CBU de la AFIP a cuenta del productor. Esto representa actualmente una suma del orden de 1000 pesos por animal; con esto se busca reducir el “achiقة”, porque el problema de la informalidad comienza en el campo. Esto nos va a demandar un tiempo largo. Aún nos está faltando un eslabón fundamental; con las autoridades de la

AFIP estamos tratando de evaluar cómo hacemos para incorporarlo.

*–¿Cuál es ese eslabón?*

–El que va del frigorífico a la carnicería. A diario verificamos que los matarifes que queremos exponer están, en algunos casos, *presos* del sistema, porque no tienen a quién facturarle, dado que muchos carniceros no quieren ser responsables inscriptos, sino monotributistas; entonces *bajan* 10 medias reses y facturan solo dos. El carnicero de barrio vende dos animales por día, que representan unos 30.000 pesos; por mes *mueven* unos 600.000, y en el año, ocho millones de pesos; entonces, no puede ser monotributista. El problema de fondo está ahí: tenemos que buscar una categoría nueva que contemple al carnicero, para que los frigoríficos o los matarifes puedan facturarles a los destinatarios reales. Cuando solucionemos eso, se acaba el problema. Como el objetivo es blanquear la operatoria, el responsable de la operación debe ser el que faena realmente; esa es una de las cuestiones que tenemos que solucionar. Va a llevar tiempo, porque venimos de varias décadas de *desorden*. Lo que estamos llevando a cabo se concretó luego de varios meses de diálogo con las diferentes instituciones que componen la cadena de ganados y carnes, incluidas las cámaras que nuclean a la industria frigorífica.

*–¿Cómo vienen las inscripciones en el Registro de Operadores de la Cadena de Producción y Comercialización de Haciendas y Carnes?*

–Una gran cantidad de personas vinieron a inscribirse, especialmente en las provincias de Córdoba y Santa Fe. Pero no es sólo una cuestión de número, sino de quién viene a anotarse: si es realmente el que opera o si es un testafarro. Esto sin fiscalización no sirve.

*–¿Por qué se suspendió (por un plazo de 180 días corridos contados a partir del viernes 24 de febrero) la recepción de solicitudes de inscripción en el RUCA para operar en carácter de consignatario directo?*

–Es lo máximo que nos permite la ley. Una vez cumplido ese plazo, lo vamos a renovar por otros 180 días más. Eso porque algunos matarifes que no quieren inscribirse como tales podrían tener la alternativa de hacerlo como consignatarios directos; nos adelantamos a esa posible movida.

–Mucho de esto también depende de la buena voluntad de los intendentes...

–Si se aplica la Ley Federal de Carnes (N.º 22375/81) y se cierra un frigorífico que no está en condiciones de funcionar, al otro día va el intendente (del municipio en cuestión) y lo vuelve a abrir; esto ha pasado muchísimas veces. Además, no es una norma aprobada por el Congreso, porque se puso en marcha durante un gobierno

militar. Se trata de una cuestión de jurisdicción, porque la sanidad es una sola, independiente del hecho de que se faenen 100 o 10.000 animales por día.

–Está diciendo que tendría que haber una ley aprobada por el Congreso que aplicara un solo estándar sanitario para todos los establecimientos frigoríficos...

–Absolutamente. Se necesita instalar la cuestión del cuidado de la salud como un elemento central de la política cárnica, porque hay enfermedades –como el síndrome urémico hemolítico– que en la Argentina alcanza cifras alarmantes, y se *tapan* para no difundirlas. Cumplimos con todos los requisitos sanitarios en el caso de las industrias que exportan, pero no lo hacemos con la carne que consumimos en el mercado local.

–El nuevo régimen de control, ¿va a permitir tener un sistema de información, como el que existe en Uruguay, donde es posible conocer precio promedio semanal de la hacienda e incluso rinde medio semanal por frigorífico?

–Se está trabajando en eso. En su momento, cuando estaba en la Oncca, yo publicaba mensualmente los datos de faena por frigorífico; ahora ordené hacerlo nuevamente y lo vamos a concretar en el corto plazo. En 2003 o 2004 comencé a trabajar con el Invap (empresa estatal con sede en Bariloche dedicada al diseño y construcción de sistemas tecnológicos complejos) para desarrollar lo que se denominó *guardagagnado electrónico*, un programa que se procesa en una “caja negra” y envía datos a un centro de procesamiento con dos pesadas, una en el cajón de noqueo y otra después de pasar por el palco de tipificación. Llegamos a armar un simulador que en Bariloche funcionaba perfectamente. Y eso iba a ser obligatorio en todas las plantas de faena, pero luego tuve un *encontronazo* con (el exsecretario de Comercio Guillermo) Moreno y me fui de la Oncca; el proyecto quedó trunco porque nadie se ocupó de ponerlo en marcha. En esos tiempos, viajé a Uruguay a reunirme con la gente del Instituto Nacional de Carnes (Inac) y le mostramos todo ese desarrollo; quedaron impresionados y lo pusieron en marcha, pero nosotros no. Tenemos una ley –la N.º 25345/00, la ley antievasión– en cuyo artículo 12 determina que “todas las plantas industriales de faenamamiento

## El nuevo régimen

- A fines de mayo de 2016, las autoridades de la AFIP crearon el Registro Fiscal de Operadores de la Cadena de Producción y Comercialización de Haciendas y Carnes Bovinas y Bubalinas, que abarca a todos los integrantes de la cadena cárnica con excepción de los transportistas (resolución 3873/16). Todos los operadores que se encuentren suspendidos, no incluidos o excluidos del Registro pasarán a quedar alcanzados por alícuotas y valores diferenciales en los regímenes de percepción, pagos a cuenta y/o retención (los cuales van a ser actualizados por la AFIP cada seis meses).
- La resolución conjunta 3955 y 427/16 de Agroindustria y la AFIP establece que la Subsecretaría de Control Comercial Agropecuario (SCCA) solamente habilitará faenas en aquellos frigoríficos en los cuales se pueda constatar el pago a cuenta de IVA. Para eso la AFIP “pondrá a disposición del Ministerio (de Agroindustria), en forma *on-line*, la información relativa a dichos pagos a cuenta”. Además se dispone que la SCCA, en caso de detectar faenas no habilitadas amparados por un documento de tránsito electrónico (DT-e), procederá a dar de baja al frigorífico del Registro Único de Operadores de la Cadena Agroindustrial (RUCA).
- La resolución 3964/16 determina posteriormente que a partir del 1 de marzo de 2017, toda venta de hacienda o de carne bovina o bubalina en consignación deberá realizarse solicitando un comprobante digital ante el sitio de la AFIP (Códigos de Autorización Electrónicos, o por sus siglas CAE).
- La resolución 21-E/17 del Ministerio de Agroindustria dispone que los titulares de frigoríficos, en un plazo de 90 días corridos contados a partir del 25 de febrero de 2017, deberán integrar una garantía destinada a cubrir el pago de las eventuales multas y efectivizaciones de incumplimientos tributarios que pudiese aplicar la SCCA. Además, la norma determina que los propietarios de frigoríficos que presten servicios de faena serán solidariamente responsables cuando se compruebe que el matarife abastecedor o consignatario directo haya “realizado maniobras, ardidés o recursos tendientes a ocultar los verdaderos beneficios de su actividad y/o incurrido en alguna conducta violatoria de cualquiera de las normas que rigen su accionar y/o los directivos o propietarios del mismo hayan facilitado la maniobra”. También suspende por un plazo de 180 días corridos la recepción y tramitación de solicitudes de inscripción en el RUCA para operar en carácter de consignatario directo.

# CON NITRAGIN EL TRIGO NO TIENE TECHO.

**+6,2% de rinde con Nitragin Wave (\*)**

Inoculando tus semillas vas a promover el crecimiento temprano y atenuar los efectos de las limitaciones naturales al desarrollo de las plantas. Mejorando así la sanidad, nutrición y productividad de tus cultivos.

(\*) Promedio de 185 sitios, durante 12 campañas, con un 75% de EA  
Aporte al rendimiento: en Cebada: +5%; en Cultivos de cobertura: +13%.

Más +  
para tu  
campo.

Nitragin®, N°1 en inoculantes.  
nitragin.com.ar /  facebook/nitragin

Nitragin  
Wave®



“Estamos trabajando para que pronto todos los frigoríficos implementen las cajas negras con cámaras para filmar todo el proceso de faena. Aquellos establecimientos que no las implementen serán clausurados”.

de hacienda y molienda de grano tendrán la obligación para su funcionamiento de incorporar sistemas electrónicos de medición y control de la producción, inclusive sistemas que funcionen en tiempo real, de conformidad con las normas que dicte la autoridad de aplicación”. Estoy trabajando para que pronto todos los frigoríficos implementen las cajas negras con cámaras para filmar todo el proceso (de faena) con el objetivo de que se transparenten los datos; además de

procurar, para lo que es tipificación por rinde de lo que le pagan al productor, que no se puedan alterar datos.

–Esos datos que va a relevar la caja negra, ¿van a estar disponibles en línea para que los pueda ver en tiempo real el productor?

–Todo va a ser público, pero en estos momentos estoy *sufriendo* porque una empresa está en condiciones de implementar los equipos, pero sin las cámaras, lo que nos obliga a evaluar otras alternativas. El equipo es muy barato: una caja negra con tres cámaras tiene un costo de unos 4000 dólares. El sistema es para todos los frigoríficos. Aquellos establecimientos que no implementen las cajas negras van a ser clausurados.

–¿Es decir que va a ser obligatorio, tanto para un frigorífico exportador como para una pequeña planta municipal?

–Para todos. Estos sistemas o son para todos o no son para ninguno; de lo contrario, los que no lo tengan podrían llegar a absorber la faena de aquellos que sí lo implementen. Y si a eso le sumamos el sistema que se implementó de “pagar para faena”, la única escapatoria es la faena 100% en negro, que es muy riesgosa, porque en caso de ser descubierto, el operador queda excluido del sistema para siempre. Con las cajas negras va a quedar muy poco margen para escapar de la formalidad comercial y fiscal. Los matarifes ocultos pueden llegar a seguir actuan-



**LARTIRIGOYEN  
& OROMÍ S.A.**  
CONSIGNATARIA DE HACIENDA



- Ventas en Mercado de Liniers / Contado y Plazos
- Ventas Directas a Frigoríficos
- Negocios de Invernada y Cría
- Remates Feria y Cabaña
- Remates Televisados
- NUEVA Sección Inmobiliaria de Campos

(011) 4813-4811  
[info@lartirigoyenoromi.com.ar](mailto:info@lartirigoyenoromi.com.ar)  
[campos@lartirigoyenoromi.com.ar](mailto:campos@lartirigoyenoromi.com.ar)  
[www.lartirigoyenoromi.com.ar](http://www.lartirigoyenoromi.com.ar)



---

**EL AJO ES PARA EL CHIMI**

Si buscás los mejores rindes,  
dejá las cábalas. Inoculá con el N°1.

---

**Nitragin®**

[nitragin.com.ar](http://nitragin.com.ar)

# Ternericidio

“Encontrar medias reses de 50 kilogramos es un ternericidio. Vamos a poner todo nuestro esfuerzo para terminar con esa práctica”. Así lo indicó el subsecretario de Control Comercial Agropecuario, Marcelo Rossi, durante una reunión realizada el mes pasado por la Comisión de Ganadería del Movimiento CREA en la sede porteña de AACREA.

“En las últimas 30 inspecciones hemos encontrado animales faenados con menos de 300 kilos de peso (en pie), que es el límite establecido por la legislación vigente. Cuando, además de eso, descubrimos que se adulteró la planilla del romaneo, registrando, por ejemplo, que la media res se anotó con 82 kilos en lugar de los 50 reales, decomisamos la mercadería y clausuramos la planta”, explicó Rossi.

“Con el nuevo registro aparecieron 400 matarifes que estaban ocultos”, explicó el subsecretario en referencia al nuevo “Registro Fiscal de Operadores de la Cadena de Producción y Comercialización de Haciendas y Carnes Bovinas y Bubalinas” que funciona en el ámbito de la AFIP. “Logramos unificar la alícuota de Ingreso Brutos para frigoríficos en 0,5% para Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Hasta el año pasado, Buenos Aires tenía una alícuota para el sector del 1,75%”, recordó. Además, Rossi aseguró que a partir de este año se iniciará un programa para implementar, de manera obligatoria, “cajas negras” con cámaras en el 100% de las plantas frigoríficas bovinas, porcinas y avícolas presentes en el país. El sistema, además de generar un registro audiovisual del proceso de faena, enviará datos en tiempo real de los rindes cárnicos, los cuales permitirán transparentar la gestión comercial y generar estadísticas confiables respecto de la limpieza (*dressing*) aplicada por cada frigorífico.

Rossi también explicó que, a partir de lo dispuesto por resolución 21-E/17 del Ministerio de Agroindustria, los propietarios de los frigoríficos que presten servicios de faena son, ahora, solidariamente responsables de las eventuales irregularidades cometidas por sus clientes (matarife abastecedor o consignatario directo).

“Todo lo que se puso en marcha este año fue consensuado durante meses por la mayor parte de los representantes de las instituciones integrantes de la cadena cárnica. Entendemos que para todos los actores del sector, un mercado regularizado es mejor negocio”, concluyó el subsecretario.




Foto. De izquierda a derecha. Marcelo Rossi, Julio Eduardo Malis (director de Fiscalización de la Subsecretaría de Control Comercial Agropecuario) y Belisario Castillo (presidente de la Comisión de Ganadería del Movimiento CREA).

do en caso de que no se fiscalice de manera eficiente. Para poder hacer bien esa tarea, se necesita solucionar la cuestión de las carnicerías.

–Las cámaras, ¿van a permitir a los productores ver el proceso de faena en línea?

–Además de fiscalizar, el propósito es darle un servicio al productor, por eso también vamos a publicar los precios; en la actualidad, la única referencia que tenemos es el Mercado de Liniers. Estamos trabajando en el tema con la Subsecretaría de Mercados Agroindustriales. El objetivo es transparentar el mercado y llevar a una mínima expresión las prácticas desleales de comercialización. El objetivo de la AFIP es mejorar la recaudación. Ya logramos desactivar tres coope-

rativas (de faena). A una muy grande la cerramos durante un mes y le propusimos inscribirse. Y así lo hizo, poniendo en blanco a 179 empleados que pasaron a trabajar para una sociedad anónima. Estamos conversando con intendentes de distintos partidos bonaerenses para resolver cada caso en función de sus particularidades. Algunos de ellos aún creen que parte de su trabajo es ponerles un frigorífico (zonal) a los carniceros (del partido), pero con ese criterio también habría que poner un molino en cada partido para abastecer las panaderías locales. No podemos eliminar las cooperativas de un solo golpe porque muchas fuentes de trabajo dependen de ellas; estamos evaluando caso por caso para buscar reconvertirlas en empresas formales.  CREA

**PRODUCTOS  
SEGUROS PARA  
ALIMENTOS  
SEGUROS**



[www.vetanco.com](http://www.vetanco.com)



Fotos: Lisandro Blanco, INTA EEA La Rioja.

# Gestión ambiental en el norte cordobés

La recuperación de ambientes degradados exige un nuevo marco legal que permita hacer de ellos un uso racional y sostenible



En los últimos meses, el proceso de readecuación del ordenamiento territorial en la provincia de Córdoba tomó estado público en un marco conflictivo a partir de fallas evidentes en la comunicación del estado de situación presente en la región.

En los medios de comunicación y redes sociales, se expresaron visiones antagónicas de la cuestión sin profundizar en aquellos aspectos fácticos que es necesario conocer –y difundir– para que luego, una vez analizados integralmente, la autoridad provincial pueda tomar una decisión política al respecto.

### Antecedentes

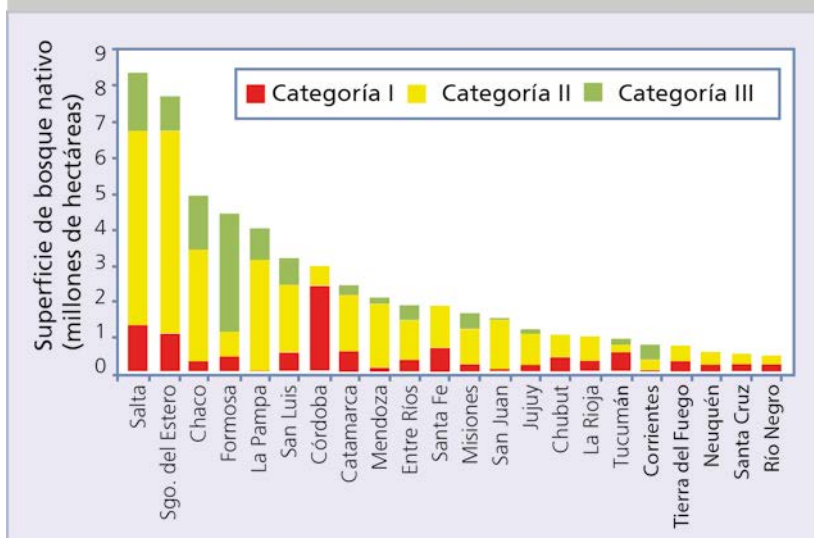
En 2010, la legislatura de la provincia de Córdoba sancionó la Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (N.º 9814), la cual fue reglamentada a comienzos de 2011 por el Poder Ejecutivo provincial. Esa reglamentación desnaturalizó el espíritu de la citada ley al emplear criterios arbitrarios sin considerar las pautas técnicas aconsejadas por el Consejo Federal del Medio Ambiente (Cofema, un organismo integrado por representantes de la Nación y de las provincias).

En el ordenamiento establecido por el decreto N.º 170/11, se determinó que 2.923.985 hectáreas de Córdoba pasaban a estar comprendidas dentro de la categoría *roja*, correspondiente al área que no puede transformarse ni emplearse en ninguna actividad productiva. Se trata de una cifra equivalente al 23% del total de las áreas comprendidas en dicha categoría; en segundo y

tercer lugar –para tener una referencia– se ubican Salta y Santiago del Estero, con 12,4% y 10%, respectivamente (ver gráfico 1).

En el marco del proceso de actualización quinquenal del ordenamiento territorial, según lo establecido por el Estado nacional a través del decreto N.º 91/09, representantes de grupos autodenominados *ambientalistas* comenzaron a

Gráfico 1. Superficie de bosque nativo por categoría de conservación declarada por cada provincia



Referencias. Rojo: sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse ni ser sujetos a aprovechamiento forestal; amarillo: sectores de mediano valor de conservación, que no deben desmontarse; verde: sectores de bajo valor de conservación, que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad. Fuente: Informe de estado de implementación 2010-2015. Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y planes alcanzados por el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

## Aserramos en su campo *No haga leña del árbol caído*



Obtenga tablas y tirantes con nuestros aserraderos portátiles

Maderas Nobles: Fresno - Roble - Acacia - Cedro - Olmo

INGENIEROS FORESTALES ASOCIADOS

CONSÚLTENOS POR OTROS SERVICIOS



**arbolar**  
SERVICIOS FORESTALES

Cel.: (0221) 154 555636 | Tel.: (0221) 474 0899 | e-mail: arbolar@gmail.com

promover una campaña orientada a mantener el statu quo determinado por el decreto N.º 170/11, lo que dificulta enormemente –tanto en términos técnicos como políticos– una evaluación imparcial de la situación, para eventualmente considerar un cambio en el esquema vigente. La resolución 230/12 de Cofema establece que los “arbustales puros quedan excluidos del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN)” y que los

umbrales mínimos de superficie, altura y cobertura de copas que determinan la consideración de un ambiente arbolado como bosque nativo son: 0,5 hectáreas de ocupación continua, tres metros de altura mínima y 20% de cobertura de copas mínima. “Los ambientes que no alcancen estos umbrales deben ser excluidos del OTBN”, señala la norma.

La cuestión es que grandes extensiones de matorrales y jarillales presentes en el noroeste de Córdoba son considerados por el decreto N.º 170/11 como bosques de categoría roja, cuando, según la resolución 230/12 de Cofema, ni siquiera deberían ser tomados como tales.

### Situación actual

El sector de bosques presente en el norte cordobés debe ser preservado con todas las herramientas de que disponga el Estado provincial para asegurar la biodiversidad y los servicios

ambientales, entre los cuales se incluyen la capacidad de fijar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y de cosechar agua a través de la infiltración.

La reglamentación de la Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos desnaturalizó su espíritu inicial al no considerar las pautas técnicas aconsejadas por el Consejo Federal del Medio Ambiente.

Sin embargo, buena parte de la zona determinada actualmente como categoría roja corresponde a tierras que presentan un elevado nivel de degradación, circunstancia que lejos de tratarse de un fenómeno reciente, se originó a comienzos del siglo pasado con la extracción indiscriminada

de madera, leña y carbón; lo cual, al quitar del monte el estrato arbóreo y permitir mayor ingreso de luz y agua al suelo, favoreció el crecimiento de pastos –básicamente gramínicos– que posteriormente fueron sobrepastoreados por bovinos, caprinos, yeguarizos y mulares.

La combinación de un pastoreo, a menudo descontrolado, con una proliferación de especies arbustivas promovida por la sobretala fue degradando la matriz ambiental de la zona, contribuyendo a la formación de arbustales o fachinales continuos en los cuales se observa una pérdida progresiva de suelo por procesos de erosión tanto hídrica como eólica. Para revertir eso, se requiere de alguna intervención.

Buena parte del análisis del proceso de actualización del ordenamiento territorial provincial debería focalizarse en un relevamiento de la superficie de bosques y pastizales degradados, para que una vez identificados, pueda definirse

**RECUPERE HOY  
LOS TERRENOS  
INVADIDOS  
POR LEÑOSAS**





**TRITURADORES  
FORESTALES**



Representante  
exclusivo  
en Argentina  
y Uruguay:



**RECURSOS  
ORGANICOS**

Tecnología en manejo de vegetación

- Casilda, Santa Fe, Argentina.
- Tel.: +54 - 3464 - 420399
- info@recursos-organicos.com
- www.recursos-organicos.com

1%  
IVERMECTINA

+

99%  
NUESTRA  
FÓRMULA

100% **ivomec**<sup>®</sup>



 Por watshap: 1155248222

 Por mail: [info@enyuntamerial.com.ar](mailto:info@enyuntamerial.com.ar)



En los ambientes degradados, no es una opción ambientalmente amigable “dejar las cosas como están”.

un plan de acción, ya sea con fines productivos o conservacionistas. Dejar estos ambientes a la espera de una *regeneración espontánea* es contraproducente porque –entre otros aspectos– eso tiende a reducir la capacidad de infiltración del suelo, promoviendo anegamientos e inundaciones en situaciones de excesos hídricos, así como desertificación frente a estrés hídrico o sequías (eventos más comunes en los ambientes árido y semiárido).

En caso de emplearse para fines productivos, los ambientes degradados exigen, entonces, un nuevo marco legal que permita hacer de ellos un uso racional, orientado a generar inversiones y

empleo en un marco de sostenibilidad ambiental. En lo que respecta a su restauración con fines conservacionistas, dicha opción requeriría grandes sumas de dinero, que deberían ser aportadas por el Estado provincial, orientadas a lograr esa meta. Insistimos: en los ambientes degradados no es una opción *ambientalmente amigable* dejar las cosas como están.

En ambos casos, la restauración productivista o conservacionista requerirá un trabajo científico-técnico multidisciplinario, porque la gestión de procesos biológicos, edáficos e hidrogeológicos es una tarea compleja que no puede ser llevada a cabo por medio de *manuales estandarizados*.

### Producción

Entre las alternativas que pueden emplearse para recuperar productivamente áreas degradadas, se incluye el desmonte selectivo con implantación de pasturas megatérmicas adaptadas a los diferentes ambientes productivos del norte de Córdoba. Tener un suelo acondicionado con buena estructura y porosidad, además de una pastura que lo proteja y que a la vez capture CO<sub>2</sub>, agua, energía y nutrientes, es un factor esencial para *cosechar* agua de lluvia y mantener múltiples servicios ecosistémicos. Mientras un campo natural degradado produce entre 1,5 y 2 kilogramos de materia seca vegetal por cada milímetro de lluvia, una pastura megatérmica –como *Panicum coloratum*– puede llegar a generar entre 12 y 15 kilos por milímetro.

Además, la perturbación de la capa superficial del suelo con un rolo para la realización del

**FERTILIZANTES FOLIARES**

**SERQUIM**  
CALIDAD CERTIFICADA

**COADYUVANTES | FOSFITOS | AUXILIARES**

Su uso incorrecto puede provocar daños a la salud y al medio ambiente. Lea atentamente la etiqueta.

Tel.(011) 4713-8111 (Líneas rot) | [ventasagro@serquim.com.ar](mailto:ventasagro@serquim.com.ar) | [www.serquim.com.ar](http://www.serquim.com.ar)



UNA HELADA QUE EN LUGAR DE FRENAR  
SU COSECHA, LA POTENCIA.  
CONGELAMOS LA TASA EN PESOS.

7 AL 10 DE MARZO



GRACIAS POR  
VISITARNOS EN  
EXPOAGRO 2017

Tarjeta Visa ICBC Campo y convenios de financiación a tasa fija y en pesos.



El futuro nos inspira

desmante selectivo permite romper capas compactadas, generado la posibilidad de que mejore el nivel del agua y su velocidad de infiltración.

Desde el punto de vista de la fertilidad del suelo, se favorece la mineralización de la materia orgánica, la cual, sumada a una mayor retención del agua, permite un mayor crecimiento –tanto aéreo como radical– de las pasturas, lo que finalmente favorece

un mayor desarrollo y recuperación del suelo que es, en definitiva, la base de sustentación de la producción pecuaria y del ecosistema.

La principal actividad productiva en el noroeste de la provincia de Córdoba es la cría de ganado bovino y, en menor medida, de caprinos y ovinos. La mayor parte de los productores pecuarios de la zona son pequeños y medianos (muchos de ellos dependen del ingreso generado por la actividad para sobrevivir). Entendemos que el mismo celo que el Estado instrumenta para cuidar los bosques nativos debería ser equivalente a los esfuerzos realizados para que dichos productores puedan restablecer productivamente los ambientes degradados.

### Fondos

La Ley 26331 (“Ley de Bosques”) dispone la creación de un Fondo de Conservación de los Bosques Nativos, cuyo propósito es compensar a las provincias y a los propietarios de campos que,


Grandes extensiones de matorrales y jarillales son considerados bosques de categoría roja: no pueden transformarse ni emplearse en ninguna actividad productiva.

debido al ordenamiento territorial establecido en cada jurisdicción, no puedan poner en producción el territorio en cuestión.

Dicho fondo –según lo determina la Ley de Bosques– debe ser integrado por partidas anuales que “no podrán ser inferiores al 0,3% del Presupuesto Nacional” y por “el 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios

provenientes de la agricultura, la ganadería y el sector forestal correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración”.

La cuestión es que desde 2010, cuando entró en vigencia la norma, el Estado nacional viene incumpliendo de manera sistemática, con lo cual el costo (o lucro cesante) de las áreas bajo categoría roja quedó prácticamente a cargo de sus propietarios.

Recientemente, el gobierno nacional incrementó la partida asignada en 2017 al Fondo de Conservación de los Bosques Nativos para ubicarla en 5973 millones de pesos. Se trata de una cifra que –aun efectivizándola en su totalidad– representa apenas un 8% de lo que corresponde legalmente.  CREA

### HORACIO VALDEZ

*Cátedra de Forrajes y Manejo de Pasturas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba*

# MWh SOLAR

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA EL SECTOR PRIVADO E INVERSIONISTAS

## NUESTROS SERVICIOS

Certeza de costos futuros  
Mayor sustentabilidad  
Optimización de créditos fiscales  
Reducción de consumo eléctrico mensual  
Cumplimiento de ley para Grandes Usuarios

ventas@MWhSolar.com / [www.MWhSolar.com](http://www.MWhSolar.com)

# LactoSilo® Gold

el líder en inoculante  
para silaje.

NUEVA FÓRMULA LIOFILIZADA



® Marca registrada BASF.

- 7 **Lactobacilos** con *Lactobacillus buchneri* que controlan el proceso fermentativo.
- Comprobada efectividad en todo tipo de silajes.

**BASF**  
We create chemistry

PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.



# Un cambio de paradigma agrícola

Tecnologías de procesos para promover la sostenibilidad



Algunos pioneros comienzan a quebrar las barreras presentes en los sistemas agrícolas tradicionales para experimentar con nuevas herramientas orientadas a buscar soluciones agronómicas sostenibles por medio de la implementación de procesos biológicos intensivos. No se trata de simple curiosidad, sino –probablemente– de un cambio de paradigma que *viene en camino*.

Sandro Raspo vive en el campo junto a su esposa, Teresa. La localidad más cercana a su establecimiento es el pueblo de Santa Regina (localizado en el norte del partido bonaerense de Gral. Villegas). Este integrante del CREA Melo-Serrano –grupo del que también forma parte el presidente de AACREA, Francisco Iguerabide– tenía un problema: debía producir en un campo lindante a una zona urbanizada. Entonces comenzó a preguntarse cómo reducir la cantidad y las dosis de aplicaciones de agroquímicos en esa situación.

“En la superficie agrícola lindante a los pueblos no se puede dejar de producir por la pérdida económica que eso representa. Es necesario encontrar alternativas orientadas a reducir la aplicación de agroquímicos en esos sectores”, explica Sandro. Entonces comenzaron a probar cultivos de cobertura para que compitieran con las malezas. Luego descubrieron que en sistemas de agricultura orgánica en siembra directa de EE. UU. se está implementando la utilización de un rolo de baja intensidad (*roller-crimper*) para aplastar el cultivo, de manera tal que en lugar de secarlo con una pulverización, lo haga de manera natural. “Esa tecnología nos permitió reducir de manera significativa las aplicaciones realizadas”, explica el empresario CREA.

¿Dónde conseguir un rolo de baja intensidad para aplastar los cultivos de cobertura? Sandro se ocupó de buscar y de averiguar, pero no encontró nada. Sus primeras experiencias las realizó con un rolo para picar rastrojo al que le realizó algunas modificaciones: “Me tomó tres días quitar los 586 tornillos de ese rolo”, recuerda. Finalmente, logró que una metalúrgica localizada en Rufino realizara un modelo adaptado a las necesidades particulares del sistema.

“El rolo de baja intensidad, además de aplastar el cultivo, rompe sus tallos, lo que permite que se seque en un plazo de 7 a 10 días para generar un *colchón* de cobertura que mejore la salud del suelo y pueda ser aprovechado por el cultivo siguiente”, señala el productor.

Así, comenzaron a sembrar centeno y triticale como cultivo de cobertura. Luego probaron con nabos (*Brassica*), los cuales, al tener raíces más profundas, contribuyen a mejorar la estructura física del suelo. “El cultivo de brassica, además, captura nitratos, y eso contribuye a evitar problemas de lixiviación (movilidad de ese elemento hacia las napas subterráneas)”, comenta.

“Con este sistema, hacia mediados de agosto pudimos observar flores y mariposas en el campo. Permitimos que algunos apicultores colocaran sus colmenas para que las abejas promovieran los procesos de polinización, además de constituir una evidencia biológica del cuidado ambiental presente en el establecimiento”, añade Sandro.




Raspo utiliza en su campo un rolo de baja intensidad, especialmente adaptado, que aplasta el cultivo y lo seca de manera natural en lugar de hacerlo con una pulverización.



El rolo de baja intensidad, además de aplastar el cultivo, rompe sus tallos, lo que permite secarlo en un plazo de 7 a 10 días generando un *colchón* de cobertura.

Las raíces más profundas del nabo contribuyen a mejorar la estructura física del suelo.



Este año van a incorporar trébol persa y balansa para evaluar su comportamiento en el sistema. En términos de corto plazo, el sistema con cultivo de cobertura es más oneroso que el tradicional. Sin embargo, su utilización debe analizarse de manera integral para medir de manera efectiva su conveniencia económica. “Un cultivo de cobertura debe amortizarse en el período de la rotación, tal como se hace con las pasturas, porque el costo adicional debe ser evaluado con los eventuales incrementos de productividad que pueda generar en los siguientes cultivos”, indica Sandro. “Además, el cuidado de las personas, del suelo y de los acuíferos debe ser entendido como un criterio propio de la actividad agropecuaria en términos equivalentes a la necesidad de ser rentables económicamente en el largo plazo; eso sin mencionar las restricciones sociales e institucionales que tenemos en la actualidad y que tendremos en un futuro cercano”, concluye.  CREA

## UNA NUEVA MANERA DE PENSAR Y COMUNICAR EL CAMPO ARGENTINO

CONDUCCIÓN  
Monica Demichelis  
Horacio Esteban



Sábados de 7 a 8hs  
AM 990 - Radio Splendid

[www.agroindustriales.com.ar](http://www.agroindustriales.com.ar)  [twitter.com/agroeindustria](https://twitter.com/agroeindustria)



**AgroIndustriales**  
AM 990 - Radio Splendid

# Pestelli

Juntos desde 1961



Volkswagen

## Nueva Amarok - MY17



**Beneficios Especiales Miembros CREA**

### Facturación Directa de Fábrica

Bonificación Especial sobre Precio de lista  
+ 20% de descuento en accesorios Amarok  
Pre-entrega sin Cargo

Leasing - 36 cuotas Fijas



Castro Barros 188 (CABA) | [www.pestelli.com.ar](http://www.pestelli.com.ar) | tel.: (011) 4883-8652  
[Ventascorporativas@pestelli.com.ar](mailto:Ventascorporativas@pestelli.com.ar) | [marcelo.franco@pestelli.com.ar](mailto:marcelo.franco@pestelli.com.ar)



# Las buenas prácticas ya tienen documento propio

## Criterios consensuados en una red multisectorial

Representantes de 54 entidades públicas y privadas vinculadas a la agroindustria argentina conformaron la Red de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para definir los criterios básicos relativos a la actividad.

Ya publicaron dos documentos –sobre cultivos extensivos e intensivos– en los cuales se establecen los requisitos mínimos que los empresarios y profesionales del agro deberían cumplir en lo que respecta a gestión del suelo, agua, fertilizantes, fitosanitarios, semillas, riesgos laborales, servicios, vivienda del personal, manejo integrado de plagas, cosecha y residuos, entre otros muchos aspectos (los documentos pueden descargarse en el sitio [www.redbpa.org.ar](http://www.redbpa.org.ar)).

“La Red BPA está organizada en comisiones que se reúnen mensualmente, y con cierta regularidad se realizan reuniones plenarios en las que participan todas las comisiones”, explica Fernanda Feiguín, representante de AACREA en dicha organización (de la que también forman parte el Ministerio de Agroindustria de la Nación, el Senasa, el INTA y la Fauba).

“Los contenidos relativos a los criterios básicos fueron evaluados y analizados entre los técnicos participantes y lo que se incorporó se decidió por consenso”, indica Fernanda. “La meta es que los documentos elaborados por la Red BPA se empleen como base para desarrollar normas específicas para cultivos extensivos e intensivos; y ya se está trabajando en ello con técnicos de IRAM”, agrega la representante de AACREA.

Recientemente, el diputado Gilberto Alegre –quien además preside la Comisión de Agricultura y Ganadería de la Cámara Baja– presentó un proyecto para incorporar las buenas prácticas agrícolas a los contenidos curriculares obligatorios. La iniciativa propone incluir un artículo adicional en la Ley de Educación Nacional (26206/06) en el cual se determine la incorporación a los planes de estudio escolares de “contenidos que promuevan el desarrollo de buenas prácticas agrícolas y la importancia de su implementación, para que deriven en una producción sana, segura y amigable con el ambiente en cada una de las regiones”.

La propuesta presentada por Alegre menciona, en sus fundamentos, que los contenidos propuestos están integrados en documentos elaborados por la Red BPA. “Es claro que las entidades vinculadas con el sector han iniciado campañas de concientización para lograr un uso apropiado de todos los insumos que demanda el agro para una producción sostenible y eficiente, pero ese trabajo serio y comprometido no puede agotarse en el esfuerzo privado, ya que la producción agrícola es estratégica para la economía nacional”, indica el proyecto.

“Es por eso que consideramos más que oportuno poder incorporar dentro de los contenidos curriculares comunes y obligatorios de enseñanza las buenas prácticas agrícolas, en todos sus niveles y modalidades del sistema educativo formal”, apunta. Y añade que es “imprescindible incorporarlos desde el inicio de la educación obligatoria



Alegre: “Ningún trabajo serio y comprometido de concientización puede agotarse en el esfuerzo privado, ya que la producción agrícola es estratégica para la economía nacional”.

para generar conocimiento y conciencia sobre ello”.

### Municipios


A fines del mes pasado, la Red de Buenas Prácticas Agrícolas presentó en la sede porteña de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires un nuevo do-

cumento dirigido a las autoridades municipales con recomendaciones sobre pautas regulatorias relativas a las aplicaciones de agroquímicos.

“El documento contempla las responsabilidades de cada uno de los actores involucrados en el manejo y la aplicación de fitosanitarios, de modo tal que la utilización de los productos se realice en condiciones que aseguren la protección de la población y del ambiente”, indicó Ramiro Costa, coordinador de la Red.

“Además, se sugieren sanciones para aquellos que no cumplan con lo establecido por la normativa propuesta. Para lograr este objetivo, es necesario el compromiso de todos, especialmente de las autoridades en lo que respecta a la capacitación, el control y la fiscalización”, añadió.

El documento pone énfasis en las pautas por tener en cuenta cada vez que se efectúen aplicaciones periurbanas, entre ellas, la responsabilidad de informar al municipio –con al menos 48 horas de anticipación– las aplicaciones por realizar en zonas de amortiguamiento, además de la necesidad de que estas sean fiscalizadas por un agente designado por la autoridad comunal.

También se indica la obligatoriedad de utilizar la receta fitosanitaria al momento de realizar una aplicación. Dicha receta debe ser emitida por un profesional y contener datos del usuario, fecha y hora prevista, ubicación del lote, dosis, principio activo, cultivo y condiciones de aplicación.  CREA



**UNA MIRADA  
DISTINTA,  
EN NUTRICIÓN  
ANIMAL**

PREMEZCLAS, CONCENTRADOS, BALANCEADOS.  
BOVINOS DE TAMBO, FEEDLOT Y CABAÑA. PORCINOS.

**PLANTA BOLÍVAR**

Ruta 65 Km 270. Bolívar.  
Buenos Aires. Argentina.

T (02314) 42.8342

**PRIMIANUTRICION.COM.AR**

**EDP**   
agro



# La colaboración, el secreto holandés

Visita a los Países Bajos



¿Qué tienen en común Heineken, Unilever y Farm Frites? Las tres son grandes compañías productoras de bebidas y alimentos que surgieron en una nación con escasa disponibilidad de tierra productiva.

Con poco más de 17 millones de habitantes y una extensión de apenas 41.543 kilómetros cuadrados –prácticamente la mitad de la provincia de Entre Ríos–, los Países Bajos (*Netherlands*) son el segundo exportador mundial de bebidas y alimentos del mundo en términos de generación de divisas (por detrás de EE. UU.). Si bien la nación es comúnmente conocida como Holanda, dicha región es sólo una provincia –la más importante– de los Países Bajos.

La clave del caso holandés reside en su historia: durante siglos se dedicaron al comercio de diferentes productos provenientes de los rincones más diversos del orbe. Eso contribuyó a que su clase dirigente tuviera una mirada globalizada de las cosas antes –mucho antes– de que se hiciera popular el término *globalización*. Con el tiempo, aprendieron a agregarles valor a los procesos y a los bienes comercializados.

### Articulación público-privada

“Muchos de los grandes sucesos holandeses surgen de la colaboración bien articulada entre lo público y lo privado en pos de metas comunes”, explica Federico Bert, líder de la Unidad de Investigación y Desarrollo del Movimiento CREA, quien junto con un referente de Aapresid y un grupo de periodistas argentinos, visitó el mes pasado los Países Bajos invitado por el organismo oficial *Netherlands Enterprise Agency*.

El grupo –que precedió a la visita oficial realizada posteriormente por el presidente Mauricio Macri– tuvo oportunidad de conocer una diversidad de sitios interesantes, que fueron elegidos estratégicamente por los anfitriones, sobre la base de temas afines a ambos países.

“A pesar de las distancias, tenemos muchos intereses en común, entre ellos los agronegocios, la energía, el agua, la logística. Las autoridades que recibieron al contingente de argentinos nos transmitieron una gran expectativa por la visita. Y yo entiendo que la oportunidad es especialmente importante para la comunidad agroindustrial”, señala Bert.

Entre los lugares visitados, figuran la Universidad de Wageningen (número uno en agricultura y ali-



Ensayos de tipos de luz para la producción y calidad de tomates en la Universidad de Wageningen.

mentos), la Corte Penal Internacional de La Haya y el Consejo Económico y Social.

Al recorrer la Universidad de Wageningen, la comitiva pudo observar –entre otros experimentos– la instalación de grandes invernáculos de unos 7000 metros cuadrados en los cuales se evaluaban diferentes tonalidades de luces Micro Led para la producción de tomates. Este estudio es parte de un acuerdo de cooperación entre ese centro académico y Philips, Bayer CropScience y el instituto de investigación francés INRA. “Nos explicaron que ese ensayo, como cualquier otro, sólo se lleva a cabo a partir de un interés efectivo por parte de los productores locales”, agrega.

Otra parada de la visita fue la sede de la empresa *Staa Food Group*, que se dedica a comercializar frutas y hortalizas provenientes de diversas partes del mundo, además de preparar bandejas de ensaladas de vegetales y frutas.

“Richard Kamstra, del departamento de ventas de la empresa, comentó que antes importaban mandarinas argentinas, pero al tener un derecho de importación (intrazona en la UE-28) del 16%, dejaron de hacerlo porque no les resultaba conveniente”, apunta Bert. El directivo holandés señaló que ese inconveniente se podría solucionar en caso de que el Mercosur lograra establecer un tratado de libre comercio con la Unión Europea, de manera tal que las restricciones arancelarias vigentes entre ambas regiones desaparezcan o bien se diluyan progresivamente.



La compañía de alimentos Staay Food Group se dedica a comercializar frutas y hortalizas provenientes de diversas partes del mundo. Su principal mercado es el europeo, aunque ahora buscan llegar a naciones asiáticas para aprovechar el crecimiento del consumo.



Federico Bert, líder de la Unidad de Investigación y Desarrollo de AACREA.

“Como muchas de las compañías de alimentos holandesas, Staay Food cuenta con unos 600 empleados en los Países Bajos y otros 3000 en diferentes países del mundo. Su principal merca-

do es el europeo, aunque ahora se propusieron desarrollar actividades en distintas naciones asiáticas para aprovechar el crecimiento del consumo que se viene registrando en esa región”, señala Bert.

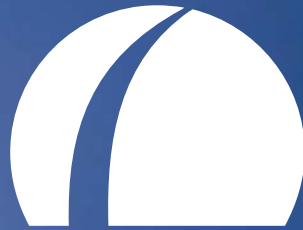
### Manejo del agua

Buena parte del territorio de los Países Bajos se encuentra por debajo del nivel del mar. Por ese motivo, la gestión del agua es un factor decisivo para la sociedad holandesa. Tienen siglos de experiencia en el tema. Durante nuestra visita tuvimos la oportunidad de hablar con Henk Ovink, enviado especial del *International Water Affairs*, una división inaugurada hace dos años con la finalidad de trasladar esa experiencia al resto del mundo.

“Antes del encuentro, imaginé que íbamos a hablar de obras, remodelaciones, etcétera; sin embargo, segundos antes de comenzar señaló: ‘El manejo del agua requiere colaboración’. Y destacó que en términos de gestión hídrica, tener la mejor infraestructura física no sirve de mucho si no se cuenta con una adecuada *infraestructura social*; es decir, la clave para mitigar daños es la colaboración de los diferentes actores en un marco de confianza mutua”, añade.

Lo que decía Ovink llena de sentido algunos hallazgos del proyecto Clima de AACREA, financiado por la *National Science Foundation* (EE. UU.), del cual también participan instituciones como el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), el Instituto Nacional del Agua (INA) y el Grupo de Estudios Ambientales (UNSL). Este proyecto permitió determinar que ciertos usos de la tierra pueden reducir la profundidad de la napa y, por consiguiente, los riesgos de anegamiento. Porque lo que pueda hacer un productor en su campo nunca es suficiente para generar cambios a escala de cuenca; para ello se necesita la colaboración de todos.

Desde ya que los holandeses no desestiman la importancia de la infraestructura física. Parte de la visita involucró la impresionante Barrera de Maeslant, una megaobra de infraestructura ubicada a la entrada del puerto de Rotterdam, que se construyó entre 1991 y 1997 para evitar eventuales daños provocados por marejadas ciclónicas (la obra evita el ingreso de agua del mar en un área que alberga alrededor de 5 millones de personas). Las compuertas de la barrera, que costó 450 millones de euros, se usaron sólo una vez en



# SILOBOLSA PLASTAR



**MÁS VALOR, MÁS SEGURIDAD**  
SIEMPRE CERCA DEL PRODUCTOR

**LA CAJA FUERTE DEL CAMPO ARGENTINO**



MÁS DE 50 AÑOS DE INGENIERÍA Y  
TRABAJO ARGENTINO



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

[www.silobolsa.com](http://www.silobolsa.com)

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



APLICA A PLASTAR  
SAN LUIS S.A.



Fabricada con materias  
primas de Dow Argentina

✉ [silobolsa@plastargroup.com](mailto:silobolsa@plastargroup.com)  
☎ 0800-222-PLASTAR (7527)  
📘 /SilobolsaPlastar

## Un acuerdo comercial posible

Representantes del Mercosur y de la Unión Europea nos visitan desde el año pasado con el propósito de negociar las condiciones para la implementación de un tratado de libre comercio entre ambas regiones que facilite el intercambio de bienes y servicios, inversiones y patentes, entre otros aspectos.


El principal interés por parte de las naciones que integran el Mercosur reside en lograr reducciones arancelarias y paraarancelarias de productos agroindustriales (fundamentalmente carnes, aceites vegetales, biocombustibles y frutas). En lo que respecta a las exportaciones argentinas, la UE-28 restringe, por ejemplo, el ingreso de aceite de girasol, biodiésel y cortes frescos aviares (productos que deberían verse beneficiados en caso de concretarse un tratado de libre comercio entre el Mercosur y la Unión Europea).

20 años: fue en noviembre de 2007, para contener las olas enormes generadas por la tormenta Tilo. La anticipación fue otra de las claves del proceso. “Henk Ovink destacó que la gestión del agua es uno de los grandes desafíos que tiene por delante la humanidad, tanto por los eventos extremos promovidos por el cambio climático como por la contaminación de las napas y la sobreextracción del recurso de acuíferos de agua dulce”, relata Bert.

Al tratarse de alrededor de 17 millones de personas que viven en un territorio tan pequeño, no es extraño que otras de las preocupaciones constantes de los holandeses sea la gestión integral de los recursos en un marco de “economía circular”. El grupo también visitó AEB Amsterdam, una

compañía privada, pero controlada por el municipio de esa ciudad, que se dedica a promover y gestionar la separación de los residuos orgánicos e inorgánicos para luego derivar los primeros a unos biodigestores a partir de los cuales se produce energía eléctrica. “Actualmente, están generando energía suficiente para abastecer unos 350.000 hogares. Y lo hacen recogiendo basura una vez por semana, de manera tal de eficientizar el proceso, tanto en términos económicos como ambientales”, señala Bert.

Otra de las cuestiones que llamó la atención del grupo visitante –y muestra la colaboración como factor clave– fue la visita al Concejo Económico y Social. Es una organización independiente, integrada por representantes de empleados, empleadores y expertos, que realiza estudios y reportes respecto de cuestiones económicas y sociales para asesorar al gobierno. Se logra así un espacio de diálogo que permite consensuar visiones y formular aportes con la convicción de que el bien común será mayor del que las partes puedan lograr en forma aislada.

“Por las razones mencionadas, este viaje al país europeo me ofreció una nueva perspectiva respecto a la resolución de algunos conflictos que hoy atraviesa nuestro país, tanto a nivel sectorial (inundaciones, propiedad intelectual, etc.) como nacional. Me demostró que el desarrollo genuino no depende de fórmulas mágicas, sino de una cuestión simple y alcanzable: el espíritu colaborativo. El principal recurso que tiene Holanda es la capacidad de sus habitantes para trabajar en equipo con una visión global”, concluye Bert.  **CREA**



Barrera de Maeslant.

# AGRO ADHESIVO

— TU PRODUCCIÓN MEJOR CUIDADA —

## PARCHE - CINTA DE REPARACIÓN - CINTA DE CIERRE

**Soluciones que protegen de forma rápida y sencilla la valiosa producción de nuestro campo.**

### - CINTA DE CIERRE -

Asegura **mayor capacidad de almacenamiento** en bolsas para silo, **preservando la calidad de los granos o forrajes**, y puede ser utilizado en cualquier tamaño de bolsa.

#### CERRADO DE BOLSAS - CINTA DE CIERRE



### - PARCHE Y CINTA DE REPARACIÓN -

Ofrecen una **solución efectiva e inmediata** para pequeñas y grandes roturas originadas por roedores, cortes por calado, granizo, o lo que ponga en riesgo la producción almacenada, **manteniendo la hermeticidad original de la bolsa.**

#### PEQUEÑAS ROTURAS - PARCHES



#### GRANDES ROTURAS - CINTAS DE REPARACIÓN



## CONTÁCTENOS

+54 11 4709 5703 ● [www.agroadhesivo.com](http://www.agroadhesivo.com) ● [info@agroadhesivo.com](mailto:info@agroadhesivo.com)

Fabrica y Distribuye "RIVAMAR S.A."

Por favor, considere su compromiso con el medio ambiente antes de imprimir este folleto



# Nuevas tecnologías para el agro

Un repaso de los desarrollos más innovadores presentados en Expoagro 2017

Durante la última edición de Expoagro, AACREA organizó una serie de giras técnicas cuya finalidad fue difundir los desarrollos más innovadores, con énfasis en la identificación de tecnologías que contribuyan a reducir costos, incrementar la precisión de las labores agrícolas y lograr mayor eficiencia en la gestión de los recursos. A continuación, se presentan aquellos que despertaron mayor interés entre los participantes.

## Maquinaria

### SIEMBRA

Se destacó el equipamiento ofrecido para mejorar la calidad de los planteos, optimizar el uso de los recursos y mejorar la *performance* de los cultivos. Tal como ocurrió en la edición anterior de la muestra, la firma Precision Planting presentó una batería de equipamientos, tales como motores eléctricos para controlar dosificadores, tubos de bajada equipados con sensores diseñados para controlar la caída de las semillas y mejorar su entrega en el surco, y sensores de carga conectados a compresores que comandan pulmones neumáticos y permiten regular la carga en terrenos irregulares y heterogéneos, entre otros.

No obstante, la principal novedad fue el sistema *Seed Meter* de Plantium, que consiste en un motor *brushless* de eje hueco integrado a la placa del dosificador. El eje hueco permite el ingreso central del flujo de aire y funciona con presión positiva, facilitando el direccionamiento de la semilla hacia la placa y luego hacia el suelo, lo

que permite reducir fallas cuando se siembra con altas velocidades de trabajo.

### FERTILIZACIÓN

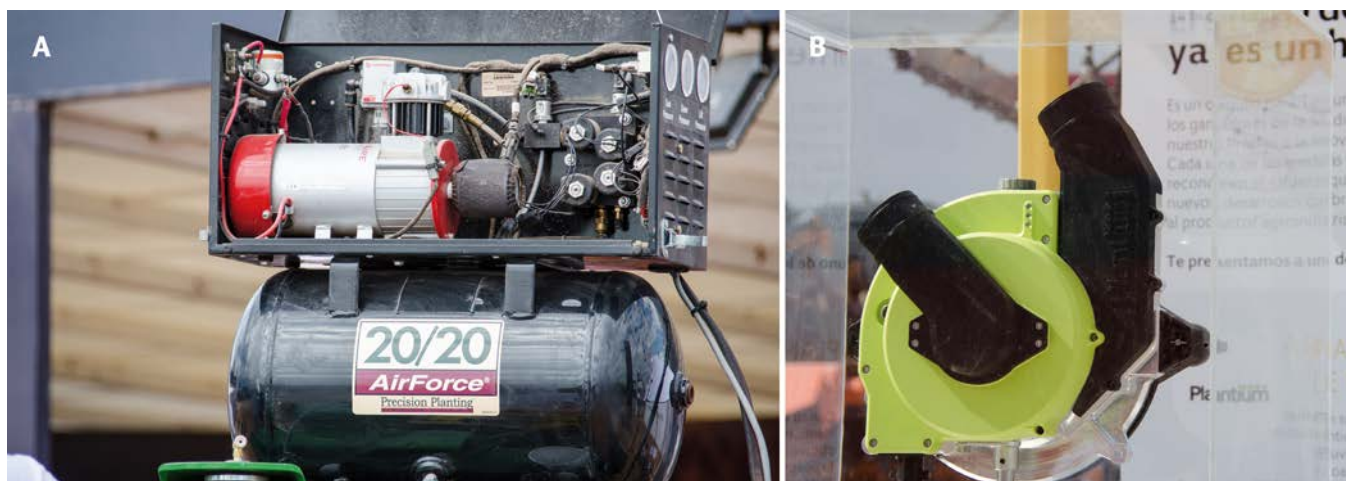
En fertilización, se destaca la línea de estercoleas y tanques para la distribución de fertilizantes líquidos presentados por Fertec. Estos equipos permiten realizar un mejor aprovechamiento de los residuos de las actividades pecuarias.

Por su parte, Pla y Altina presentaron una fertilizadora autopropulsada. La máquina distribuye fertilizantes y semillas en forma neumática. Su gran despeje permite el ingreso en cultivos que se encuentran en estadios avanzados de desarrollo. Este es un aspecto importante cuando se realizan fertilizaciones tardías o intersembras de cultivos de cobertura en cultivos de gran porte, como el maíz.

### PULVERIZACIÓN

Pla presentó un equipo muy adecuado para el tratamiento de un problema complejo: el control de malezas resistentes y tolerantes. Cuenta con cuatro tanques, dos líneas de pulverización, un juego de sensores para la aplicación sitioespecífica de herbicidas y una central meteorológica integrada. De este modo, es posible aplicar cuatro caldos en una sola pasada.

Un tanque de 3000 litros abastece la primera línea de picos. La segunda línea –sobre la que se montan los sensores para realizar el control sitioespecífico de las malezas– es abastecida por un tanque de 1100 litros y dos tanques adicio-



Equipamiento para sembradoras. a) Sistema *Air Force* de Precision Planting. b) Dosificador *Ecu Row* de Plantium, ganador de la medalla de oro del Premio Ternium Expoagro a la Innovación Agroindustrial.



Fertilizadoras: a) y b) Tanques para fertilizantes líquidos y estercoleras Fertec, respectivamente. c) Fertilizadora neumática autopropulsada Pla-Altina.



**LA ENERGÍA DEL SOL  
CONVERTIDA EN AGUA.  
ESO ES EVOLUCIÓN**

TE ESPERAMOS  
EN EXPO AGRO  
STAND N° 156

Con las nuevas Bombas Solares de Rotor Pump, obtener agua del subsuelo en regiones sin energía eléctrica, ahora es posible.  
**Elegí RotorPump. La Evolución del Agua.**





**RotorPump**  
EL ORIGEN DEL AGUA





**Franklin Electric**  
www.rotorump.com  
f /rotorump @rotorump





Pulverizador Pla para realizar aplicaciones cuádruples. a) Ubicación de los 4 tanques. b) Detalle del barral pulverizador con doble línea de picos. c) Detalle de los tanques para productos puros (ganador de la medalla de Oro del Premio Ternium Expoagro a la Innovación Agroindustrial).

nales de 100 litros con los que se puede realizar inyección directa de productos puros u otros caldos. Los cuatro productos pueden combinarse a partir de mapas de prescripción de aplicación variable.

---

Santiago Negri, miembro del CREA Henderson-Daireaux: “Cuando uno va a Expoagro, espera ver la mayor cantidad de adelantos posible. Las giras de AACREA ofrecen la posibilidad de conocer desarrollos interesantes; esos que al regresar, uno quiere transmitirles a los demás. Si vas por tu cuenta, quizás no lo logres”.

---



Equipamiento para cosecha. a) Sistema para el monitoreo de pesadas de Balanzas Hook. b) Q sensor de Tecnocientífica.

Además, la central meteorológica permite conocer el estado de las principales variables que afectan una pulverización (velocidad y dirección del viento, temperatura y humedad relativa).

#### COSECHA

En cosecha, Balanzas Hook presentó un sistema que permite realizar el monitoreo georreferenciado de los registros de peso de balanzas mediante señal GPRS. En lugares con buena señal, es posible realizar un seguimiento del volumen cosechado en tiempo real, mientras que en sitios con falta de señal, los registros de peso, posición y horario de la descarga pueden almacenarse por un período de hasta 20 días.

Tecnocientífica presentó el producto *Q sensor*, un espectrofotómetro que se puede instalar en norias de cosechadoras. Además, junto con Industrias Jorgensen, lanzó el prototipo *T Scanner*, un dispositivo similar, integrado a un calador automático. Ambos desarrollos permiten medir mediante reflectancia las propiedades ópticas de los granos para estimar su composición (almidón, aceite, grasa, etc.). *Q sensor* recolecta muestras a intervalos regulares mediante un sistema *by pass*. Luego las escanea permitiendo segregar producciones por calidad durante la cosecha. Adicionalmente, las asocia con coordenadas GPS para realizar mapeos de calidad y prescripciones

de reposición de nutrientes. *T Scanner* permite realizar lecturas durante el calado de camiones.

### Coordinación de servicios

En el marco de la denominada *Zona Joven* de la muestra, se presentó una serie de emprendimientos que proponen el desarrollo de plataformas web y dispositivos móviles para gestionar información mediante el desarrollo de *software* específico y la coordinación de servicios vinculados a las actividades agropecuarias.

Estos proyectos son incubados por AACREA a través de su Área de Innovación, mediante la realización de reuniones mensuales donde se les ofrece un *feed back* con énfasis en los aspectos técnicos de su funcionamiento.



Es una plataforma que permite coordinar la oferta y demanda del transporte de cargas agropecuarias en la Argentina. Las personas o empresas que ofrecen la carga deben registrarse a través de la web y consignar origen, destino y tarifa. Los centros de camioneros asocian a transportistas independientes, invitándolos a descargar la aplicación; ellos sólo pueden tomar las cargas compartidas por ese centro.

Los transportistas independientes pueden visualizar las cargas en un mapa y solicitarlas en forma directa a través de su teléfono celular. Cada vez que alguien solicita un viaje, los oferentes pueden tomar o rechazar la solicitud. Una vez aceptada, se produce el intercambio de datos entre las partes.



Es una aplicación móvil que le permite al usuario comercializar hacienda a través de los canales habituales, pero al mismo tiempo lo integra a una plataforma que le permite contactar a nuevos compradores y vendedores. No obstante, no se trata de un mercado de ofertas públicas, sino de una herramienta que pone en contacto de forma sencilla, directa y transparente a quienes participan en las operaciones de compra y venta de hacienda. La aplicación permite efectuar y recibir ofertas, compararlas en forma sencilla, operar con tarjetas de crédito y seguros de carga para reducir riesgos de incobrabilidad. Además, ofrece una calificación de la contraparte comercial con la que se interactúa.



Es una plataforma de financiamiento colectivo. Su objetivo es canalizar la capacidad de ahorro de pequeños y medianos ahorristas hacia los negocios agropecuarios, y al mismo tiempo, fomentar la integración financiera de los productores reduciendo la intermediación de los bancos.

Quien postula su proyecto debe especificar cierta información básica, como la tasa de retorno esperada, el tiempo de maduración del negocio, el monto mínimo que necesita financiar y la localización de las actividades.

Wuabi realiza una auditoría del plan de negocios, excluyendo los proyectos que no son viables, y

**Fertilice con Diagnóstico**  
**Haga análisis de su suelo**

**Trigo**  
**Cebada**  
**Colza**

**TECNOAGRO S.R.L.**  
**LABORATORIO INAGRO**

Girardot 1331 (C1427KC) Bs As. Telefax: (011) 4553-2474 Líneas rotativas  
 E-mail: [tecnoagro@tecnoagro.com.ar](mailto:tecnoagro@tecnoagro.com.ar) Visítenos en nuestra [www.tecnoagro.com.ar](http://www.tecnoagro.com.ar)

# Crece sin límites

*Superamos nuestros récords  
y vamos a hacerlo de nuevo.  
Siempre mirando adelante, poniendo  
lo mejor en todo lo que hacemos.  
Para crecer sin que nada nos limite.*

Ipesa utiliza materias primas de 

## **IpesaSilo**<sup>®</sup>

*Si lo imaginamos, podemos*



0800 222 7456  
[www.ipesasilo.com.ar](http://www.ipesasilo.com.ar)



## Las recorridas

Durante la primera jornada de la muestra, un equipo conformado por integrantes de la Unidad de Investigación y Desarrollo de AACREA realizó tres giras técnicas a las que asistieron cerca de 50 participantes. En ellas, se integraron presentaciones técnicas de los expositores con espacio para preguntas de los participantes. De esta forma se logró poner en contacto a los oferentes y demandantes de tecnología, y generar un espacio de interacción de carácter netamente técnico.

luego los sube a la web. Una vez que se alcanza la meta de financiamiento, se transfieren los fondos al destinatario. Cuando el proyecto finaliza, se envían los retornos a los inversores.




Es una herramienta que permite optimizar el riego en agricultura extensiva. A partir de la integración de análisis de suelos, datos satelitales e información meteorológica, la aplicación efectúa recomendaciones

de láminas de riego, para hacer uso del agua de un modo más eficiente. La herramienta propone una interfaz de consulta sencilla e intuitiva con acceso web y dispositivos móviles.

### Integración y diversificación productiva

Una buena cantidad de expositores presentaron desarrollos enfocados en el aprovechamiento de biomasa y residuos de las actividades pecuarias. Entre ellos, se destaca el caso de Porta, una empresa cordobesa con larga trayectoria en la producción de etanol a nivel industrial. La firma presentó *MiniDest*, un desarrollo tecnológico que consiste en pequeñas destilerías modulares, automáticas de operación remota, que pueden ser instaladas en establecimientos agropecuarios con la finalidad de producir etanol de maíz y alimento animal, agregando valor en origen.

Estas plantas demandan unas 14.000 toneladas de maíz por año (1400 hectáreas de maíz con un rinde de 10 toneladas por hectárea aproximadamente) y producen 5 millones de litros de bioetanol anuales, 2900 toneladas anuales de burlanda húmeda y 1700 toneladas por año de vinaza liviana. El volumen de burlanda permite abastecer un *feed lot* con una carga permanente de 4100 cabezas/día. De esta forma, la propuesta pone al alcance de la mano una alternativa real para la integración y la diversificación productiva de productores agropecuarios independientes o grupos de productores asociados.  CREA

Daniel Trasmonte, asesor del CREA América: “Valoramos mucho las giras técnicas CREA que nos permiten realizar una exploración eficiente de la muestra. Seguimos un hilo conductor generado por la excelente articulación de temas que realizan los técnicos que nos acompañan”.



*MiniDest*, de Porta, ganador de la medalla de oro del Premio Ternium Expoagro a la Innovación Agroindustrial.

**GABRIEL TINGHITELLA**  
Responsable del Área de Innovación  
Unidad de Investigación y Desarrollo  
de AACREA

# Hombres de Campo



Sábados 13.30 hs, por Canal Rural

Oscar Gómez Castañón, Eleonora Cole  
con Jorge Pandini



[www.hombresdecampo.tv](http://www.hombresdecampo.tv)



UNA PRODUCCIÓN DE

**PUKÉN**



# Minería de datos para potenciar el trigo

Análisis realizado por técnicos CREA de la región Santa Fe Centro

El cultivo de trigo tiene relevancia en las empresas CREA de la región Santa Fe Centro por varios motivos: control de malezas, diversificación de riesgos, manejo de excesos hídricos, además de todos los beneficios que genera una gramínea en las propiedades físicas y químicas de los suelos. Adicionalmente, el doble cultivo trigo/soja de segunda permite incrementar la eficiencia del parque de maquinaria en aquellas empresas que disponen de él.

La base de datos de la región CREA Santa Fe Centro se compone de 3572 casos distribuidos en 133.862 hectáreas que representan unidades de manejo en las cuales los productores han ido tomando decisiones en el transcurso de las últimas 12 campañas (2005/06 a 2016/17). En dicha base se registra información referida a la ubicación de los lotes, rindes, variedades utilizadas, cultivo antecesor, fecha de siembra y uso de fungicidas y de fertilizantes.

Los rendimientos del cultivo de trigo de la base de datos se normalizaron relacionándolos con el promedio de cada campaña, donde 100 es el valor promedio (índice 100). En el gráfico 1 se indica el rinde expresado como índice 100 (el rojo/anaranjado representa los menores valores y las tonalidades verdes, los mayores); el tamaño de la burbuja indica la superficie trillada total en las últimas 12 campañas.

La región Santa Fe Centro se divide en las subzonas Norte y Sur. La primera está integrada por los lotes trabajados por los grupos CREA

Elisa-Humberto 1.º, Rafaela, San Guillermo, San Francisco, Cuenca y Esperanza. A la subzona Sur la integran los CREA Gálvez, San Martín de las Escobas-Colonia Belgrano, Castelar y Centro Oeste Santafesino.

## Campaña 2016/17

En la campaña 2016/17 se registraron en la subzona Norte 140 lotes destinados a trigo, los cuales representaron el 35% de la superficie agrícola total analizada (4973 hectáreas). Por su parte, en

Gráfico 1. Representación de la superficie total de trigo en las campañas 2005/06 a 2016/17 (burbujas) y rinde expresado como índice 100 promedio

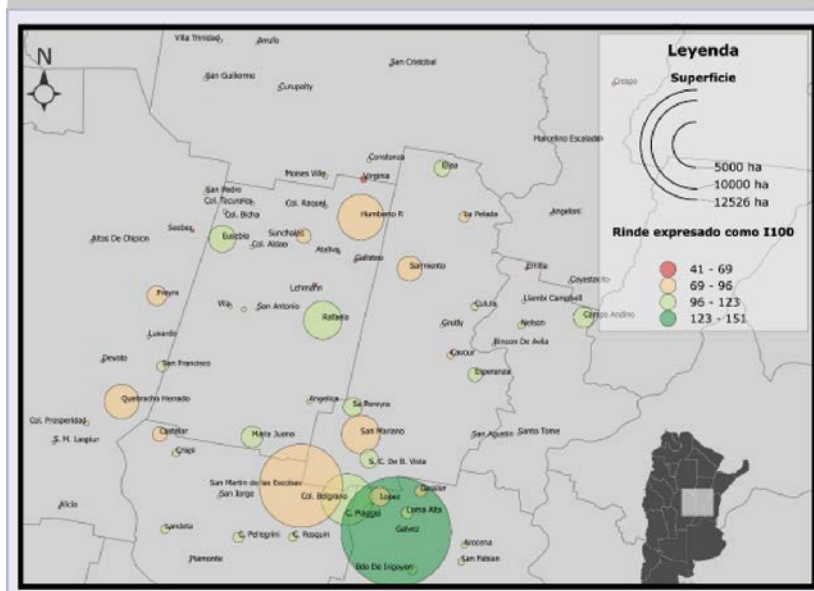


Gráfico 2. Evolución del rendimiento de trigo en las subregiones Sur (caja azul) y Norte (caja roja) para cada campaña, con sus promedios (representados por círculos vacíos) y el promedio de rendimiento regional histórico (representado por la línea continua negra).

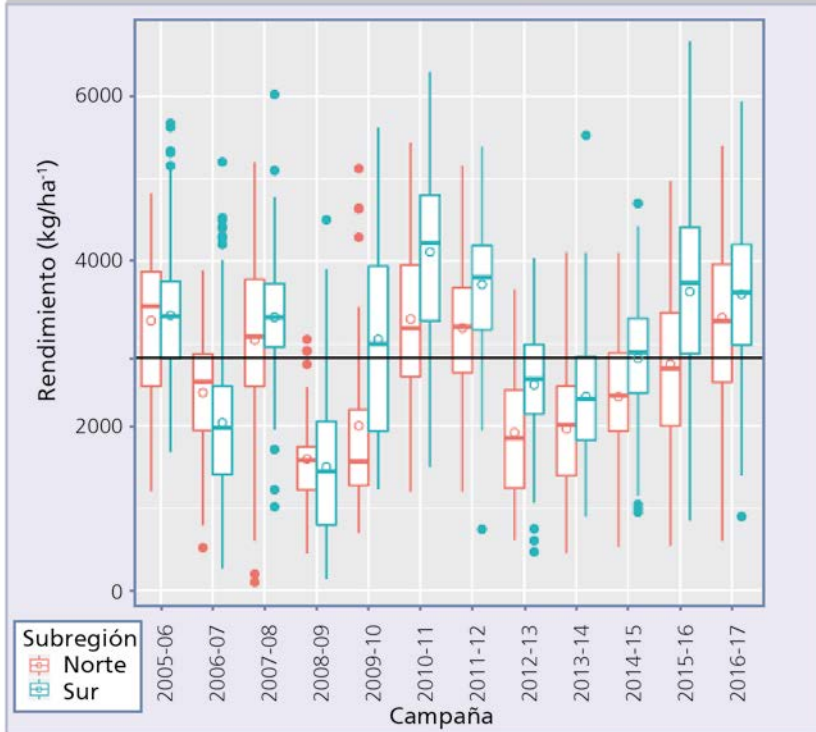
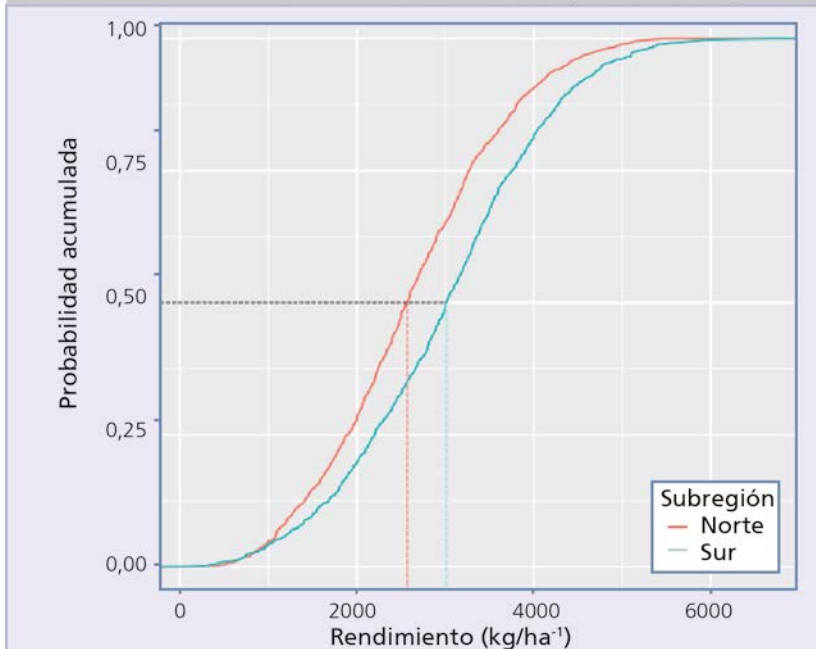


Gráfico 3. Probabilidad acumulada de ocurrencia de rendimiento de trigo para las subregiones Norte (línea colorada) y Sur (azul), según datos de las campañas 2005/06 a 2016/17. Las líneas punteadas indican el rendimiento de cada subregión con una probabilidad acumulada del 0,5% (es decir que en uno de cada dos años sería factible alcanzar o superar ese valor)



la subregión Sur hubo 240 lotes destinados a trigo que abarcaron una superficie total de 911 hectáreas (65% de la superficie analizada).

El rendimiento promedio de trigo de las últimas 12 campañas de la zona Santa Fe Centro fue de 2828 kg/ha (gráfico 2). En el ciclo 2016/17, el rendimiento promedio fue de 3511 kg/ha (24% por encima del rendimiento histórico). En la subregión Sur se obtuvo un rinde promedio de 3589 kg/ha en la campaña actual, con un 50% de los casos entre 2985 y 3592 kg/ha. En tanto que en la subregión Norte el rendimiento promedio fue de 3369 kg/ha, con el 50% de los casos entre 2584 y 3960 kg/ha.

La precipitación acumulada en el período abril-noviembre de 2016 registrada por el INTA Rafaela no difiere en más del 5% del promedio histórico correspondiente al período 1959-2016. Sin embargo, en abril de 2016 se registraron precipitaciones ampliamente superiores al promedio histórico para ese mes, recargando los perfiles a un punto tal que en algunas zonas se llegó a tener agua freática en superficie. En junio se volvieron a registrar promedios de precipitaciones superiores al promedio histórico, lo que ocasionó que algunos lotes sembrados con trigo se perdieran antes de la emergencia y no se volvieran a sembrar con el cereal (se destinaron a otros cultivos). El resto de los meses se registraron valores de precipitaciones inferiores al promedio histórico. El agua en el perfil siguió la tendencia de las precipitaciones registradas en el período. La humedad se mantuvo cerca de la capacidad de campo durante el mes de junio (gracias a las precipitaciones de abril que se sumaron a las registradas en junio). Sin embargo, durante antesis y llenado de grano la reserva descendió, llegando incluso hasta el punto de marchitez.

La base de la región contiene datos productivos de lotes ubicados en una amplia variedad de condiciones, tanto de suelo como meteorológicas (campañas). En el gráfico 3 se presenta la probabilidad acumulada para los distintos rendimientos observados en cada subzona. A partir de la información histórica que brinda la base de datos, es posible observar que en la subregión Sur la probabilidad de obtener rendimientos iguales o inferiores a 3010 kg/ha es del 50%. En cambio, en la subregión Norte el rendimiento esperable para esa misma probabilidad es de 2562 kg/ha. Este análisis es útil –por ejemplo– para calcular



# Sos Productor Agropecuario, nosotros también.

Aprovechá los beneficios del Club  
de Suscriptores de la Revista CREA

1

Revista CREA  
al año bonificada.



20%

de descuento en la compra de todos los Libros  
y Softwares CREA.



10%

de descuento en la inscripción  
a los cursos de Capacitación CREA.

Y además recibirás un newsletter de la Revista  
con información coyuntural del sector,  
para enterarte de las novedades antes que nadie.

Para más información: 011 4382-2076 int. 135  
[suscripciones@crea.org.ar](mailto:suscripciones@crea.org.ar)



¡Suscribite  
ahora!



rindes de indiferencia proyectados en ambas subzonas.

Las fechas de siembra se clasificaron en tempranas (hasta el 10 de junio), intermedias (11 de junio al 10 de julio) y tardías (desde del 11 de julio). Los rendimientos de los ciclos del cultivo de trigo se analizaron en relación con las fechas de siembra para cada subregión. Los resultados del análisis pueden verse en el gráfico 4.

Otro “producto” que se puede extraer de la base de datos son los rendimientos y coeficientes de

variación que permiten comparar el desempeño de los cultivares utilizados –su productividad y estabilidad– en los diferentes ambientes en condiciones de producción. Dicha información complementa la obtenida en los ensayos de variedades realizados en la región (gráfico 5). Para observar cómo se comportaron los materiales con distintos manejos, el gráfico se dividió en cuadrantes de acuerdo con el coeficiente de variación y el rendimiento promedio durante el período considerado. Así, es posible asumir que las variedades con alto rinde indicarían materiales de mayor potencial para el manejo realizado. Los materiales de menor coeficiente de variación podrían asumirse como aquellos de mayor estabilidad.

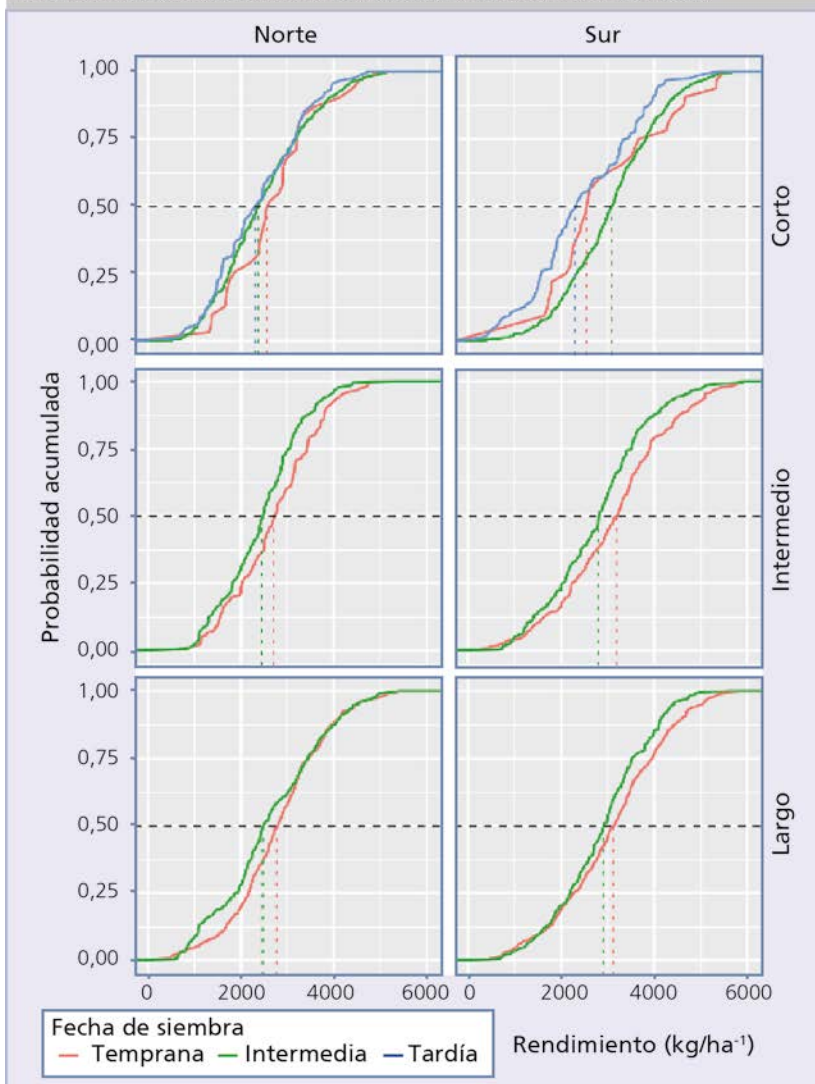
La Comisión de Agricultura de la región CREA Santa Fe Centro comenzó a trabajar en la campaña pasada en la comparación de rendimiento y calidad panadera en trigo. Así, se evaluó en diferentes instancias la respuesta en rendimiento y calidad panadera frente a la aplicación de fertilizantes nitrogenados en distintos momentos y dosis, y la respuesta en distintos grupos de calidad. Hoy se trabaja para generar información consistente al respecto con el objetivo de que sea de utilidad para la toma de decisiones.

### Planificación

Se calcularon los márgenes esperables para la campaña 2017/18, para las dos subregiones. Para ello se utilizaron rendimientos con una probabilidad de ocurrencia del 50% para cada subzona y se consideraron los precios brutos esperados a cosecha de 155, 255 y 150 U\$S/tonelada para el trigo (condición Cámara), soja y maíz, respectivamente; además de los gastos directos promedio de cada subzona (incluyendo gastos comerciales y cosecha). También se consideraron gastos de administración, estructura y alquileres (o costo de oportunidad de la tierra) correspondientes a ambas subregiones (equivalentes a 8 y 14 qq/ha de soja para el norte y sur, respectivamente).

A partir de esos supuestos, se determinó que el rinde de indiferencia proyectado del cultivo de trigo en la próxima campaña es de 2511 kg/ha para la subregión Norte y de 2410 kg/ha para la zona Sur. Los resultados del análisis comparativo con el resto de los cultivos pueden verse en los gráficos 6.a y 6.b.

Gráfico 4. Probabilidad acumulada de ocurrencia de rendimiento de trigo para las subregiones Norte y Sur para ciclos cortos, intermedios y largos en fechas de siembras tempranas, intermedias y tardías durante las campañas 2005/06 a 2016/17. Las curvas fueron representadas cuando se presentaron casos suficientes. En cada caso se indica la intersección en el eje de rendimiento correspondiente a una probabilidad de ocurrencia del 50%.





**Comentarios finales**

El cultivo de trigo constituye un pilar fundamental para la sostenibilidad de los sistemas productivos de la región CREA Santa Fe Centro. Los cambios recientes registrados en la coyuntura del sector ofrecen una perspectiva nueva respecto a la manera en la que se lo venía desarrollando, sin olvidar la historia y posibilidades agroecológicas de la zona.

Todo lo mencionado sirve para recalcar la importancia de contar con el relevamiento de datos regionales como herramienta de consulta permanente, además de los ensayos como respuesta a las demandas de los integrantes de la región y de la Mesa de Asesores.

Se destaca la relevancia del trabajo conjunto con la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Litoral para ampliar el análisis.

**f CREA**

**JOSÉ SALA E IGNACIO CARNEVALE**  
*Asesores del CREA Castelar*  
**CARLOS A. ALESSO**  
*Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Litoral*  
**MESA DE ASESORES Y COMISIÓN DE AGRICULTURA DE LA REGIÓN CREA SANTA FE CENTRO**

La base de la región contiene datos productivos de lotes ubicados en una amplia variedad de condiciones, tanto de suelo como meteorológicas.

Gráfico 5. Coeficiente de variación, rendimiento y cantidad de lotes en los que se utilizaron las variedades de trigo (con más de 10 lotes) en las campañas 2014/15, 2015/16 y 2016/17 en la región CREA Santa Fe Centro. La línea punteada vertical indica el coeficiente de variación medio y la línea punteada horizontal representa el rendimiento promedio de estos materiales durante el periodo considerado.

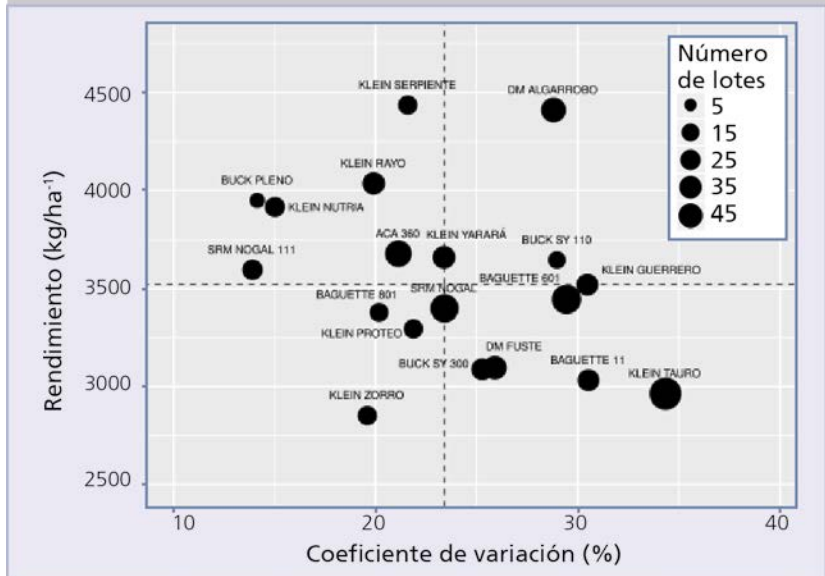
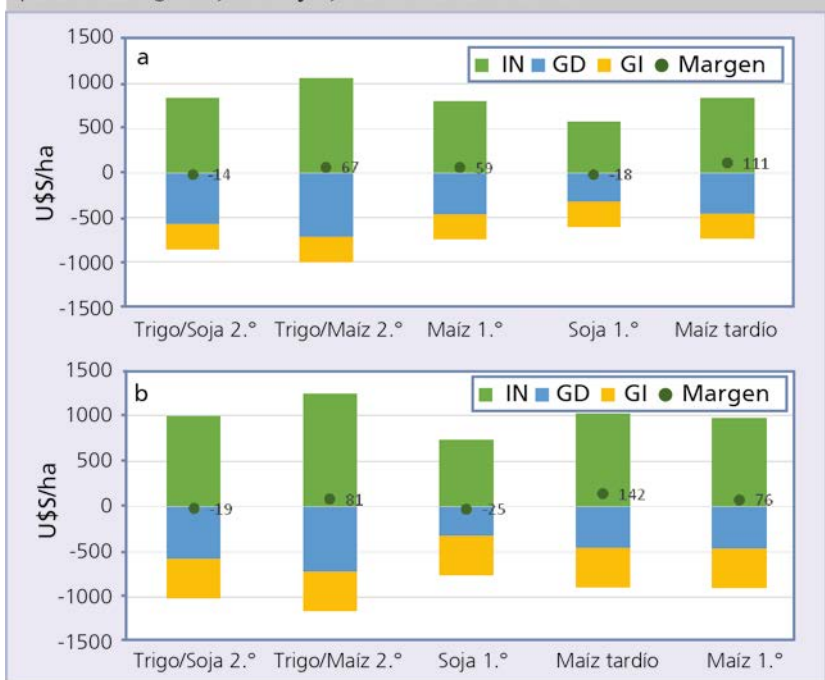


Gráfico 6. Ingresos netos (IN), gastos indirectos (GI), gastos directos (GD) y margen de distintas secuencias de trigo estimados para la campaña 2017/18 para la subregión a) Norte y b) Sur de Santa Fe Centro.





# Pautas para optimizar el cultivo de trigo

Resultados de ensayos en la zona Norte de Buenos Aires

En la campaña 2016/17, la región CREA Norte de Buenos Aires llevó a cabo ensayos comparativos de rendimiento de variedades comerciales de trigo –en el marco del Plan Nacional de Trigo de AACREA– sobre lotes en rotación agrícola con antecesor soja de primera en cuatro ambientes característicos de la zona. Se evaluaron seis cultivares de ciclo intermedio/largo (sembradas del 25 de mayo al 1 de junio) y siete intermedios/cortos (del 20 al 30 de junio).

En el estado de segundo nudo, y luego en promedios de espigazón, las franjas de variedades fueron cruzadas con un fungicida foliar mezcla (estrobirulinas + triazol) a dosis de marbete. En la segunda aplicación se agregó un insecticida para el control de chinches. Se realizó un correcto control de malezas y a la siembra los cultivos se fertilizaron con 130-140 kg/ha de fosfato monoamónico (cuadro 1). La fertilización nitrogenada se

realizó sobre la base de resultados de muestras de suelo en los primeros 60 centímetros del perfil hasta completar una oferta total de 140-150 kilos de nitrógeno disponible por hectárea *a voleo* en macollaje. Luego, en primer nudo (Z3.1) y *a voleo* cruzando las parcelas, se agregaron 100 kg/ha de urea a la mitad del ensayo para llevar el modelo a 200 kg/ha de nitrógeno total. De esa manera, todas las variedades fueron evaluadas con dos manejos de fertilización nitrogenada (cuadro 2).

### Enfermedades

Con respecto a mancha amarilla, las variedades más afectadas en el ciclo 2016/17 fueron MS INTA 615, Biointa 1006 y LG Arval, seguido de un grupo formado por SRM Nogal 90, DM Ceibo, Klein Serpiente, BSY 330 y Klein Rayo. Por su buena sanidad a mancha se destacaron DM Fuste, DM Algarrobo, Baguette 750 y Buck SY 300.

Cuadro 1. Campo, localidad de referencia, serie de suelo, fertilización fosforada y fecha de siembra y de emergencia en ciclos intermedios/largos y cortos. Fungicidas e insecticida utilizados en segundo nudo y espigazón del cultivo, con indicación de la dosis aplicada

Campo	Localidad	Serie de suelo	Fertilización fosforada (kg/ha)	Fecha de siembra y de emergencia	Fungicidas Z3.2+Z5.5	Insecticida Z5.5
El Algarrobo	San Pedro	Arrecifes eros	140 Map	CI/L 24/5 (11/6) CC 16/6 (6/7)	400 cm <sup>3</sup> Stinger + 400 cm <sup>3</sup> Stinger	200 cm <sup>3</sup> Bifentrin
La Lucila	Urquiza	Urquiza	130 Map	CI/L 26/5 (13/6) CC 17/6 (10/7)	400 cm <sup>3</sup> Stinger + 400 cm <sup>3</sup> Stinger	200 cm <sup>3</sup> Bifentrin
La Suerte	Alberti	Sta. Isabel	130 Map	CI/L 27/5 (13/6) CC 18/6 (9/7)	700 cm <sup>3</sup> Nanoc+ 700 cm <sup>3</sup> Nanoc	200 cm <sup>3</sup> Lambda
La Portezuela	Alberti	O'Higgins	80 (5-40-9) 180 Map Vol	CI/L 1/6 (22/6) CC 23/6 (11/7)	400 cm <sup>3</sup> Stinger + 450 cm <sup>3</sup> Stinger	Sin aplicación

Cuadro 2. Esquema de ensayo, variedades evaluadas y grupo de calidad al que pertenecen

Nitrógeno	Ciclos intermedios/largos (25/5 al 5/6)						Ciclos cortos (20 al 30/6)						
	150 kg/ha N total macollaje	Baguette 601	Baguette 750	Klein Serpiente	DM Algarrobo	MS INTA 615	LG Arlask	Buck SY 300	Buck SY 330	DM Fuste	DM Ceibo	SRM Nogal 90	Bioceres 1006
200 kg/ha N total macollaje + encañazón	Baguette 601	Baguette 750	Klein Serpiente	DM Algarrobo	MS INTA 615	LG Arlask	Buck SY 300	Buck SY 330	DM Fuste	DM Ceibo	SRM Nogal 90	Bioceres 1006	Klein Rayo
G. Calidad	2	2	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1

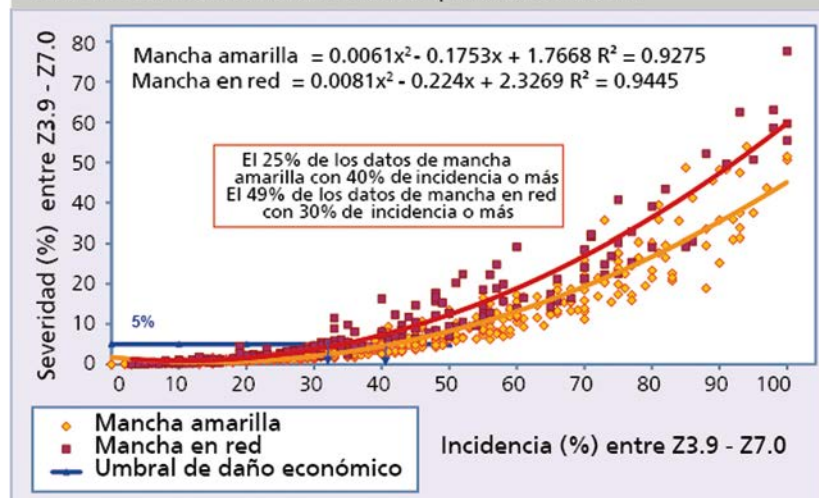
Con respecto a roya común de la hoja (*Puccinia recondita*), las lecturas en hoja bandera indicaban una baja presión de la enfermedad. En el estado de floración, las diferencias se acentuaron siendo Baguette 601, MS Inta 615, LG Arlask, Klein Rayo,

DM Fuste y BSY 300 las más afectadas, seguidas de un grupo formado por Biointa 1006 y BSY 330. Los cultivares Baguette 750 y DM Algarrobo no presentaron roya anaranjada en una campaña con presión media de roya de la hoja.

Cuadro 3. Valores de incidencia y severidad de roya de tallo según escala del INTA Bordenave en situación testigo sin aplicación de fungicida al estado de Z.7 e incidencia de *Fusarium* en espiga al estado de Z.8. Datos promedios de localidades

Variedad	Roya de tallo		Incidencia <i>Fusarium</i>
	Incidencia (%)	Severidad (%)	
Baguette 601	100	39,5	5,2
BSY 300	92	6,0	7,5
Biointa 1006	69	1,8	10,6
MS Inta 615	65	1,8	9
Baguette 750	64	1,5	10,6
K Rayo	54	1,0	11,7
DM Fuste	50	1,5	3,1
DM Algarrobo	47	0,7	7,5
LG Arlask	41	1,2	15,4
DM Ceibo	38	0,5	7,6
BSY 330	30	0,5	11,3
SRM Nogal 90	21	0,3	2,3
K Serpiente	18	0,2	5,8
Probabilidad	0,00	0,00	0,00
DMS 5%	25	5,7	1

Gráfico 1. Relación entre incidencia y severidad de mancha amarilla en trigo (rombos amarillos) y mancha en red en cebada (cuadrados marrones) durante el período crítico de los cultivos (Z3.9 a Z7.1). Datos de lectura de enfermedades foliares durante las campañas 2009 a 2016



Referencias: 904 datos de lectura de trigos y 207 datos de lectura de enfermedades en cebada (la mayoría sobre MP Scarlett).

Se cuantificó bacteriosis en todos los sitios para registrar diferencias marcadas entre variedades; Klein Serpiente y DM Ceibo fueron las más afectadas. Con respecto a roya estriada de la hoja, las variedades más perjudicadas fueron DM Algarrobo y Baguette 601, seguidas por MS INTA 615, Klein Serpiente, DM Fuste, Klein Rayo y DM Ceibo.

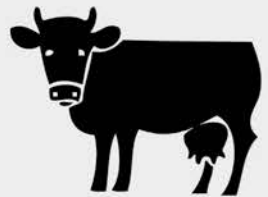
Por tercera campaña consecutiva, roya del tallo se hizo presente con diferencias marcadas entre variedades. La variedad más dañada fue Baguette 601, seguida de BSY 300; en el resto de los materiales se presentó con bajos niveles de severidad. También hubo incidencia de *Fusarium* en espiga con muy bajos valores de severidad, observándose diferencias entre variedades. Las más afectadas fueron LG Arlask, BSY 330, Klein Rayo, Baguette 750 y Biointa 1006 (cuadro 3).

De la información acumulada en las evaluaciones realizadas en las últimas ocho campañas, pueden destacarse dos aspectos: a) el quiebre de la linealidad en la relación entre incidencia y severidad se produce con un 33% de incidencia en cebada y un 41% de incidencia en trigo. Ese valor se asocia con un valor de severidad del 5% (gráfico 1) y puede ser considerado orientativo para decidir la aplicación de fungicidas (es necesario tener en cuenta el estado del cultivo y las condiciones de la campaña). b) Mancha en red presenta una tasa de incremento de la severidad mayor al observado en mancha amarilla para generar valores de severidad progresivamente superiores. Sin embargo, cabe destacar que el 25% y el 49% de los valores de enfermedades medidos durante las últimas siete campañas para mancha amarilla y mancha en red, respectivamente, superan el valor de incidencia propuesto.

## Rendimientos

Las diferencias extremas en rendimiento alcanzaron los 1245 kg/ha (23%), el valor más alto en porcentaje de las últimas ocho campañas evaluadas (sin considerar la campaña 2012/13 por el importante daño de *Fusarium* registrado). La diferencia máxima promedio de las últimas nueve campañas es de 786 kg/ha (15%, expresada como porcentaje).

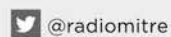
# MITREVEL



# .COM.AR

TODO LO QUE QUERÉS SABER DEL CAMPO  
ENCONTRALO EN [MITREVELCAMPO.COM.AR](http://MITREVELCAMPO.COM.AR)  
ADEMÁS, TODOS LOS DOMINGOS DE 7 A 9HS.  
MITRE Y EL CAMPO, CON CARLOS LENCINA Y MARTÍN MELO.

[radiomitre.com.ar](http://radiomitre.com.ar)



En el ciclo 2016/17 las variedades más destacadas en rendimiento fueron Baguette 601 y DM Algarrobo, seguidas de Baguette 750, DM Ceibo y Buck SY 300 (cuadro 4). Un grupo de cultivares integrado por MS INTA 615, Bioceres 1006 y DM Fuste presentó rendimientos medios. Las variedades de menor rinde pertenecen al grupo de calidad 1, donde se destacó Klein Serpiente, aportando un 3-4%, y LG Arlask con un 2-3% más que el testigo Klein Rayo. En ciclos intermedios-largos, DM Algarrobo fue competitivo en relación con el testigo en todo el rango ambiental explorado; en tanto, Baguette 750 se ubicó levemente por debajo. El resto de las variedades incrementó su diferencia contra el testigo al aumentar la productividad del ambiente.

En ciclos cortos, DM Ceibo superó en rendimiento a Buck SY 300, mientras que DM Fuste corrió por debajo del testigo en el rango de productividad explorado. El resto de las variedades incrementaron su diferencia contra el testigo al aumentar la productividad del ambiente.

Como promedio de las últimas dos campañas, las variedades que se destacaron en rendimiento fueron DM Algarrobo, Baguette 601 (menos predecible) y DM Ceibo (cuadro 5). Las tres se mantuvieron por sobre la productividad media del ambiente en todo el rango explorado. Baguette 750 y BSY 300 presentaron comportamientos similares con un rendimiento levemente inferior. Los trigos pertenecientes al grupo de calidad 1 presen-

Cuadro 4. Rendimiento y componentes para las variedades de trigo y modelos de nitrógeno evaluados, y rendimiento índice. Datos promedio de las cuatro localidades

Variedad - X Nitrógeno	Rinde (kg/ha)	Número de granos/m <sup>2</sup>	Peso de 1000 granos (g)	Número de espigas/m <sup>2</sup>	Número de granos/espiga	Espigas/planta	Rto. índice (%)
Baguette 601 200N	6700	19.272	34,7	603	32,0	2,20	114
DM Algarrobo 200N	6659	18.215	36,5	550	33,1	1,96	113
DM Ceibo 200N	6551	16.637	39,3	559	29,9	1,85	111
Baguette 750 200N	6495	16.543	39,1	645	25,7	2,27	110
BSY 300 200N	6365	15.933	39,8	522	30,7	1,71	108
Baguette 601 140N	6223	17.954	34,6	558	32,2	2,03	106
DM Algarrobo 140N	6154	16.840	36,5	521	32,3	1,86	105
Baguette 750 140N	6102	15.473	39,3	606	25,6	2,14	104
DM Ceibo 140N	6027	15.464	38,9	520	29,8	1,72	102
DM Fuste 200 N	6013	16.043	37,5	614	26,1	2,14	102
MS INTA 615 200N	6005	14.311	41,9	457	29,9	1,72	102
Bioceres 1006 200N	5987	14.644	40,9	508	28,9	1,62	102
BSY 300 140N	5946	15.182	39,1	495	30,7	1,62	101
SRM Nogal 90 200N	5824	18.011	32,3	631	28,7	2,02	99
BSY 330 200N	5796	14.939	38,7	525	28,5	1,72	99
Klein Serpiente 200N	5712	15.207	37,5	488	31,2	1,82	97
MS INTA 615 140N	5669	13.471	42,0	480	29,5	1,65	96
Bioceres 1006 140N	5617	13.803	40,6	480	28,8	1,61	96
LG Arlask 200N	5581	13.982	39,9	589	23,9	2,47	95
DM Fuste 140N	5562	15.011	37,0	579	25,9	2,01	95
Klein Rayo 200N	5455	13.317	40,9	515	25,9	1,66	93
SRM Nogal 90 140N	5371	16.856	31,9	587	28,8	1,88	91
Klein Serpiente 140N	5348	14.256	37,4	467	30,5	1,74	91
BSY 330 140N	5330	13.877	38,3	495	28,1	1,62	91
LG Arlask 140N	5315	13.300	39,9	566	23,6	2,37	90
Klein Rayo 140N	5104	12.513	40,7	485	25,8	1,56	87



taron un rendimiento promedio similar entre sí, pero comportamientos diferentes en cuanto a su estabilidad: Klein Rayo corrió siempre por debajo del ambiente en un 8% a 12%, mientras que Klein Serpiente logró rendimientos similares a la media ambiental entre 4500 y 5000 kg/ha.

Al evaluar datos de las últimas tres campañas, se destacan en todo el rango productivo los rendimientos de DM Algarrobo, Baguette 601 y Buck SY 300. El material Baguette 601 presentó incrementos de rendimiento de entre 1 y 7% con respecto a la media ambiental, y DM Algarrobo entre 3% y 10%. Klein Rayo siempre mostró los menores rendimientos. Respecto a la línea del ambiente (1 a 1), Klein Rayo se encontró entre un 8% y 13% por debajo, y respecto a las variedades de mayor rendimiento, estuvo entre el 10% y 20% por debajo (cuadro 6).

### Calidad comercial

Los valores de proteína evaluados en 2016/17 estuvieron fuertemente asociados al ambiente (44%) y a la variedad (37%), así como también a su interacción. El manejo del nitrógeno explicó sólo un 9% de los resultados de proteína; pero al analizar gluten, las diferencias se acentuaron para explicar el 32%, 51% y 9% de las variables ambiente, genética y nitrógeno, respectivamente. No se observaron interacciones entre variedad y nitrógeno. Claramente se destacaron en proteína

Cuadro 5. Rendimiento promedio absoluto y relativo de campañas y sitios, pendiente y ajuste de la función lineal

Variedad	Rto. promedio (kg/ha)	Pendiente	Ajuste	Rto. índice (%)
DM Algarrobo	6369	0,96	0,97	108
Baguette 601	6201	0,99	0,84	106
DM Ceibo	6187	1,09	0,90	105
Baguette 750	6086	1,09	0,91	104
BSY 300	6045	1,09	0,91	103
DM Fuste	5745	0,92	0,98	98
BSY 330	5617	1,13	0,92	96
Klein Serpiente	5401	0,76	0,83	92
Klein Rayo	5244	0,92	0,96	89

Cuadro 6. Comparación de medias para rendimiento promedio, índice, valor de la pendiente y ajuste de la función lineal para las cuatro variedades comunes en las últimas tres campañas

Variedad	Rto. promedio (kg/ha)	Pendiente	Ajuste	Rto. índice (%)
DM Algarrobo	5855	1,10	0,97	107
Baguette 601	5731	1,00	0,92	104
BSY 300	5590	1,01	0,94	102
DM Fuste	5380	0,84	0,98	98
Klein Rayo	4873	0,85	0,97	89



# AKRON GRANMAX


**ELIJA SU COMPAÑIA PARA  
ALCANZAR MEJORES RESULTADOS**

**GRAN CAPACIDAD 35-30-25-23 Ton**

**AKRON®**  
Tecnología ganadora

y gluten las variedades Klein Rayo, LG Arslak, Buck SY 330 e INTA MS 615. Las variedades con menores valores de proteína y gluten fueron Baguette 601, DM Algarrobo y Baguette 750; en peso hectolítrico se destacaron LG Arslak e INTA MS 615 (cuadro 7). No existieron respuestas diferenciales claras sobre rendimiento y calidad en función del grupo de calidad. Como promedio, las variedades de

mayor calidad tuvieron menos respuestas en kilos respecto de las variedades de menor calidad.

Al elegir variedades de destacada calidad comercial, como es el caso de Klein Rayo, fue posible asegurar en un 80% de los casos un valor mínimo de 11% de proteína, más allá del rendimiento y del modelo de nitrógeno ofertado. Por el contrario, con variedades de alto potencial de rendimiento pero inestables en términos de calidad comercial, como en el caso de Baguette 601 y DM Algarrobo, es necesario asegurarse una oferta de un modelo de nitrógeno de 35 kg/t de trigo esperado. Con valores inferiores a 30 kg/t, tenemos un 66% de chances de obtener niveles de proteína inferiores al 11%. El set de variedades del grupo de calidad 2, más equilibrada (BSY 300, DM Fuste y DM Ceibo), también presentó un requerimiento de 35 kg/t esperada para no caer por debajo del 11% de proteína.  CREA

Cuadro 7. Parámetros de calidad comercial y gluten para cada una de las variedades como promedio de las localidades (sin Alberti) y manejos de nitrógeno

Variedad	Peso hectolítrico	Proteína (%)	Gluten hum. (%)
LG Arlask	83,9	11,0	27,8
Inta MS 615	82,5	10,3	27,3
Baguette 750	81,5	9,9	19,8
BSY 300	81,4	10	24,3
DM Fuste	81,1	9,7	22
Klein Rayo	80,8	11,3	28,7
DM Ceibo	80,7	10	23,4
Bio 1006	80,0	9,9	23,6
Baguette 601	79,8	8,9	19,1
SRM Nogal 90	79,4	9,9	22,2
Klein Serpiente	79,4	10,3	23,7
DM Algarrobo	78,9	9,5	18,7
BSY 330	78,5	10,8	26,8

**MATÍAS ERMACORA**

*Coordinador Agrícola de la región CREA  
Norte de Buenos Aires*

**EZEQUIEL GANDINO Y MÁXIMO REYES**  
*CREA Norte de Buenos Aires*

*El presente es un resumen del artículo original. El texto completo puede ser consultado en [www.aacrea.org.ar/index.php/publicaciones-y-software/revista](http://www.aacrea.org.ar/index.php/publicaciones-y-software/revista).*

**VALLEY** 



**Nueva Planta Industrial**

Valmont Industries de Argentina S.A.  
Ruta 24 km 20, esq. Raúl Ayala  
(B1748) General Rodríguez, Buenos Aires, Argentina  
Tel/Fax: +54 237 428 9150

[www.valleyirrigation.com](http://www.valleyirrigation.com)

**financiación**  
planes especiales



**Créditos al 4% en dólares, hasta 5 años.  
Desde el 14% en pesos y hasta 10 años.**

Consultas: [Lorena.vigil@valmont.com](mailto:Lorena.vigil@valmont.com)

**La sociedad  
del conocimiento  
agropecuario  
está en AgroTv**



**CABLEVISION Y  
MULTICANAL  
SATELITAL  
SABADOS 13 HS.**



**CANAL 13  
SATELITAL  
SABADOS 12 HS.**

**AGRO TV**

**Con toda la tecnología en acción**

**[www.agrotv.tv](http://www.agrotv.tv)**

**Conducción:  
Diego Peydro**





# 60 años de compromiso

Hace seis décadas, se reunía el primer grupo CREA en el oeste de Buenos Aires

El 9 de marzo de 1957, Pablo Hary tuvo la iniciativa de reunir a un grupo de productores del oeste bonaerense que por ese entonces estaban sumamente preocupados por la voladura de los campos de la zona, para presentarles una idea acerca de los grupos CETA franceses que le había confiado su amigo y actual miembro CREA, Enrique Capelle. Así se gestó el primer grupo CREA Henderson-Daireaux. Para Ricardo Reynolds –hijo de Eduardo y sobrino de Tomás Reynolds, miembros fundadores–, la idea fuerza de este Movimiento es ser generosos al compartir los éxitos y perder la vergüenza de admitir los fracasos. “Gran parte del Movimiento tiene que ver con la actitud de evitarle sinsabores al prójimo. Esa comunión entre pares genera un efecto multiplicador que supera ampliamente la mera suma de esfuerzos”, explicó.

Este grupo lleva más de medio siglo de diálogo, apertura, colaboración, interés por los problemas del otro y alegría por los logros ajenos. “Desde el inicio se pensó en compartir los logros con toda la comunidad agropecuaria. Replicar la idea fue responsabilidad de cada miembro fundador; así se trasladó rápidamente a otros pueblos vecinos”, consideró Reynolds.

El arte de compartir el trabajo diario con otros productores hace que el resultado sea más que positivo. “De ninguna manera significa dejar el individualismo de lado, pues cada miembro debe ser libre en la iniciativa. No se trata de pertenecer a un grupo sólo por el mero hecho de lograr un mejor negocio propio, sino que además debe generarse algo bueno para los demás miembros CREA, para otros productores y para la Argentina en su conjunto”, comentó el empresario.

Por su parte, Ricardo Negri –yerno de Enrique Capelle e integrante de una de las empresas fundadoras del grupo– manifestó que ese primer grupo fue el puntapié necesario para organizarse entre empresarios, resolver y aprender tanto de los éxitos como de los fracasos. “En esta institución, el productor está capacitado para intercambiar entre sus pares desde la contención y la generación de ideas”, dijo.

Según Negri, la metodología CREA es superadora porque permite la vinculación entre los miembros, asesores, vocales y coordinadores. Asimismo, los presidentes no se perpetúan en el cargo, sino que se mantiene una lógica renovación. “Que un presidente permanezca dos años en el cargo es muy importante. Aquí no se perpetúan las personas, sino las ideas de faros largos”, explicó.


Santiago Negri –hijo de Ricardo– manifestó que el 9 de marzo es un *mojón* en la historia de un Movimiento que a él lo completa desde lo profesional y lo personal. “Desde el punto de vista profesional, el CREA me hace crecer, me mantiene constantemente actualizado y me ayuda a ser más certero en mis decisiones empresariales”, señaló. Desde lo personal, Santiago destaca el valor de las personas. “Mis pares me conocen, y eso ayuda a que puedan darme un consejo apropiado para el tema que sea”, agregó.

### Valor agregado

Para Santiago Negri, desarrollarse en un grupo CREA es una condición sine qua non para constituirse en empresario agropecuario y para guiar

una determinada unidad de negocio. “Es tanto lo que me perdería si no formara parte de un grupo, y tan difícil obtenerlo de otra manera, que sería casi imposible manejar una empresa sin pertenecer a uno”, comentó.

“El grupo CREA es clave para la toma de decisiones. No significa que las decisiones vayan a ser siempre las correctas, pero sí que va a ser una gran ayuda para hacerse las preguntas que quizás uno no llegaría a esbozar en otro espacio”, finalizó.

La visión del Movimiento habla de las *empresas integradas a la comunidad siendo referentes de innovación y sostenibilidad*. Cualquier productor que la comparta va a poder potenciarla dentro de una institución cuya filosofía se multiplica día a día en los 226 grupos que hoy la componen. El legado de Pablo Hary, fundador del Movimiento, está más vigente que nunca. No como un deber heredado, sino como una cultura que está en cada uno de sus miembros.  CREA

## Gestión Agro y Ganadería

Nuestro software para su administración agropecuaria

# Gracias!

## POR VISITARNOS EN EXPOAGRO

PROMOCIONES ESPECIALES PARA SU EMPRESA

### ATENCIÓN COMERCIAL:

EN BUENOS AIRES 0800.888.6189 | 4312.6204 (lín. rot.)

comercial@physis.com.ar

EN ROSARIO

(011) 15.3280.8114

inforosario@physis.com.ar



CONSULTE POR DEMO VIRTUAL



www.physis.com.ar



# Construir a partir del consenso

La misión de los consejeros regionales ante INTA

Tanto a nivel nacional como en las 15 regiones productivas en las que participa el INTA, las políticas del organismo son definidas por un consejo regional integrado por cinco representantes del sector público y cinco del ámbito privado (en este último caso, los consejeros provienen de FAA, SRA, CRA, Coninagro y AACREA).

La misión de los consejeros es, en función de la propia experiencia, orientar las acciones institucionales emprendidas por la institución. Los intercambios más fructíferos se registran en aquellas zonas en las cuales el director regional del INTA trabaja en red para satisfacer las demandas locales por medio de la optimización de los recursos disponibles.

**Marcos Rebolini.** Representante CREA en el Centro Regional Buenos Aires Sur del INTA

El Consejo Regional es una institución resolutive: tenemos voz y voto. Por él pasan todos los convenios de investigación y producción realizados entre el INTA y otras entidades públicas o privadas, tanto nacionales como internacionales. Mes por medio visitamos una estación experimental (Balcarce, Barrow, Bordenave, Ascasubi, Naredo, Cuenca del Salado) donde cada director nos describe sus planes de trabajo, explica las actividades que llevan adelante y nos cuenta cómo se interrelaciona con otras instituciones (municipalidad, ministerios, sociedad rurales, cooperativas, etc.). Como representante de AACREA tengo una inclinación natural a opinar mucho sobre los temas técnicos y también sobre los aspectos relacionados con el desarrollo económico de la

región. Intento que en cada estación experimental se pueda desarrollar un modelo productivo que *haga escuela* para los productores de la zona; es decir, que destaque cuál es el potencial productivo zonal, señalando un objetivo por alcanzar o un modelo por seguir. Puede darse el caso de un modelo productivo desarrollado por un productor en su campo con el asesoramiento de técnicos del INTA; eso ayuda mucho a que el resto de los productores se animen a adoptar tecnologías en forma parcial o total. Por ejemplo: en la última visita a Carmen de Patagones, dedicamos una parte importante de la reunión a presentar y desarrollar un modelo productivo para los dos millones de hectáreas de campo natural que existen entre Villarino y Patagones, muchas de las cuales están subexplotadas. Allí se presentó un modelo sostenible, mixto, con ganadería bovina y ovina como actividades principales, basado en pasturas perennes a base de agropiro y pasto llorón, verdeos de invierno y algo de trigo o cebada como aporte de granos al sistema de cría y recría. Es en esas cuestiones donde estimo que los representantes de AACREA podemos hacer los mejores aportes.

**Francisco Copello.** Representante CREA en el Centro Regional Catamarca-La Rioja del INTA

Este es mi segundo mandato, que concluye en septiembre de este año, y puedo decir que la experiencia como consejero regional ha sido muy enriquecedora. En el ámbito de los consejos regionales podemos aportar nuestra experiencia, conocimientos y, sobre todo, expresar las necesi-

WILLIAMS ENTREGAS S.A.



ENTREGA Y RECIBO DE CEREALES Y OLEAGINOSAS

[www.williamsentregas.com.ar](http://www.williamsentregas.com.ar)

**BS AS:** Moreno 584 Piso 12 oficina A  
Tel / Fax: 011-4322-4805 / 4393-9762  
Email: [buenosaires@williamsentregas.com.ar](mailto:buenosaires@williamsentregas.com.ar)

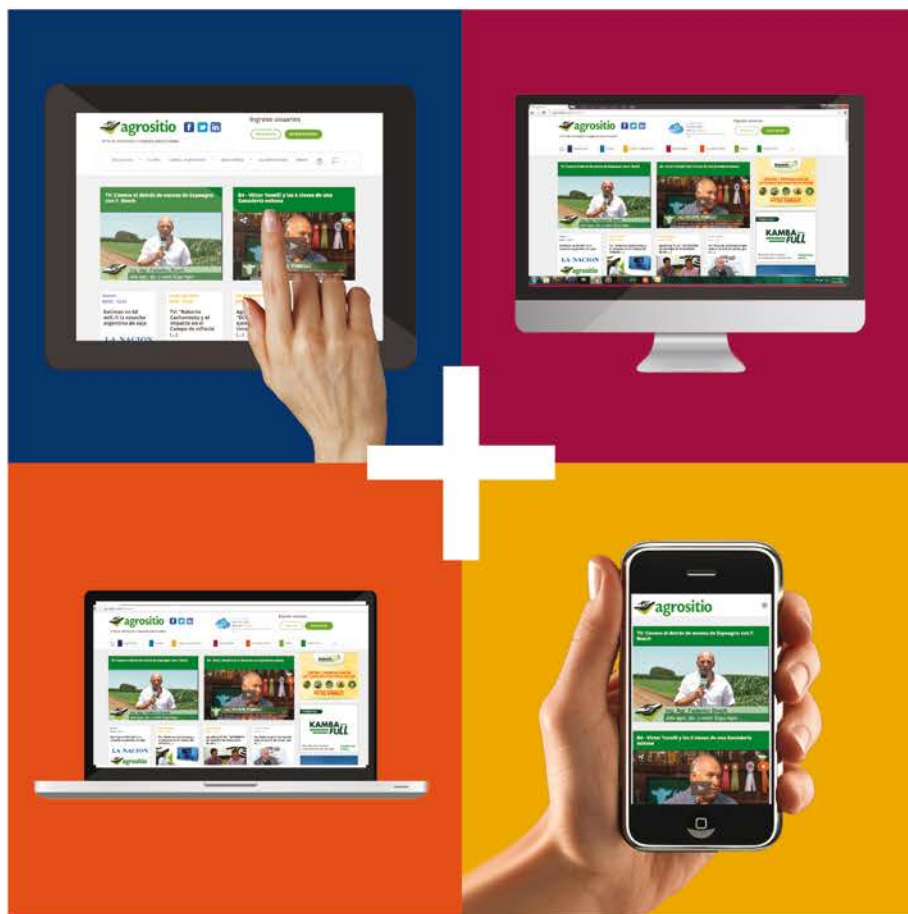
**SAN LORENZO (Sta. Fe):** Sgo. del Estero 1177  
Tel / Fax: 03476-430158  
Email: [sanlorenzo@williamsentregas.com.ar](mailto:sanlorenzo@williamsentregas.com.ar)

**ARROYO SECO (Sta. Fe):** René Favalaro 726  
Tel / Fax: 03402-427267 / 421172  
Email: [arroyoseco@williamsentregas.com.ar](mailto:arroyoseco@williamsentregas.com.ar)

**Bahía Blanca:** Ruta 3 y 252  
Tel / Fax: 0291-4007928  
[bahia blanca@williamsentregas.com.ar](mailto:bahia blanca@williamsentregas.com.ar)

# Nuevo Diseño!

Donde quiera que vayas,  
**agrositio** va con vos.



+simple +fácil +cerca tuyo




[www.agrositio.com](http://www.agrositio.com)

dades del sector productivo, que no siempre están alineadas con los centros de investigación. Por no participar oportunamente en los consejos regionales, algunas líneas de investigación desarrolladas por el INTA no siguieron las necesidades del sector que represento, aunque luego esa situación se fue revirtiendo. Excepto en la Patagonia, donde la formación de grupos está en estado embrionario, los integrantes del Movimiento CREA participamos en todos los consejos regionales del INTA, una institución que nació con objetivos parecidos a los nuestros y que se entrecruzan en todo momento.

**Amalia Lagerheim.** Representante CREA en el Centro Regional Chaco-Formosa del INTA

Desde hace un año ocupo la presidencia del Centro Regional. Considero que es un ámbito de mucha responsabilidad y compromiso. Los intercambios que se realizan son muy fructíferos por la multiplicidad de visiones que lo integran: desde representantes de pequeños productores hasta investigadores del Conicet en representación de la universidad. Contamos con una directora, Diana Raquel Piedra, que nos acompaña con su inteligencia, su apertura y su espíritu proactivo. Y un secretario, abogado, que nos *cuida las espaldas* a la hora de firmar convenios. Todos compartimos esfuerzos y nuestras perspectivas al momento de construir. Lo que podemos aportar los integrantes del Movimiento CREA es, fundamentalmente, una metodología para trabajar organizadamente en grupo, de manera tal de llegar a un consenso. Desde la producción, podemos formular con exactitud la pregunta respecto de lo que necesitamos.

Apuntamos a que los esfuerzos realizados por el INTA permitan transferir conocimientos que logren mejorar la calidad de vida de las personas a través del crecimiento de la economía regional. Consideramos que somos parte de una red en la cual nos beneficiamos todos si avanzamos de manera conjunta hacia el progreso. Se está logrando que los mandos medios estén capacitados y que se formen equipos de trabajo para potenciar esfuerzos. En las recorridas a campo de las diferentes estaciones experimentales de la región, ayudamos a que su enfoque sea el correcto, entusiasmando la buena labor o corrigiendo lo que no es adecuado. Para eso implementamos el formato de la reunión CREA, con trabajos en grupo, debates y devoluciones. Todo en un marco de construcción de mejora continua.  CREA






radio la red  
AM910

# LA RED RURAL

CON  
LOS PROFESIONALES DEL AGRO

**SÁBADOS 6 HS.**  
MICROS INFORMATIVOS:  
LUNES A VIERNES 7.35 / 11.35 / 15.35 / 17.35 / 19.35 HS.

ESCUCHÁ EL ESPACIO EXCLUSIVO DE 

SEBASTIAN SALVARO

RICARDO BINDI

MARCOS LOPEZ ARRIAZU



Para escuchar las entrevistas de La Red Rural  
ingresá también a [www.agrositio.com/laredrural](http://www.agrositio.com/laredrural)

# Noticias de empresas



## Primera muestra a campo de Syngenta

En su primera muestra a campo del año, Syngenta presentó su portfolio de productos, sumado a los recientes desarrollos de germoplasma en girasol, soja y maíz.

En maíz, se destacó el nuevo híbrido SYN875 Viptera3, un material simple de ciclo intermedio y notable estabilidad, con gran potencial de rendimiento. En híbridos de ciclo intermedio se recomendaron SYN840 Viptera3 y SYN860 Viptera3, dos materiales de excelente comportamiento frente a enfermedades de la espiga. Por último, se presentó SPS2721 TD/TG, un material de gran comportamiento en la zona; un ciclo intermedio con excelente estabilidad y muy buena relación costo/beneficio.

Además, durante la muestra se destacó la necesidad de recurrir a la implementación de refugios en el cultivo con la intención de demorar la generación de resistencia de los insectos a las nuevas tecnologías. También se recomendó el tratamiento de semillas con productos como Cruiser Pack o Fortenza para retrasar la aparición de insectos resistentes.

## Búsqueda de Coordinador General de AACREA

Quien ocupe el cargo, deberá coordinar todas las actividades de la institución, ejerciendo su dirección ejecutiva, con reporte a la Comisión Directiva.

Su misión será dirigir y coordinar las acciones para alcanzar los resultados institucionales, económicos, financieros y operativos previstos; la sostenibilidad de la organización en el mediano y largo plazo; la satisfacción y el desarrollo, tanto de miembros CREA como del personal de AACREA, y el sostenimiento de la imagen pública de la institución.

Sus principales funciones serán las siguientes:

- Promover la Misión, Visión y Valores de la organización.
- Desarrollar la red de gestión y las relaciones institucionales con los principales referentes del sector, entidades, Gobierno y otros actores, promoviendo la imagen pública de la organización.
- Coordinar las acciones para asegurar una operación efectiva y eficiente acorde con la dirección estratégica, coordinando el trabajo de un equipo multidisciplinario de aproximadamente 100 personas.
- Asegurar un clima laboral positivo, promoviendo sentido de pertenencia, desarrollo y calidad de trabajo en todos los colaboradores de la institución.

Se requiere un profesional con grado universitario, preferentemente con posgrado en áreas afines a la actividad de la institución y buen dominio del idioma inglés. Es altamente deseable que posea experiencia previa en posiciones de primer nivel en organizaciones privadas o públicas comparables, o haber desempeñado funciones en el Movimiento CREA. Deberá poseer experiencia concreta y gran efectividad en la gestión operativa, incluyendo fuerte liderazgo y capacidad para gerenciar equipos con amplia diversidad de perfiles y de proyectos. Asimismo, es requisito poseer una gran habilidad comunicacional y de interacción con públicos de diferentes características y múltiples intereses.

El cargo se desempeñará en las oficinas de Capital Federal, con viajes frecuentes al interior del país. La modalidad de contratación será bajo relación de dependencia, con dedicación *full time*, no necesariamente exclusiva.

Los interesados en postularse deben enviar su CV con pretensiones económicas y REF "Coordinador General" a [gestiondepersonas@crea.org.ar](mailto:gestiondepersonas@crea.org.ar)

# Bichos de Campo



**PERIODISMO QUE PICA**

Matías Longoni • Manuel Fernández • Carlos González Prieto • Fernando Bertello  
Nicolás Razzetti • Alejandra Groba • Mercedes Colombres • Soledad Ricca

**METRO**

**Sábados 12:30 hs**  
por Canal Metro



**Sábados de 6 a 8 hs.**  
por Radio Rivadavia

**Micros** de Lunes a Viernes  
8:30, 10:30, 11:30 y 18:30 hs.

Todos los programas en [www.bichosdecampo.com.ar](http://www.bichosdecampo.com.ar)

 /BichosdeCampo  @BichosdeCampo

una producción de

**PUKÉN**

# Precio de la tierra

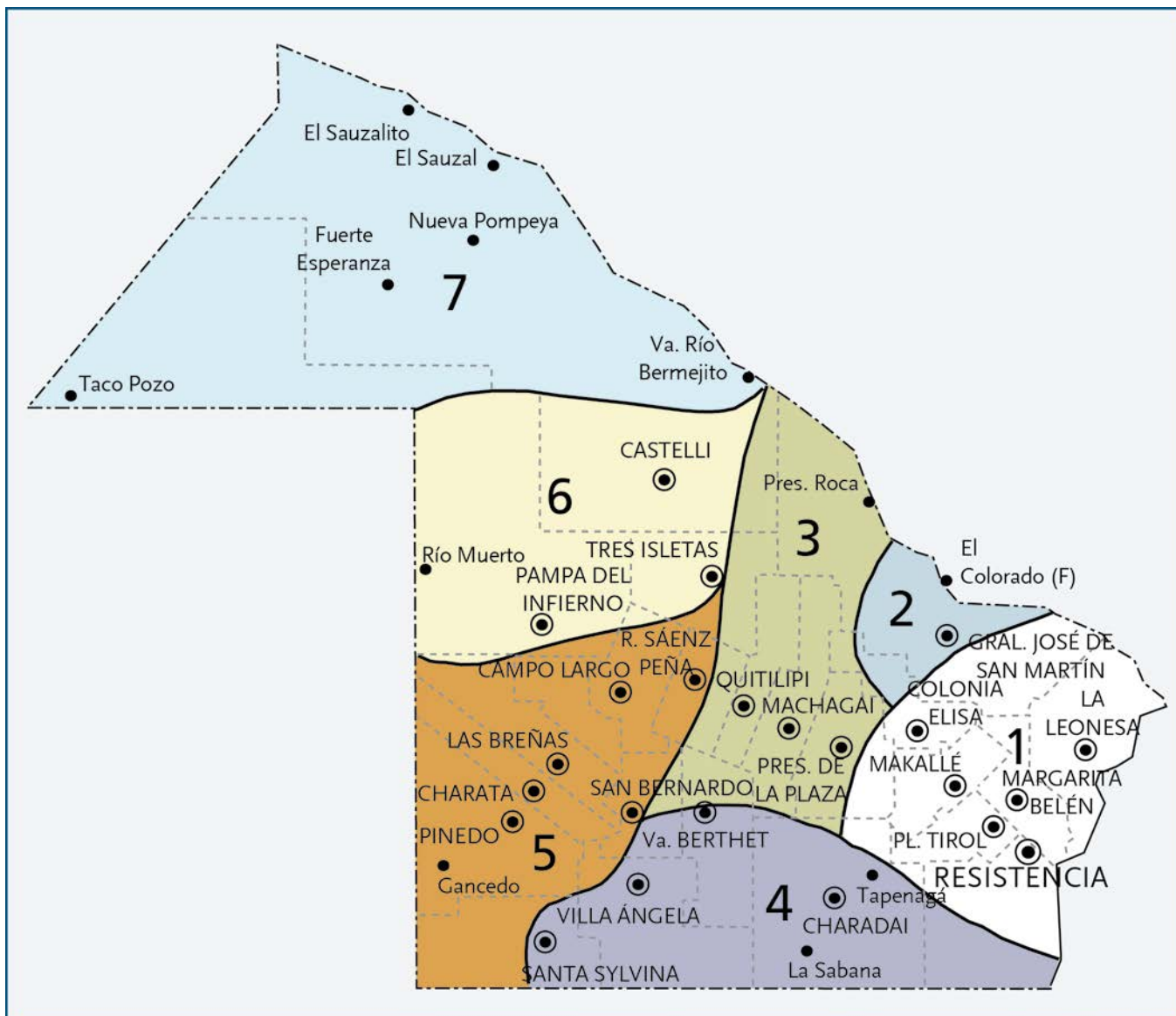
## El precio de la tierra en el Chaco

Valores orientativos por zonas productivas

ZONAS	CARACTERIZACIÓN Y APTITUD	LOCALIDADES DE REFERENCIA	U\$S/ha
ZONA 1	Ganadera: cría y recría de vacunos en campos de monte abierto, en mogotes o isletas. Receptividad de 0,33 a 0,40 UG/ha al año	Resistencia, Margarita Belén, La Leonesa, Colonia Elisa, Makallé, etc.	500 a 850
	Agrícola: el arroz y la soja son los cultivos principales en pequeña escala. Precipitaciones: 1100 a 1200 mm		1400 a 1800
ZONA 2	Agrícola y ganadera: buenas tierras para agricultura y actividades hortícolas. Campos muy fraccionados en chacras: antiguas colonias. Campos limpios o semilimpios. Precipitaciones: 1000 a 1100 mm	Gral. San Martín, El Colorado (F)	1000 a 1800
ZONA 3	Ganadera: para la cría de vacunos. Receptividad con monte de 0,33 a 0,40 UG/ha/año. Precipitaciones: 800 a 1000 mm	Pres.de la Plaza, Machagai, Pampa del Indio, Pres. Roca, etc.	500 a 800
ZONA 4	Ganadera: campos comprendidos en la zona norte de los bajos submeridionales. Aptos para la cría e invernada sobre campo natural, bañados y tendidos. Receptividad: 0,33 UG/ha/año. Precipitaciones: 700 a 1000 mm	Villa Ángela, Tapenagá, Santa Silvina, Charadai, La Sabana, etc.	400 a 600
ZONA 5	Agrícola-ganadera: en agricultura se cultiva sorgo con rindes de 50/60 qq/ha, soja: 25 qq/ha, girasol: 20 qq/ha, algodón: 25 qq/ha. En ganadería con monte la receptividad es de 0,20/0,30 UG/ha/año. Monte limpio con pastura: 0,8 UG/ha/año. Precipitaciones: 600 a 800 mm por año	Gancedo, Gral. Pinedo, Charata, Las Breñas, Campo Largo, San Bernardo, Hermoso Campo, Pres. R. Sáenz Peña, etc.	Monte con suelo agrícola y permiso de desmonte: 650 a 900 Campos limpios: 2600 a 3800
ZONA 6	Ganadera con agricultura marginal: campos de monte natural que se desmontan para cultivos de sorgo, soja, girasol y algodón. En ganadería, la actividad es la cría de vacunos, y la alternativa forestal para leña, postes y carbón sigue vigente. Precipitaciones: 500 a 700 mm	Castelli, Tres Isletas, Concepción del Bermejo, Pampa del Infierno, etc.	Con monte: 380 a 600 Campos limpios: 1200 a 1700
ZONA 7	Ganadera y forestal: explotación forestal y cría de vacunos extensiva. Receptividad de 0,10 a 0,25 UG/ha/año. Campos naturales con monte. Precipitaciones anuales de 400 a 500 mm	Centro-oeste de los departamentos Gral. Güemes y Almirante Brown, Fuerte Esperanza, Taco Pozo, etc.	180 a 350 Dependiendo de recursos de agua de bebida y caminos de acceso

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

Última actualización: noviembre de 2016



**Sabemos de producción.  
Nos conocemos.**

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

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



# Lo ayudamos a presupuestar



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



## PRODUCTOS VETERINARIOS

Antiparasitarios internos	\$/u				
<b>Orales</b>		Pour-on		Rumensin bolos x unidad	332,7
Axilur x 5 l	1944,8	Aciendel x 5 l	875,0	<b>Antidiarreicos</b>	<b>\$/u</b>
Suraze oral x 5 l	1036,8	Bactrofly x 5 l	1395,9	Steclin C x 100 pastillas	s/c
Cyverm x 5 l	1269,3	Arrasa bovinos x 2,5 l	1577,8	Diafin 2 x 20 cc	86,5
<b>Inyectables</b>		<b>Curabicheras</b>	<b>\$/u</b>	Tetraelmer x 100 pastillas	226,7
Axilur x 1l	726,5	Bactrovet Plata Aerosol x 440 cc	73,9	<b>Vacunas</b>	<b>\$/u</b>
Fosfamisol x 500 cc	326,2	Curabichera Coopers liquido x 1 l	513,3	Brucelosis Rosembusch	7,2
Ripercol F x 500 cc	304,2	Cacique Pasta x 950 g	457,9	Mancha Gangrena y Enterotoxemia	3,5
<b>Endectocidas</b>	<b>\$/u</b>	<b>Carencias minerales</b>	<b>\$/u</b>	Triple N ( M.G Neumonia )	5,9
Ivomec x 500 cc	589,3	Glypondin x 248 cc	160,6	Carbunclo Sanidad G. x dosis	2,4
Dectomax x 500 cc	1572,2	Suplenut x 500 cc	982,4	Bioabortogen H	16,6
Bagomectina forte x 500 cc	457,3	Gluforal MF 500 x 500 cc	249,7	Biopoligen HS	13,7
Bovifort x 500 cc	428,0	Trivalico Ade x 250 ds	251,5	Hemoglobinuria	5,7
<b>Antiparasitarios externos</b>	<b>\$/u</b>	Nutrekid VM x 25 ds	191,0	Bioclostrigen J5	4,9
<b>Por aspersión</b>		Magnecal Plus Zinc x 500 cc	244,3	Rotatec J5 x ds.	14,9
Triatix A x 1 l	314,7	Energro MAG x 250 cc	146,8	Queratoconjuntivitis x ds	8,0
<b>Por inmersión</b>		<b>Sales Minerales</b>	<b>\$/u</b>	<b>Antibióticos y Sulfas</b>	<b>\$/u</b>
Aspersin x 250 cc	300,5	Uramol en panes x 15 kg	721,6	Terramicina inyect. x 500 cc	492,8
Aciendel Plus x 1 l	296,8	<b>Carminativos</b>	<b>\$/u</b>	Terramicina LA x 500 cc	1060,2
Samatox x 5 l	1900,8	Bloker 80% x 20 l	2116,4	Oxtra LA x 250 cc	436,8
Cipersin x 5 l	2242,2			Tylan 200 x 250 cc	499,5
				Micotil 300 (100 cc)	1814,5
				Estrepto-Pendiben x 5.000.000 U.I	93,8
				Raxidal x 50 cc	352,0
				<b>Reproducción</b>	<b>\$</b>
				Enzaprost DC x 20 cc	326,2
				Ciclase x 20 cc 10 ds	222,9
				ECP Estradiol x 10 cc	56,5
				Estradiol R.J. x 100	247,1
				<b>Específicos</b>	<b>\$/u</b>
				Mamyzin M iny. intram.	52,8
				Mamyzin S iny. intram.	32,8
				Novantel Lactancia	19,7
				Novantel secado	23,9
				<b>Antisépticos y desinfectantes</b>	<b>\$/u</b>
				Cetrimon x 5 l	687,6



## INSUMOS GANADEROS

PASTURAS Y VERDEOS		R.G. Perenne Fleural Hibr.	51,5	Grama Rhodes Tolga	11,5	Destete hiper precoz	15550,0
<b>Leguminosas</b>	<b>\$/kg</b>	Pasto ovido Starly importado	85,8	Grama Rhodes callide	15,5	Destete precoz	4860,0
Alfalfa Haygrazer	127,9	Pasto ovido Porto	74,9	Grama Rhodes Pioneer	7,6	Recría 16% prot. (post. destete)	3710,0
Alfalfa Don Enrique	132,6	Festuca tipo Palenque	53,0	Panicum Coloratum	7,5	Balanceado engorde novillo	3490,0
Alfalfa EBC 90	145,1	<b>Semillas para verdeos</b>	<b>\$/kg</b>	Gatton Panic	4,0	Concentrado proteico 30% prot.	4680,0
Alfalfa Aurora	117,0	Avena	5,6	Pasto llorón pelleteado	7,3	Afrechillo de trigo	1650,0
Trebol rojo Redgold	81,1	Centeno	8,1	Setaria Kazungula	15,0	Pellet de trigo	1750,0
Trebol Blanco El Lucero	93,6	Triticale	6,4	Setaria Naruk	16,0	Pellet de girasol 31%PB	2184,0
Lotus Corniculatus	81,1	Sorgo Forrajero común	18,7	*Origen: Bs As s/flete		Pellet de girasol 35%PB	2496,0
Lotus tenuis	92,0	<b>Semillas subtropicales</b>	<b>u\$/kg</b>	<b>RACIONES/ALIMENTOS</b>	<b>\$/t</b>	Pellet de soja 41%PB	3744,0
Melilotus Alba	54,6	Brachiarias Brizanta Marandu	12,5	Sustituto Lacteo	34900,0	Harina de soja 47%PB	4212,0
Melilotus Madrid	59,3	Brachiarias Brizanta Toledo	13,5	Arranque ternero guachera	4860,0	Pellet de cascara de soja de 12%PB	1560,0
<b>Gramíneas</b>	<b>\$/kg</b>	Brachiarias Humidicola	15,0	Recría ternera post guachera	4180,0	Semilla de algodón	2184,0
Agropiro alargado	39,0	Buffel Grass Biloela	16,0	Alim pre parto vaca lechera	4670,0		
Rye Grass Anual Bisonte (4n)	22,6	Buffel Grass texas	7,6	Conc pre parto c/ sales anionicas	8450,0		
Rye Grass Anual Rio (diploide)	25,5	Digitaria eriantha	7,5	Alim vaca lechera prod	3620,0		
R.G.Perenne Pastoral - Tetraploide	57,7	Grama Rhodes Katambora	8,5	Conc prot 30% p/vaca en prod	5720,0		



## INSUMOS TAMBO

Minutolo		<b>Bretes a las par</b>	<b>\$/u</b>	Reforzado 10	116574,6	Silo cono excén. cap.19 m <sup>3</sup>	43424,0
<b>Bretes espina de pescado</b>	<b>\$/u</b>	<b>Modelo estándar</b>		Reforzado 12	138793,3	Silo cono central cap.25 m <sup>3</sup>	47980,0
<b>con baranda para comederos</b>		Estándar 4	48189,5	<b>Comederos automáticos manuales</b>	<b>\$/u</b>	Silo cono central cap. 52 m <sup>3</sup>	76237,0
4+4	58235,4	Estándar 6	68713,6	M-100 manual	7850,0	<b>Bombas estercoleras</b>	<b>\$/u</b>
6+6	79555,0	Estándar 8	90136,9	M-300 manual	9267,9	M-200 T	36656,5
8+8	95704,6	Estándar 10	111560,2	<b>Cepo automático</b>	<b>\$/u</b>	M-500 T	51353,7
12+12	127969,2	<b>Modelo reforzado</b>		Cepo Mod. A	59151,8	<b>Accesorios para crianza</b>	<b>\$/u</b>
14+14	144118,8	Reforzado 4	51215,3	Cepo Potro Mod. G	83964,1	Estaca completa con balde	540,9
16+16	160251,1	Reforzado 6	65601,3	Cepo Mod. B	29446,2	Capas p/ ternero sin abrigo	248,6
18+18	176387,9	Reforzado 8	94338,6	<b>Silos para almac. de granos</b>	<b>\$/u</b>	Capas p/ ternero con abrigo	288,4
				Silo cono excén. cap.7 m <sup>3</sup>	19417,0	Jaula p/ crianza de terneros	7765,3



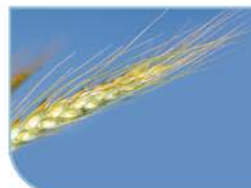
## ARTÍCULOS RURALES

<b>Mejoras</b>	<b>\$/u</b>	Tranqueron a palanca.	540,0	Tranq. 3m tab.1x4 ModO cur pay	2303,0
Alambre 17/15 X 1000 m Fortin.	1441,0	Tranqueron a crique.	1530,0	Tranq. 2m tab. 1x4 Mod P anchico.	1897,0
Alambre 17/15 X 1000 m. San Martin	1739,0	Electricificador 40 km/12v.	1848,0	Casilla manga d 6mt.	65700,0
Alambre 16/14 x 1000 m.	1325,0	Electri. picana 120 km 12 v.	2947,0	Casilla d operación d 3,6mt.	77643,0
Alambre boyero AR 1.83 m .	1001,0	Electricificador 40 km/220v.	1848,0	Cepo Anchico liviano	17641,0
Alambre Galv. N° 10 x kilo.	28,3	Electri. picana 60 km 220 v.	2170,0	Puerta aparte curup parag 1,5m.	2353,0
Alambre Galv. N° 8 rienda x kilo.	28,3	Carretel electroplástico 500m.	342,0	Tranca adicional a manga 4 púas.	6940,0
Alambre Pua Bagual.	1130,0	Manija plastica aislante.	41,2	Embarcadero 1,7m altax 4m.	23575,0
Poste quebr. de 3 m super.	870,0	Aislador. ajust. p/varilla hierro c/gan..	7,0	Molino máq.rueda y cola de 8"	17779,0
Poste quebr. de 3 m común.	790,0	Aislador esquinero (polietileno).	8,0	Molino máq.rueda y cola de 10".	30063,0
Poste quebr. de 2,4 super.	515,0	Aislador para clavar (polietileno).	2,2	Torre hierro galvanizada de 27".	15628,0
Poste quebr. 1/2 reforz 2,2m.	365,0	Varilla plást. nac.c/alma de hierro.	48,2	Torre 10" p/molino de 8"	6477,0
Poste itin entero 2,4m.	370,0	Varilla de hierro con rulo.	57,2	Chapa p/tanque(No18)1,10x3,05.	1830,0
Poste itin entero 2,2m.	275,0	Varillas suspendidas 5,6,7 hilos.	9,2	Bebedero chapa galvaniz.x 2,5m.	5625,0
Poste itin 1/2 ref de 2,2 m.	220,0	Torniquete N° 8 negro.	27,2	Bebedero chapa galvaniz.x 5m .	8000,0
Poste metalico 2.20 m.	175,0	Torniquete N° 6 negro.	22,1	Caño pol. negr.2" K 2,5x100m.	1393,0
Poste metalico 2.40 m.	189,0	Torniquetes dobles liviano P. 5/8.	63,6		



## MAQUINARIA AGRÍCOLA

TRACTORES	u\$/u	MF4299 4X4 (140 HP)	78348,0	Lexion 750 Terra Trac	511000	CASILLA RURAL	\$/u
<b>Valtra</b>	<b>u\$/u</b>	MF7014 4X4 (140 HP)	s/c			<b>Rural Tec</b>	
BF75 (75 HP) 4x4 C/3p Frutero	51000,0			<b>Case</b>		RS 510	188600
A 750 (78 HP) 4x4 c/3p	46202,0	<b>SEMBRADORAS</b>	<b>\$/u</b>	2688 2WD Cab 30' 284 CV	314200	RS 660	215300
A 850 (85HP) 4x4 s/3p	51000,0	<b>Apache</b>		2799 4WD Cab 35' 345 CV	358200	RS 780	248000
BM 100 (105 HP) 4x4 s/3p	s/c	Mod. 54000 5 m.	1456316	<b>Challenger</b>			
A 990 (102 HP) 4x4 s/3p	59500,0	Mod. 54000 6 m.	1670505	CH 670 (350 HP) 4 x 4 c/plat. 30	547900		
BH 145 (153 HP) 4x4 s/3p	s/c	Air Drill 18000 43 lin.a 17,5 cm	s/c				
BH 165 (174 HP) 4x4 s/3p	s/c	27000 20 líneas a 40 cm	1997004	<b>FORRAJERAS</b>			
BH 180 (189 HP) 4x4 s/3p	s/c	27000 22 líneas a 52,5 cm	2215639	<b>Class</b>			
<b>Agco</b>		27000 16 líneas a 40 cm	1428137	Jaguar 980	865000		
BH 205i (210 HP) 4x4	s/c	27000 26 líneas a 52,5 cm	2493190	Jaguar 960 Equipo	691000		
BT 170 (170 HP) 4x4	128800,0	<b>Giorgi</b>		Jaguar 940 Equipo	548000		
BT 190 (190 HP) 4x4	138500,0	44 líneas a 19 cm	2069934	<b>EMBOLSADORA</b>			
BT 210 (190 HP) 4x4	151860,0	28 líneas a 19 cm	1257120	<b>Mainero</b>	\$		
S293 ( 290 HP)	258800	<b>Agrometal</b>		Embolsadora 2230 70 m	134814		
AR135 (135 HP)	87300,0	TX Mega 9/52 9 surcos a 52 cm	788817				
AR150 (150 HP)	82700,0	TX Mega 13/52 13 surcos a 52 c	1070092	<b>ROTOENFARDADORA</b>			
AR175 (175 HP)	99000,0	TX Mega 16/52 16 surcos a 52 c	1264437	<b>Mainero</b>			
		TX N Mega 9/52 9 surcos a 52 /	865910	Enfardadora 5700	s/c		
<b>Massey</b>		TX N Mega 13/52 13 surcos a 5:	1190993	<b>PULVERIZADORAS</b>			
MF 9790 4x2 350 HP c/plat. 30	547900	TX N Mega 16/52 16 surcos a 5:	1455699	<b>Tilo</b>			
MF2615 (49HP)	26790,0	TX Mega 18/52 18 surcos a 52 c	1573167	Mod. Matrix	2574000		
MF2625 (63HP) 4X2	33088,0	TX Mega 26/52 26 surcos a 52 c	2135909	Mod. Matrix 4 x 4	2886000		
MF2625 (63HP) 4X4	38634,0	TX N Mega 18/52 18 surcos a 5:	1802895	Mod. Evolución 1	2106000		
MF2640 (85HP) 4X2	41924,0	TX N Mega 26/52 26 surcos a 5:	2341708	Mod. Impactus	2184000		
MF2640 (85HP) 4X4	48034,0	<b>Suagri</b>		<b>John Deere</b>			
MF4275 (81HP) 4X4	44200,0	Air drill Suagri 4819 48 surcos	239650	Autopropulsada 4730 (245 HP)	302858		
MF4283 (81HP) 4X4	49200,0						
MF4292/4 RA ( 117 HP)	65803,0	<b>COSECHADORAS</b>	<b>u\$/u</b>	<b>SEGADORA</b>			
MF4292 4X4 ( 117 HP)	60064,0	<b>Class</b>		<b>Agco</b>			
MF4297 4X4 (129 HP)	67190,0	Tucano 470	402000	Mod 1372	49300		



## INSUMOS AGRÍCOLAS

<b>Herbicidas</b>	<b>u\$/s</b>	Imazetapir 10%	6,0	Fungicidas	<b>u\$/l</b>	Signum (Bio inductor)	720,0
2,4 D 50% sal amina	4,8	Gesagard 50	4,6	Amistar Xtra	56,0	<b>Fertilizantes</b>	<b>u\$/t</b>
2,4 DB 100% 2 x 10 l	12,0			Duett	22,5	Fosfato diamónico	500,0
Axial	56,0	<b>Insecticidas</b>	<b>u\$/l</b>	Allegro	30,0	Superfosfato Triple	460,0
Authority	56,0	Cipermetrina 25%	6,5	<b>Coadyuvantes</b>	<b>u\$/l</b>	Urea granulada	410,0
Bice Pack 20+20/ 5 has	147,6	Nitragin Optimize Full	4,4	Eco Rizo Spray	18,5	UAN	320,0
Dual Gold	6,6	Fighter Plus	63,0	Rizo Oil	2,5		
Fluorocloridona	s/c	<b>Curasemillas</b>	<b>u\$/kg</b>	Rizo Spray Sulfo	1,2	<b>Semillas agrícolas</b>	<b>u\$/u</b>
Clorimuron	24,0	Dividend	10,4	Silwet L Ag	39,5	Girasol hib. (M)	160,0
Glifosato común	2,5	Guapo 60% FS	32,0	<b>Inoculantes</b>	<b>u\$/u</b>	Trigo fiscalizado	16,0
Galant LPU	s/c	Maxim XL (fungicida)	43,4	Excelto (insecticida p/maiz)	62,0	Soja RR x 40 kg	24,8
Metsulfuron Metil 60%	21,5	Excelto (insecticida p/maiz)	62,0	Rizo Liq	174,8	Sorgo granifero hib. (M)	5,4
Paraquat	4,6	Gaucho 60% FS (M)	110,0	Rizo Liq Top	247,3		





# COSTOS VARIOS

COMBUSTIBLES	\$/ltr	Unidad Técnica Agrícola (UTA)	650,0	Hilux c/d DX 2.5 4x4 TDI	607800	Flete 450 km	747,9
Gasoil (YPF)- agropecuario	18,3	<b>PICK UPS</b>	\$	Hilux c/d SR 3.0 TDI 4x4	671400	<b>COMB. DEL NORTE</b>	\$/ltr
Nafta Premium	0,0	<b>Toyota</b>		Hilux c/d SRV 3.0 TDI 4x4	720100	Gasoil a granel	18,5
Nafta súper (YPF)	0,0	Hilux c/s DX 2.5 4x2 TDI C/V	440500	<b>Fletes</b>	\$		
<b>OTROS</b>	\$	Hilux c/s DX 2.5 4x4 TDI C/V	525800	Flete 100 km	277,6		
Empleado Rural	10368,0	Hilux c/d DX 2.5 4x2 TDI	522500	Flete 300 km	608,8		

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.:** Ciagro 4912-0045, Lartirigoven 02344-452057, Rizobacter 2477-409400; **Semillas:** E. Baya Casal S.A. 4896-2600; Agrofina Semillas Arg. 4361-2941, AGRO Empresa Semillas SA 03525-429400. **Raciones/Alimentos:** Brassicas SA 4394-6097; Santa Sylvania 03471-499071  
**Artículos Rurales:** Lago Rural 4301-6514; Lomarural 02243-452492. **Maq. Agrícola:** Apache 03471-471349; Valtra 4719-6072;  
 John Deere 0341-4718002; Don Roque 03465-423055; Giorgi S.A 03464-493512; Agco Arg 4469-7863/7880; Pla 03471-451655; Agrometal 03468-471311;  
 CLAAS 03493-423124; Grupo Suagri S.A. 4307-2325; Pauny S.A. 03533-423609; Agrinar; 0341-4117401; Agrop. S.R.L 03402-420407, Yomel S.A. 02317-430776;  
 Martínez y Staneck 02293-428862; Agroar 03492-470809; Mainero 03534-424031; Cestari 02473-430490; Bolsas plásticas Ipesa 4653-5700; Silobag 4580-7170;  
**Ins. Tambo:** Minutolo S.R.L 4241-4496. **UTA:** Valores provistos por contratistas.



# Apuntes

## Apareció la oferta de créditos en dólares para ganadería

Banco Galicia y Santander Río lanzaron líneas de crédito en dólares con un plazo de cinco años y una tasa nominal fija del 6% anual, destinadas a financiar proyectos ganaderos. El crédito puede emplearse para compra de reproductores, retención de vientres, implantación de praderas, compra de maquinaria e instalación de corrales y tambos, entre otras actividades vinculadas a la actividad pecuaria. La amortización del préstamo depende de las características del proyecto (si concierne a un emprendimiento de cría, por ejemplo, consiste en pagos anuales). Entre las garantías previstas para tales créditos, según lo dispone la Comunicación A 6162 del Banco Central (BCRA), se incluyen prendas sobre vehículos automotores y máquinas agrícolas, garantías otorgadas por sociedades de garantía recíproca y prendas sobre ganado bovino (que puede ser incluso el adquirido mediante el crédito).

Además, Banco Galicia dispone de créditos a cinco años en dólares para inversiones ganaderas con tasas variables de un dígito, los cuales –a diferencia de los préstamos a tasas fijas que provienen de los depósitos dolarizados de la propia entidad– se financian con líneas bilaterales. Por otra parte, pequeños y medianos productores pecuarios pueden solicitar créditos en pesos con una tasa nominal del 17% anual, según lo dispuesto por el Banco Central (BCRA) en las comunicaciones A 6100 y A 6120, las cuales actualizan las condiciones vigentes para la línea de financiamiento para la producción y la inclusión financiera correspondiente al primer semestre de 2017.

Los créditos de la línea de financiamiento para la producción comprenden “capital de trabajo que se destine a la actividad ganadera –para la adquisición y/o producción de ganado bovino, ovino, porcino, aves de corral, apicultura, etcétera–, tampera (lechería) u otras actividades productivas desarrolladas en economías regionales”. El plazo mínimo exigido por el BCRA es de 12 meses (que puede ser mayor si el banco que gestiona la línea subsidiada así lo determina).



**N.º 438 Abril 2017**

**Propietario:** AACREA  
Asociación Argentina de Consorcios  
Regionales de Experimentación Agrícola

**Director:** Mariano Sobré

**Editora:** Mariela Suárez  
revista@crea.org.ar

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

**Diseño:** Rene Durand

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

**Corrección:** Alejandra Valente

**Editorial responsable:** AACREA  
Registro de la Propiedad Intelectual: 5320176.  
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**  
Romina Vignati  
Teléfono: (011) 4382-3517/2076/79  
Fax: (011) 4382-2911  
suscripciones@crea.org.ar

**Valor de la suscripción anual:**  
En el país: \$ 495  
En Europa: U\$S 250  
En países limítrofes: U\$S 115  
Resto de América: U\$S 240  
África, Oceanía y Asia: U\$S 260

**PUBLICIDAD**  
Ignacio Amaya  
(011) 4382-2076/79. Int. 181  
iamaya@crea.org.ar  
Sarmiento 1236, 4.º piso, Capital Federal (1041)

**IMPRESIÓN**  
Artes Gráficas Buschi S.A.  
Ferré 2250/52 (C1437FUR) Capital Federal

**DISTRIBUIDORES EN CAPITAL FEDERAL**  
Jaqueline

**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.



**TOYOTA**

SI SOS MIEMBRO CREA  
**TREOS** TE BRINDA  
**BENEFICIOS EXCLUSIVOS**

EN TODA LA LINEA OKM Y ACCESORIOS!



NUEVA  
**HILUX**



NUEVA  
**SW4**



**COROLLA**



**TREOS** 20 AÑOS

**LA MEJOR ATENCIÓN**

FINANCIACIÓN - TOMAMOS USADOS

**CONFIANZA, SEGURIDAD, EXPERIENCIA.**

**ASESOR EXCLUSIVO: FERNANDO MONTAOS**

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



**TREOS**

CONCESIONARIO OFICIAL

AV. LIBERTADOR 1840 V. LOPEZ

[www.treos.com.ar](http://www.treos.com.ar)

# UN 2,4D DIFERENTE

## CON NANOTECNOLOGÍA

**NO ES VOLÁTIL COMO UN ÉSTER.  
NO SE CORTA EN MEZCLAS COMO UNA SAL.**



**MEJOR INNOVACIÓN Y DESARROLLO  
PREMIOS A LA  
EXCELENCIA AGROPECUARIA 2016**

- ★ LA MÁS BAJA VOLATILIDAD  
400 VECES MENOS QUE UN ÉSTER  
5 VECES MENOS QUE UNA SAL AMINA
- ★ SIN RESTRICCIONES PROVINCIALES DE USO
- ★ COMPATIBLE CON TODOS LOS GLIFOSATOS
- ★ SIN OLOR
- ★ SEGURO PARA APLICACIONES PERIURBANAS
- ★ ALTAMENTE EFECTIVO EN BARBECHOS

**Red**  
**Surcos**  
Una empresa de *tu tierra*

[www.redsurcos.com](http://www.redsurcos.com)

[/redsurcos](https://www.facebook.com/redsurcos) [f/redsurcos](https://www.instagram.com/redsurcos) [in](https://www.linkedin.com/company/red-surcos) Red Surcos