



- Ingeniero en informática de base, especialista en Criptografía y Seguridad Informática con posgrados en negocios, tecnología e innovación.
- Jefe de Evolución Tecnológica del Centro de Investigación y Desarrollo de Sistemas Operacionales del Ejército Argentino.
- Fundó el primer Makerspace de la Argentina. NETI y dirigió el proyecto del Primer Auto Autónomo de Latinoamérica.

CREA TECH

- Ingeniero en informática de base, especialista en Criptografía y Seguridad Informática con posgrados en negocios, tecnología e innovación.
- Jefe de Evolución Tecnológica del Centro de Investigación y Desarrollo de Sistemas Operacionales del Ejército Argentino.
- Fundó el primer Makerspace de la Argentina. NETI y dirigió el proyecto del Primer Auto Autónomo de Latinoamérica.

ROOT PORTABLE

CREA TECH

• Cuáles son las oportunidades y desafíos que plantea la tecnología para el agro en los próximos años • Qué barreras será necesario derribar para aprovecharlas • La importancia de maximizar el trabajo en red

FRANQUEO A PAGAR
CUENTA N.º 13161
CORREO OFICIAL
ISSN N.º 2362-4888



BELT[®]



Belt me gusta

El insecticida de Bayer con más del 90 por ciento de productores satisfechos.*



Conocé más sobre Belt en belt.bayer.com.ar



Bayer

* Investigación de mercado Kleffmann campaña 2015/16 base de 1051 productores. 94% de productores satisfechos.

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

[f /crea.org](https://www.facebook.com/crea.org) [t crea_arg](https://twitter.com/crea_arg) [You Tube /canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea)

CREA

Sumario

08



08

LO MEJOR ESTÁ POR VENIR

Desafíos planteados en el CREAtech realizado en Córdoba.

32



32

EL POTENCIAL DE LA EDICIÓN GÉNICA

Una nueva herramienta para el mejoramiento agropecuario.

40

DE PRODUCTORES A EMPRESARIOS

Uno de los casos presentados en el Espacio Sinapsis.

46

UNA JORNADA EXCLUSIVA PARA SUB-25

Lo mejor del Encuentro Joven 2017.

58

MAÍZ TARDÍO

Guía para elegir los híbridos más destacados.

74

ÍNDICE DE CONFIANZA

¿Cómo se encuentra el del productor argentino?

78

NOTICIAS DE EMPRESAS

SECCIÓN ECONÓMICA

80

EL PRECIO DE LA TIERRA

82

LO AYUDAMOS A PRESUPUESTAR

86

APUNTES

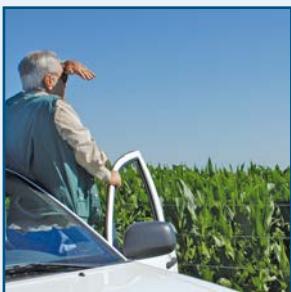
40



58



74



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


Patrocinantes



Auspiciantes



www.crea.org.ar

 [/crea.org](https://www.facebook.com/crea.org)  [crea_arg](https://twitter.com/crea_arg)  [/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea)



Editorial

Más allá de la eficiencia

Días pasados, se desarrolló CREAtch 2017, con una convocatoria que reunió a más de 4000 participantes, superando todas las expectativas. Agradezco a los asistentes, al equipo organizador y a las empresas e instituciones que siempre nos acompañan y confían en nosotros una vez más, cuando nos propusimos, hace poco más de un año, experimentar el futuro y construir entre todos la agenda tecnológica del sector.

Durante el encuentro, tuvimos oportunidad de palpar las nuevas tecnologías, nos incomodamos frente a ciertas cuestiones e interactuamos con muchos innovadores que se animaron a derribar las excusas para emprender.

Muchos de los cambios ocurridos en los últimos años nos interpelan, exigiéndonos salir de la zona de confort para internarnos en un terreno no del todo conocido. No basta ya saber que existen nuevas tecnologías, habrá que traducirlas en realidades; habrá que modificar estructuras que consideráramos inamovibles; habrá que repensar, incluso, las formas de producir tal como las conocíamos hasta ahora.

La mejor manera de anticiparse al futuro es ayudar a construirlo. La buena noticia es que disponemos de una red que nos permite encararlo juntos. Próximamente realizaremos nuestra Asamblea de Presidentes, una invitación para que los referentes de cada grupo y quienes gestionan la institución a nivel nacional se conozcan. Una oportunidad para percibir al Movimiento en su totalidad. Una instancia para fortalecer el vínculo y optimizar las funciones que corresponden a su rol.

El presidente es un miembro CREA que, por espacio de dos años, debe conducir al grupo, representarlo y animarlo a la acción. Por esta razón, este año, a diferencia de instancias previas, buscamos que tomen contacto con la forma de trabajo de la sede de CREA, que conozcan cómo se toman las decisiones y que vivan una experiencia que les sume valor. Los convocamos, en definitiva, a decidir, a ser protagonistas.

Porque como decía don Pablo: "CREA no es un Movimiento alimentado con *slogans* y frases hechas; es una institución animada por valores inmateriales, con miras generosas. Nuestra función es traducir la técnica en eficiencia y esta en servicio al bien común. Indudablemente ello implica una gran responsabilidad. Responsabilidad, en primer lugar ante los propios participantes de CREA, actuales y futuros, pero también ante la comunidad. No olvidemos los escalones superiores de nuestra escala: la misión de servicio que tiene nuestro Movimiento".

Los esperamos.



FRANCISCO LUGANO
PRESIDENTE DE CREA

CREA

Consortios Regionales de
Experimentación Agrícola

FUNDADOR ARQ. PABLO HARY (†) COMISIÓN DIRECTIVA – EJERCICIO 2017/18

Presidente	Francisco Lugano
Vicepresidente	Fernando Zubillaga
Secretario	David Líbano
Prosecretario	Alejandro Biava
Tesorero	Domingo Iraeta
Protesorero	Adriana Arnaldo
Vocal titular	Alberto Garré
Vocal titular	Hernán Moreno
Vocal suplente	Ernesto Leiro
Vocal suplente	Mariano Sobré

REVISORES DE CUENTAS

Eugenio de Bary / Michael Dover

VOCALES REGIONALES

Oeste: Ignacio Rillo Cabanne; Mar y Sierras: Jorge Sáenz Rozas; Litoral Norte: Carlos Navajas
Litoral Sur: Sebastián Sabattini; Norte de Buenos Aires: Fernando de Nevares; Centro: Martín Kenny
Sudoeste: Jorge Marcenac; Sudeste: Rodolfo Nougúés
Semiárida: Eduardo Herrmann; Norte de Santa Fe: Agustín Liñeiro; Este: Juan Veiga; Sur de Santa Fe: Sofía Barreto; Santa Fe Centro: José Alberto Finello
Oeste Arenoso: Luis Busso; NOA: Daniel Fortuny
Valles Cordilleranos: Jorge Mansilla; Córdoba Norte: Mario Aguilar Benítez; Chaco Santiagueño: Alejandro Stoppa

CONSEJO CONSULTIVO

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

SOCIOS HONORARIOS

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

COORDINADORES REGIONALES

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

DIRECTOR EJECUTIVO

Cristian Feldkamp

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

Potenciá el crecimiento de tu campo

Comprá insumos en dólares a cosecha aprovechando nuestros convenios a tasas especiales con las principales empresas del sector.

Además combiná tus Compras de Tarjeta **Galicia Rural** con préstamos en dólares a cosecha.



Conocé más en bancogalicia.com/rural



HACETE GALICIA
bancogalicia.com/rural

Siempre junto al campo.



Lo mejor está por venir

Desafíos planteados en el CREAtch realizado en Córdoba

“Estamos ingresando a la cuarta Revolución industrial, donde confluyen tecnologías físicas, digitales y biológicas para generar grandes cambios en la forma en que vivimos, trabajamos y pensamos. Estamos ante condiciones excepcionales”.

Así lo indicó Michael Dover, presidente del CREAtch, durante la inauguración del evento que se realizó el mes pasado en la ciudad de Córdoba con la asistencia de más de 4000 personas.

El presidente del CREAtch dijo que el nuevo escenario constituye una gran oportunidad para repensar las empresas agropecuarias. “No solo debemos gestionar lo económico, sino también los aspectos ambientales y sociales. Aquí creemos que la tecnología nos



CREA TECH
CREA



puede dar una *gran mano* para ayudarnos a dar un salto disruptivo”.

“La mejor manera de predecir el futuro es ayudar a construirlo. Los invito a abrir sus mentes, conectarnos y hacer sinapsis para que todos juntos logremos que el agro sea el motor del desarrollo y un generador de riquezas y oportunidades para todos los argentinos”, afirmó Dover.

Nuevas generaciones

“Vivimos en tiempos de cambios exponenciales donde la dinámica es lo continuo. Si no nos movemos con máxima velocidad, vamos a quedarnos

atrás”, indicó Traci Houppapa, directora ejecutiva de la empresa agropecuaria mixta Landcorp (Nueva Zelanda).

El año pasado, en Nueva Zelanda se realizó un estudio de campo que detectó que más del 80% de los jóvenes menores de 25 años nunca habían tenido contacto con el sector agropecuario o con empresas agroindustriales. “Yo crecí en un campo de Nueva Zelanda. Todo lo que sabíamos sobre la vida provenía de ese sector. Muchos de mis compatriotas vivieron esa experiencia y el impacto que eso generó en el sector agropecuario del país fue muy grande”, expresó.



Traci Houppapa.



Walter Baethgen.



Ford Denison.

Houppapa indicó que comprometer a las nuevas generaciones en los desafíos presentes en el sector agroindustrial constituye uno de los principales desafíos de su país. “Tenemos que generar oportunidades para los más jóvenes, de manera tal que puedan desarrollarse profesionalmente en nuestro ámbito”, señaló.

Huella ambiental

“No debemos vernos como simples productores de alimentos, sino como parte de un sistema alimentario integral. De esa manera, podremos capitalizar las oportunidades que nos depara el futuro”, explicó Walter Baethgen, investigador de la Universidad de Columbia en la ciudad de Nueva York.

Actualmente, la gran mayoría de la clase media está pendiente de las cuestiones ambientales. En muchas naciones crece el consumo de alimentos que, sin ser necesariamente catalogados como “orgánicos”, exigen un menor uso de fitosanitarios.

Otra de las tendencias es la aparición de “ingredientes tabú”. Un caso emblemático es el del gluten. Baethgen mencionó el caso de España, donde un 20% de productos se promocionan como libres de gluten, cuando la población celíaca representa apenas el uno por ciento.

Según Baethgen, la huella de carbono y la de agua tendrán cada vez más peso en las decisiones de los consumidores. “Convendría integrar todo en una sola *huella ambiental*, que incluya otras variables, como la preservación del ecosistema”, sugirió.

La naturaleza como aliada

“Si logramos copiar la naturaleza, vamos a poder usar una menor cantidad de insumos para producir”. Así lo indicó Ford Denison, investigador del College of Biological Sciences de la Universidad de Minnesota (EE. UU.).

Denison –autor del libro *Darwinian Agriculture* (2012)– dijo que deberíamos estar tomando “ideas” de la propia naturaleza para generar soluciones. Señaló, en ese sentido, que incrementar la diversidad espacial y temporal de cultivos es un factor fundamental para reducir la presión de malezas, plagas y enfermedades. “Algunas plagas pueden adaptarse a ciclos bianuales, con lo cual eso debe ser tenido en cuenta al momento de diseñar rotaciones agrícolas”, apuntó. “Si nadie cultivara maíz, las plagas del maíz se eliminarían en dos o tres años”, añadió.



TARJETA SANTANDER RÍO AGRO TU CAMPO EN CRECIMIENTO

FINANCIACIÓN DE INSUMOS Y REPUESTOS
DE MAQUINARIA A TASA 0%.⁽¹⁾

PAGO A CONVENIR SEGÚN EL CICLO
PRODUCTIVO.

ÚNICO VENCIMIENTO ANUAL DE CAPITAL.

FINANCIACIÓN PARA LA COMPRA
DE HACIENDA.

SUMA DE PUNTOS SUPERCLUB CON
TUS COMPRAS.

LOS MEJORES AHORROS PARA TUS
COMPRAS PERSONALES.

Consultá al 4341-3048 / 0800-222-2552
santanderrio.com.ar/agro

 **Santander Río**

LEE MÁS SOBRE ESTE PRODUCTO
DISPONIBLE PARA CARTERA DE CONSUMO

(1) TASA NOMINAL ANUAL: 0%, TASA EFECTIVA ANUAL: 0%. COSTO FINANCIERO TOTAL MÁXIMO: 2,20 % + IVA (POR COMISIÓN DE RIESGO CONTINGENTE). LAS COMPRAS DE INSUMOS QUE REALICEN CON LA TARJETA SANTANDER RÍO AGRO, TENDRÁN UNA FINANCIACIÓN A TASA CERO POR PLAZOS QUE VAN DE LOS 90 A 270 DÍAS SEGÚN LOS DIFERENTES CONVENIOS CON LOS PROVEEDORES DE INSUMOS. EL OTORGAMIENTO EFECTIVO DE LOS PRODUCTOS DEL BANCO SE ENCUENTRA SUJETO A EVALUACIÓN CREDITICIA Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD. MÁS INFORMACIÓN EN WWW.SANTANDERRIO.COM.AR LOS ACCIONISTAS DE BANCO SANTANDER RÍO. LOS ACCIONISTAS DE BANCO SANTANDER RÍO S.A. LIMITAN SU RESPONSABILIDAD A LA INTEGRACIÓN DE LAS ACCIONES SUSCRITAS.

La tierra sabe. Escuchala.

Puedo dar más
y mejor maíz



Máxima eficiencia de uso de N

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

*Limus® es marca registrada de BASF.



PROFERTIL

Vida para nuestra tierra

“El manejo de plagas es regional: no es un problema que afecte a un solo campo. Se necesitan programas nacionales”, sostuvo Denison. También indicó que la mayor diversidad biológica incorporada, por ejemplo, a través de diferentes combinaciones de cultivos de servicio puede compensar la “exportación” de nutrientes que realizan los sistemas agrícolas.

Gervasio Piñeiro, investigador del Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (Ifeva) y del Conicet, recordó que los empresarios agropecuarios “no producen solamente granos, carne o leche; producen también otras cosas y la gente ya se dio cuenta de eso”.

Piñeiro explicó que los servicios ecosistémicos –los recursos o procesos que los ecosistemas les brindan a los seres humanos– pueden categorizarse en locales, regionales y globales. Los locales son los que afectan la materia orgánica del suelo, el ciclo del nitrógeno, los polinizadores, la altura de la napas, la compactación del suelo; es decir, todos los servicios que tienen incidencia en la producción agropecuaria. A escala regional pueden presentarse, por ejemplo, problemas de inundaciones. Y a nivel global, un impacto en los gases de efecto invernadero.

“Al suelo hay que cuidarlo y darle de comer. Y lo que más le gusta comer son raíces. ¿Cuántos de ustedes saben cuántas raíces producen sus cultivos?”, preguntó el investigador. Los microorganismos tienen una digestibilidad similar a la del cualquier organismo vivo; les gusta comer de manera diversa y balanceada. Por ese motivo, es necesario ajustar los momentos en que se la da de comer al suelo con aquellos en los que este genera materia orgánica o nutrientes para los cultivos comerciales.

Siempre que se termina de cosechar un cultivo de verano, empiezan a liberarse nutrientes y suele ocurrir que en el otoño no haya quien los aproveche; entonces se emiten gases de efecto invernadero, se lixivia nitrógeno en la napa y se pierde fósforo, entre otros fenómenos no deseados. Piñeiro dijo que para evitar esa situación, debe sincronizarse la descomposición con la toma de los nutrientes, por ejemplo, sembrando gramíneas que crezcan cuando la soja se está descomponiendo, poco antes de la cosecha, lo que en algunas situaciones puede generar, además, un mejor piso para la recolección del cultivo. De esa manera, cuando el cultivo de servicio se



Nitragin®

SPONSOR OFICIAL
DEL MEJOR RINDE.

En Nitragin acompañamos a todos esos productores que se levantan cada mañana buscando la mejor campaña. Esa que supere a todas las campañas anteriores, porque para ellos sembrar no es un trabajo, es una pasión. Y salen al campo sabiendo que siempre se puede dar más. Con ese mismo espíritu, para todos ellos trabajamos. Por eso decimos con orgullo que somos el **Sponsor Oficial del mejor Rinde.**

Nitragin, Nro 1 en Inoculantes

Más +
para tu
campo.

Nitragin®, N°1 en inoculantes.
nitragin.com.ar / [facebook/nitragin](https://www.facebook.com/nitragin)

Nitragin®



Gervasio Piñeiro.



Dennis Flanagan.

esté muriendo, va a liberar muchos nutrientes, lo que debería sincronizarse con el cultivo siguiente para que este pueda aprovecharlos.

“En algunas situaciones, el sistema de regulación y soporte de los ecosistemas se deteriora o muere porque no se le ofrece al suelo la energía que requiere”, alertó Piñeiro. “Para compensar eso, tenemos que usar cantidades crecientes de insumos, y eso el *bolsillo* de ustedes lo sabe”, añadió. En ese marco, Piñeiro estudia hace años la incorporación de cultivos de servicio como alternativa para mejorar la salud del suelo y, por extensión, la producción agrícola sostenible. El investigador explicó que los cultivos de servicio, que se emplean básicamente en invierno, pueden ser utilizados por los productores –en función de cada situación y presupuesto– para promover aportes de nitrógeno, solucionar problemas de compactación, reducir el nivel de la napa o de malezas problemáticas, entre otras alternativas.

“Con malezas, por ejemplo, será necesario elegir un cultivo que compita muy bien en invierno. Para compactación, se puede utilizar nabo forrajero o una mezcla de especies. Para aumentar materia orgánica será necesario emplear cultivos con gran volumen de raíces y que también aporten nitrógeno. Estamos investigando diferentes cultivos con distintas mezclas”, indicó.

Piñeiro dijo que analizaron muchas especies de leguminosas con la técnica de nitrógeno-15 –que indica cuánto nitrógeno del aire fijan– y los resultados indican que algunas especies fijan de 130 a 140 kg/ha/año. “Para ello es necesario



AKRON GRANMAX

**ELIJA SU COMPAÑÍA PARA
ALCANZAR MEJORES RESULTADOS**

GRAN CAPACIDAD 35-30-25-23 Ton

AKRON®
Tecnología ganadora

PARA VOS LOS INOCULANTES SON TODOS IGUALES?

PARA TU SOJA NO.

Nitragin Optimize II® tiene la exclusiva tecnología LCO que permite una mayor cantidad de nódulos en la raíz principal (+17%) y promueve el crecimiento temprano de las plantas, facilitando la fijación biológica de nitrógeno y aportando un 10% más de rendimiento (*).

(*). Resultados avalados a lo largo de 15 campañas, en 131 sitios del núcleo sojero de Argentina.

ELEGÍ NITRAGIN, EL N°1 DE LOS INOCULANTES.

Más +
para tu
campo.

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

Nitragin
Optimize II®



Utiliza y
Recomienda

YPF **ELAION**



**Beneficios
Postventa**
MANO DE OBRA BONIFICADA

Nueva Amarok.

Dejá atrás todo lo que te impida avanzar.

Volkswagen Financial Services



/VolkswagenAmarok



@VWAmarokArg



/VWAmarokArgentina

CFT(EA) sin IVA: 0.0%

FINANCIACIÓN PARA CARTERA DE CONSUMO A TASA FIJA EN PESOS A TRAVÉS
O HASTA AGOTAR STOCK DE 151 UNIDADES EN TOTAL, LO QUE OCURRA PRIM
CAPITAL E INTERESES, NO INCLUYE SEGURO DEL AUTO. PLAZO ÚNICO DE FINA
EN CASO QUE NO HAYAN TRANSCURRIDO 180 DÍAS DESDE EL OTORGAMIE
CRÉDITO DE VOLKSWAGEN FINANCIAL SERVICES COMPAÑÍA FINANCIERA S.A
FECHA DE LIQUIDACIÓN DEL PRÉSTAMO A LA FECHA DE VENCIMIENTO DE DI
BAJO LAS LEYES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA CUYOS ACCIONISTAS LIMITA
C1054AAA, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. EN CUMPLIMIENTO CON
PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO VIGENTE POR MODELO Y VERSIÓN ES ESTA
EJEMPLOS DE COSTOS DE FINANCIACIÓN DISPONE DE UN SIMLADOR ON LIM



**TASA
0%** en 18 cuotas.



Volkswagen

DE SISTEMA DE AMORTIZACIÓN FRANCÉS. OFERTA VÁLIDA PARA LAS OPERACIONES INGRESADAS ENTRE EL 01/11/2017 AL 30/11/2017 INCLUSIVE. TASA NOMINAL ANUAL (TNA): 0,00% TASA EFECTIVA ANUAL (TEA): 0,00%, (CFTEA) SIN IVA: 0,00%; CFTEA CON IVA: 0,00%. EL CFTEA INCLUYE FINANCIACIÓN DE 18 MESES. MONTO MÍNIMO DE FINANCIACIÓN: \$10.000, MONTO MÁXIMO: \$220.000. GASTOS DE CANCELACIÓN TOTAL: 5%+IVA SOLO AL CANCELAR ANTES DE LA CUOTA O EL 25% DEL PLAZO, EL MAYOR. OTORGAMIENTO SUJETO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y DEMÁS CONDICIONES DE VINCULACIÓN. EL VALOR DE LA PRIMERA CUOTA PODRÁ VARIAR EN CASO DE QUE LOS DÍAS CONTADOS DESDE LA EMISIÓN DE LA CUOTA SUPEREN LOS 30 DÍAS. VOLKSWAGEN FINANCIAL SERVICES COMPAÑÍA FINANCIERA S.A. ES UNA SOCIEDAD ANÓNIMA CONSTITUIDA EN SU RESPONSABILIDAD A LA INTEGRACIÓN DE LAS ACCIONES SUSCRIPTAS DE ACUERDO A LA LEY 19.550. Y 25.738 AV. CORDOBA 111, PISO 31, PARA LA COMUNICACIÓN "A" 6173 DEL BCRA Y A LA RESOLUCIÓN 51 E/2017 DE LA SECRETARÍA DE COMERCIO DE LA NACIÓN, INFORMAMOS QUE EL PRESENTE PLAN DE FINANCIACIÓN FUE ESTABLECIDO POR VOLKSWAGEN ARGENTINA S.A. Y PODRÁ SER CONSULTADO INGRESANDO EN WWW.VW.COM.AR. ASIMISMO, PARA CONSULTAR EL VALOR DE LAS CUOTAS INGRESANDO EN WWW.VWFS.COM.AR, SECCIÓN COTIZADOR.



Ángel Menéndez.

Software Líder para el Campo y su Industria.



AGROPECUARIOS



CONSIGNATARIOS DE HACIENDA



ACOPIADORES DE CEREALES



FRIGORÍFICOS Y MATARIFES



www.physis.com.ar

emplear cultivos que tengan muchas raíces, porque sabemos que humifican más; los datos de humificación de raíces *versus* partes aéreas indican que un gramo de raíz humifica entre 5 y 20 veces más que un gramo de parte aérea; entonces tenemos que buscar cultivos que estén más *lindos* por debajo que por encima”, explicó. “Dejamos de hacer cosas en invierno por el agua. El suelo se inunda y no sembramos nada; sin embargo, este esquema solo empeora las cosas. Precisamos plantas que saquen agua. ¿Y un arroz silvestre? ¿Una especie nativa? Necesitamos un cultivo para quitar agua y así poder sembrar el año próximo”, aseguró el investigador.

Dennis Flanagan, investigador principal en el Laboratorio Nacional de Investigación de la Erosión del Suelo del USDA-ARS, indicó que el uso de los cultivos de servicio es una de las herramientas que pueden llegar a emplearse para absorber el exceso de nitrógeno y fósforo (dos nutrientes que vertidos a la cuenca hidrográfica del río Mississippi en EE. UU., terminan generando una *zona muerta* de grandes proporciones en el Golfo de México).

Impactos climáticos

“Los productores argentinos deben adaptarse y estar preparados para enfrentar situaciones extremas”. Así lo indicó Ángel Menéndez, profesor de la Facultad de Ingeniería de la UBA y consultor independiente especializado en temas hídricos. “En 1960 se produjo un punto de quiebre; desde entonces está cayendo más agua en la zona húmeda”, manifestó. También aseguró que aumentó la frecuencia de precipitaciones extremas.

Además, señaló que el proceso de agriculturización influyó en la evolución del nivel de napas. “Aun si no hubiera habido un incremento de las precipitaciones, el cambio de uso de suelo habría generado situaciones comprometidas en algunas regiones”.

Menéndez refirió que entre las alternativas disponibles para mitigar los problemas generados por los excesos hídricos, se pueden incluir las obras hidráulicas, cambios en el uso del suelo, gestión de pronósticos y adaptación a condiciones extremas. “Con las obras se puede lograr que algunas zonas no se inunden o que se inunden menos ante ciertos eventos de magnitud pequeña o mediana, pero estas obras no pueden realizarse en forma aislada: hace falta un plan maestro por cuenca”, explicó el especialista.

Acceda al
Manual
de Control de
Moscas
a través de
nuestra página
web



AMBIFLUD BENZURON FG BOVINOS

LARVICIDA

MOSQUICIDA DE USO ORAL EN BOVINOS

La Innovación en el Control Integrado
de Insectos en Sistemas Intensivos de
Producción Bovina.



PRODUCTOS
SEGUROS PARA
ALIMENTOS
SEGUROS

WWW.VETANCO.COM

WWW.FACEBOOK.COM/VETANCOOK





Maximiliano Morrone, Luis Picat, Víctor Giordana y Héctor Huergo, en el panel de Bioenergía.

En cuanto al manejo del uso del suelo, la introducción de cultivos de servicio y la rotación con pasturas o forestación pueden contribuir a evitar crecimientos excesivos de los niveles de las napas freáticas.

Según Menéndez, el uso de pronósticos de mediano plazo para la toma de decisiones puede ser útil, pero exige una actualización periódica. “Y hay que considerar la heterogeneidad espacial; en años Niño, algunos productores vieron en su campo menos precipitaciones que en un año Niña, porque la tendencia general no se refleja necesariamente en todos los sitios”, aclaró.

También apuntó que es aconsejable tomar medidas que permitan prepararse para situaciones complejas, como por ejemplo, la creación de caminos internos que sigan siendo transitables en momentos de grandes excedentes de agua, para no interrumpir las comunicaciones.

Más energía

“Si en Santa Fe se pudieran procesar los efluentes de todos los tambos, criaderos de cerdos y *feed lots* para la generación de biogás, se podría abastecer el 65% de la demanda energética de toda la provincia”. Así lo indicó Maximiliano Morrone, director nacional de Promoción de Energías Renovables, durante un panel sobre Bioenergía. Además del autoabastecimiento energético a escala regional, las bioenergías permiten el tratamiento de los residuos de los procesos agropecuarios. El funcionario destacó los avances logrados por el Plan Renovar, que ya inició su segunda

etapa y que busca lograr que el 20% de la matriz energética nacional se abastezca en base a fuentes renovables. “Todo esto redundará en un costo energético más accesible, que a su vez derivará en empresas agropecuarias más competitivas”, señaló Morrone.

Durante el panel, se presentaron los logros de dos emprendimientos llevados a cabo en la provincia de Córdoba. Uno de ellos está a cargo de Luis Picat, presidente de la Sociedad Rural de Jesús María, quien desarrolló un biodigestor alimentado con purines provenientes de un criadero porcino. “Hoy el 70% de la energía que se consume dentro de la granja la podemos abastecer a través del biodigestor”, explicó. “Así logramos tener una tecnología igual a la alemana, pero *made in Argentina*”.

“Nuestra idea es trasladar esa tecnología a otros productores para que la copien, ya que genera valor agregado, favorece el desarrollo de mano de obra especializada y optimiza el impacto ambiental. Nuestro objetivo es llegar a generar 180 kilowatts por hora utilizando solo los residuos generados por nuestra granja”, proyectó Picat.

Víctor Giordana, integrante del CREA Monte Buey-Inrville y presidente del Grupo VG S. A., presentó el caso de una minidestilería desarrollada por Porta Hnos. que procesa 40 toneladas de maíz por día para obtener etanol (el cual es adquirido por Porta Hnos.) y burlanda (que se emplea en el *feed lot* que el empresario tiene en Jesús María). “Se trata de un proyecto que usa tecnología nacional y que agrega valor en origen”, explicó.

“Nuestro *feed lot* experimentó un cambio notable. Integrar agricultura, ganadería y producción de energía en un mismo campo fue toda una aventura”, destacó. La pequeña fábrica etanolera funciona las 24 horas y es manejada por un operario por turno. “Hoy, el negocio del etanol está en manos de unas pocas empresas. Sería bueno que se distribuyera en manos de muchos productores, diseminados en todo el país”, expresó Giordana.

¿Amenaza u oportunidad?

“Hablan de carne sintética, pero en realidad se trata de células musculares; se apropian del término *carne* porque se trata de un alimento que es bien visto por muchos consumidores”. Así lo indicó el investigador del INTA Balcarce, Enrique Pavan, en referencia a los alimentos elaborados con células de carne cultivadas que están siendo desarrollados por la empresa holandesa MosaMeat.

Pavan recordó que una hamburguesa, a diferencia de un bife, es un alimento procesado. Y que una hamburguesa elaborada a base de células musculares constituye un producto que, además de ser procesado, es artificial. “El precio de este alimento artificial, si bien viene bajando, es mucho más oneroso que el de la carne bovina natural. Además, habrá que ver cuál es la percepción de los consumidores cuando se enteren de las hormonas artificiales y antibióticos que son necesarios para poder elaborar una hamburguesa artificial”, alertó.

El investigador del INTA señaló además que la “carne cultivada” es tejido muscular al que le deben agregar grasa para darle sabor. “La carne natural tienen proporciones equilibradas de proteínas, grasa y minerales”, afirmó. “El desafío que tenemos ante la alternativa de los alimentos artificiales es fortalecerlos ofreciendo alimentos que sean accesibles, seguros y sostenibles”, agregó.

La carne aporta minerales y vitaminas. Pero también aminoácidos esenciales, como el Omega 3 o ácido linoleico conjugado (CLA). “El desafío es reducir las grasas saturadas (un elemento perjudicial para la salud) y aumentar el resto de los componentes beneficiosos para la salud. Y eso lo podemos hacer a través de la selección, el manejo, la nutrición o eventualmente la biotecnología”, aseguró el técnico del INTA. Pavan dijo además que para catalogar un alimento como bajo en grasas, se requiere que este tenga



Enrique Pavan.

un nivel inferior al 4%. “Muchos bifes magros tienen niveles inferiores a esa cifra, y por lo tanto, podrían ser catalogados como bajos en grasas”. Pavan señaló que una alternativa para comenzar a unificar criterios de calidad sería implementar un sistema de tipificación similar al vigente en Australia (Meat Standards Australia), el cual se instrumentó sobre la base de un estudio de campo realizado con 100.000 consumidores de nueve naciones que probaron 700.000 cortes diferentes de carne bovina y ovina para determinar cuáles resultaban más apetecibles. Luego, correlacionaron las preferencias de los consumidores con las características de las medias reses de las cuales provenían tales cortes, para desarrollar un sistema que se emplea para premiar a los ganaderos que producen la hacienda más valorada. El sistema –que es voluntario– permite que los cortes derivados de esas medias reses lleven un sello de calidad normatizado.

Robotización

“Los robots capaces de monitorear y controlar rodeos pecuarios en forma autónoma ya son una realidad, pero representan apenas una ínfima parte de las aplicaciones de la robótica y la inteligencia artificial que pueden ocurrir en el sector agropecuario”, explicó Salah Sukkarieh, profesor de Robótica y Sistemas Inteligentes de la Universidad de Sidney (Australia) y director de Investigación e Innovación del Centro Australiano de Robótica de Campo.

Sukkarieh mencionó el desarrollo del primer robot en el mundo dedicado a gestionar el pas-



Nicolás Lyons.

toreo en rodeos vacunos. “El primer prototipo lo llamamos *Swagbot*. Al principio se acercaba a las vacas y estas se asustaban, pero con el tiempo se fueron acostumbrando. Llegó un momento en que las vacas seguían al robot, con lo cual este se encargaba de llevarlas hacia las zonas de pasturas”, indicó.

Por su parte, Alejandro Repetto, ingeniero y especialista en criptografía, quien actualmente se dedica a la creación de robots para las Fuerzas Armadas Argentinas y para el sector agropecuario, dijo que “muchos de ustedes creen que los robots agropecuarios todavía están muy lejos de ser aplicados en nuestro país, pero están más cerca de lo que creen: hace 20 años para tener un robot había que pensar en EE. UU., Alemania o Japón. Hoy, gracias a varias tecnologías de

crecimiento exponencial, todo es más sencillo”. Repetto recibió una beca del Ejército Argentino para desarrollar un robot autónomo de exploración. Durante ese proceso, referentes agrícolas locales lo consultaron sobre la posibilidad de construir prototipos de uso agrícola. “Ahí comprendí que la robotización en el agro y en las Fuerzas Armadas tienen aspectos comunes: hay problemas de terreno, de comunicación y de suministro de energía”, comentó.

Al momento de diseñar un prototipo de robot desmalezador, la primera pregunta que surgió al equipo de Repetto fue *¿conviene hacer un solo robot grande o varios pequeños capaces de interactuar?* “Esto nos dio la idea de generar lo que se llama *inteligencia de panal*: varias unidades pequeñas que actúan como una marabunta de hormigas, que avanzan por el campo arrasando con todo, salvo los cultivos comerciales”, explicó. El proyecto está en plena ejecución.

“Los robots-hormiga no podrán actuar sobre campos enteros, porque son muy extensos, pero se les podrá suministrar información satelital u obtenida a partir de drones que les permitirá operar selectivamente donde haya problemas de malezas”, explicó Repetto.

El valor de los datos

“Las principales empresas tecnológicas del mundo están mirando el agro. *Big data* (análisis de grandes volúmenes de datos para detectar patrones comunes) está listo para recibir al campo, pero nosotros, ¿estamos listos para *Big data*? Sí,

 The advertisement features a vibrant background of agricultural products: tomatoes, bell peppers, and corn cobs. The text 'FERTILIZANTES FOLIARES' is prominently displayed in green. Below it is a circular logo with a yellow triangle. The brand name 'SERQUIM' is written in bold black letters, followed by 'CALIDAD CERTIFICADA' in smaller black text. At the bottom, the categories 'COADYUVANTES | FOSFITOS | AUXILIARES' are listed in green.

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 | www.serquim.com.ar

INYECTALE VALOR A TU GANADO.

Alliance Reproductiva
está diseñada para lograr
una efectiva protección
contra los principales
agentes que en bovinos
ocasionan pérdidas
reproductivas.



Comprando 1.500 dosis
te entregamos 1 jeringa
de última tecnología
sin cargo.

Alliance®

*Alliance es marca registrada por Merial.
Merial es ahora parte de Boehringer Ingelheim.



Juan Pablo Sorín, Rubén Magnano y Juan Pablo Varsky en el panel sobre Trabajo en equipo.

pero nos falta camino por recorrer”, indicó el investigador argentino Nicolás Lyons, coordinador de Desarrollo de Sistemas de Ordeño Automático en el Department of Primary Industries del gobierno provincial de New South Wales (Australia).

“Mientras que con datos de conductividad eléctrica la precisión de la detección de mastitis es del orden del 70%, integrando indicadores de otras variables –como frecuencia de ordeño, ordeños incompletos y producción– es posible elevar esa proporción al 90%. También se pueden predecir con cuatro días de anticipación problemas de acidosis usando datos disponibles”, apuntó.

“La posibilidad de acceder a grandes volúmenes de datos procedentes de diferentes tambos de manera remota, además de generar información adicional, puede contribuir a que los asesores hagan su trabajo de manera remota sin tener que recorrer cientos de kilómetros”, añadió. “Esto va a exigir habilidades nuevas, pero brinda la oportunidad de atraer al sector a gente que antes permanecía ajena al agro. Tenemos que trabajar en la integración y en la colaboración de la cadena de valor”, concluyó Lyons.

Manuel Delgado Tenorio, cofundador de Leads Origins, una empresa dedicada al análisis de grandes datos con aplicación al *marketing*, alertó que “el año pasado se invirtieron en el mundo 30.000 millones de dólares en proyectos de inteligencia artificial”.

Un ejemplo de ello –que revela además cómo se

complementan la inteligencia artificial y el *Big data*– son las tecnologías que le permiten a un robot distinguir malezas de cultivos comerciales para aplicar herbicidas de manera selectiva. “El valor está en los datos. Muchos algoritmos de inteligencia artificial se conocen desde hace 40 años. Lo verdaderamente importante son los datos con los que contamos ahora para procesar”, aseguró. Virginio Gallardo, consultor español y director de Humannova, indicó que no debe subestimarse la revolución que viene en camino a partir de la interconexión de sensores y dispositivos que relevan volúmenes gigantescos de datos en tiempo real, los cuales serán procesados para automatizar procesos y generar información que permita crear nuevos mercados.

“La innovación se hace en red, trabajando con otras personas. Vivir conectados nos ayuda a saber dónde va el mercado y nos mantiene jóvenes”, aseguró Gallardo. El consultor español dijo que las actividades que tendrán más futuro serán aquellas en las cuales la inteligencia artificial no tenga cabida, y en las que operen la creatividad, la imaginación o las emociones. “La transformación que viene es brutal. Las reglas de juego han cambiado y hay que estar dispuestos al cambio radical”.

Javier Lozada, secretario general para Cono Sur de Danone, dijo que los cambios que se están produciendo deben ser interpretados como una oportunidad. “La tecnología nos brinda conecti-



POTENCIAMOS EL TRABAJO DE LOS PRODUCTORES DE ALIMENTOS.

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

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

El futuro nos inspira.

vidad: tenemos 100.000 empleados en el mundo y todos podemos estar integrados de una manera que nos permite innovar de manera conjunta; eso es inteligencia colectiva”, aseguró. “Trabajamos con *Big data* para entender mejor cómo es la relación entre adultos y *millennials* (sub-35); tenemos necesidades e intereses diferentes y de alguna manera se tienen que conjugar”, añadió.

Actitud

“Ganamos cuando generamos cambios en las conductas que nos llevan a obtener resultados favorables”. Así lo indicó Rubén Magnano, entrenador nacional de básquet que dirigió los equipos Atenas de Córdoba, Boca Juniors, Varese (Italia), Sevilla (España) y la selección argentina desde 2000 hasta 2004.

El 4 de septiembre de 2002, la selección argentina de básquet alcanzó un logro histórico al ganarle al equipo estadounidense (*Dream Team*), que hasta entonces se consideraba invencible. “Toda victoria tiene un inicio. Hay que tener coraje, determinación y hacerse cargo de las circunstancias, con objetivos mediatos e inmediatos. Y más en una selección, donde los tiempos de preparación son efímeros y los objetivos deben plantearse de manera cuantificable y con reglas claras”, aseguró.

Magnano dijo que los verdaderos líderes perciben más allá de la imagen que reciben. “Cuando tenemos gente a cargo, los verdaderos pensamientos van a estar dados en las actitudes que ellos tengan. Para apoyarlos tenemos que estar preparados. Yo trabajé durante ocho años en la selección argentina de básquet como asistente técnico, y a ese período lo llamé *tiempo de trincheras*, donde pude desarrollar la percepción para poder tomar decisiones el día que me tocara dirigir al equipo”, relató.

“El líder está obligado a crear un ambiente de credibilidad para que los jugadores crean que pueden

llegar a ganar. El aspecto táctico es importante, pero también el aspecto movilizante que hace que salgan con actitud ganadora”, añadió.

Por su parte, Juan Pablo Sorín, exfutbolista y actual comunicador, comentarista y productor de contenidos, indicó que “la duda en un equipo es como un *fruto podrido*: cuando se empieza a difundir, complica las cosas. Tenemos que ser claros con los mensajes”.

Sorín relató su experiencia como participante del seleccionado sub-20 que jugó en el Mundial Juvenil de Qatar de 1995. “Los favoritos eran otros equipos. Pero nosotros teníamos algo especial que los demás no tenían: un *hambre de ganar* enorme que nos hacía invencibles”.

Álvaro Rolón, consultor especializado en procesos de innovación, aseguró que “ante todo es necesario ser coherente. Es muy difícil esperar los beneficios potenciales de ser innovador siendo conservador, y también lo es pretender ser innovador pero con el margen de riesgo de un conservador”.

Uno de los aspectos básicos de todo proceso de cambio e innovación es la capacidad de tolerar las ineficiencias. “Siempre que hagamos algo por primera vez vamos a ser ineficientes, es parte del proceso de aprendizaje; es habitual que queramos dar un *salto* sin pasar por momentos desagradables, pero eso no es posible”.

Uno de los aspectos constitutivos de la innovación es salir de la zona de confort por medio de la interacción con personas de contextos ajenos al propio. “El futuro está del otro lado del miedo”, dijo Rolón. “Tenemos que aprovechar la potencia de la diversidad”, aseguró.

Marcelo Carrique, expresidente del Movimiento CREA, relató que al comenzar a trabajar en la empresa agropecuaria familiar (localizada en el oeste bonaerense), una de las impresiones más fuertes que tuvo fue el impacto de una inundación. Desde entonces, no solo decidió diversificar

Compromiso

“El progreso de Córdoba estuvo, está y estará vinculado a la situación del complejo agroalimentario. El productor agropecuario cordobés y argentino es el sujeto económico por excelencia de la provincia y me atrevo a decir también de la nación”, aseguró el gobernador de Córdoba, Juan Schiaretti, durante la inauguración del CREAtch. “Si hay algo que distingue a CREA es precisamente eso: expresar a los sectores más dinámicos en la incorporación de tecnología en el campo argentino”, añadió.



Innovation
that excites

NISSAN FRONTIER SE y XE

LISTAS PARA TRABAJAR.



FRONTIER SE 4x2 y XE 4x4 conservan la potencia del MOTOR 2.3 Lt. de 190 CV y el CONFORT en el andar gracias a la SUSPENSIÓN TRASERA MULTILINK con eje rígido. Fuertes. Confortables. Listas para trabajar con vos.

Consultá por el **DESCUENTO EXCLUSIVO** para miembros **CREA** en tu Agente Nissan más cercano o en ventas.especiales@nissan.com.ar

SEGUINOS EN    

0810.222.6477

nissan.com.ar





Martín Scliar, Pedro Lacau (h), Marcelo Carrique, Rodolfo Zechner y Álvaro Rolón, en el panel Integración para generar valor.

la producción agropecuaria en otras zonas, sino también desarrollar otras actividades, tales como distribución de insumos o desarrollos genéticos (actualmente es presidente de Bioceres). Carrique es, además, uno de los cuatro socios fundadores de Nest, una “potenciadora” de emprendimientos agrotecnológicos que busca promover el desarrollo de empresas con alto potencial de crecimiento.

A su turno, Rodolfo Zechner, empresario tambero de la zona centro de Santa Fe, indicó que si bien inicialmente el foco de su gestión estaba orientado a obtener resultados, con el tiempo fue priorizando la calidad de los procesos y el bienestar de las personas. “Generar las condiciones para que las personas se sientan bien produce resultados estables en el tiempo que aseguran la sostenibilidad de las empresas”, explicó.

Zechner relató que contrató a una psicopedagoga para comenzar a trabajar sobre la salud emocional del equipo de trabajo. “Invertimos en maquinaria e insumos; también tenemos que invertir en las personas. Si la gente se siente bien, los procesos se hacen bien”, afirmó. El empresario lechero señaló que cuando se detecta un error, lo más conveniente para la empresa –en lugar de buscar un culpable– es averiguar el origen del problema para luego intentar resolverlo en conjunto.

Martín Scliar, empresario agropecuario entrerriano, contó que en 2007, en pleno *auge agrícola*, decidió asociarse con otros productores para montar una granja avícola orientada a agregar valor a la producción local de granos. “Tomamos la decisión porque sabíamos que el *boom* agrícola no iba a durar para siempre. De hecho, al año siguiente (campaña 2008/09), hubo una sequía que generó una crisis enorme en el sector”, relató. “Asumimos el compromiso de no retirar dinero de la empresa por el término de 10 años para permitirle crecer, y hoy podemos decir que eso se cumplió”, añadió.

Pedro (h) Lacau contó la experiencia de ser parte de una empresa agropecuaria que, además, elabora quesos con marca propia (La Suerte). “Pasamos mucho tiempo en el trabajo. La clave, entonces, es que ese tiempo lo pasemos bien”, indicó Lacau. “La confianza es el *combustible* de los vínculos. Somos seres emocionales que, a veces, razonamos. Por eso elegimos vivir en el marco de vínculos de confianza con la gente que

Agregar valor

“Antes se buscaba a gente de la misma edad o que hubiera ido a la misma escuela, pero hoy el desafío es estar con gente distinta, que nos ayude a ver el mundo de otra manera”, explicó Andrea Grobocopatel, productora agropecuaria y presidenta de la Fundación Liderazgos y Organizaciones Responsables. “No es lo mismo ser dueño que ser gerente. Si estamos todo el día trabajando en cuestiones operativas, no nos hacemos lugar para pensar en el futuro”, señaló. “Hay que encontrar personas que hagan las tareas cotidianas por nosotros. Nuestra función, como dueños, es anticiparnos a los hechos y viajar por el mundo para ver cómo agregar valor”, afirmó.



Francisco Lugano, presidente de CREA a cargo del cierre del CREAtech.

trabaja con nosotros, los accionistas, los proveedores y los bancos”.


“¿Por qué organizamos este tipo de eventos? Porque guardan íntima relación con nuestra visión: empresas CREA, integradas a la comunidad, que son referentes en innovación y sostenibilidad”, indicó Francisco Lugano, miembro del CREA 9 de Julio y actual presidente del Movimiento CREA, durante el cierre del CREAtech.

“En estos encuentros buscamos desarrollar la capacidad de innovación para que nuestras empresas sean sostenibles en el tiempo. Buscamos, además, influir positivamente en el entorno desde los puntos de vista social, económico y ambiental”, añadió.

“Tuvimos, por primera vez, el honor de compartir la definición del temario junto con el INTA, que nos aportó algunos de sus mejores técnicos para que pensarán junto con nosotros. Una instancia de interacción público-privada que nos enriquece y que buscamos activamente desde el primer momento”, apuntó.

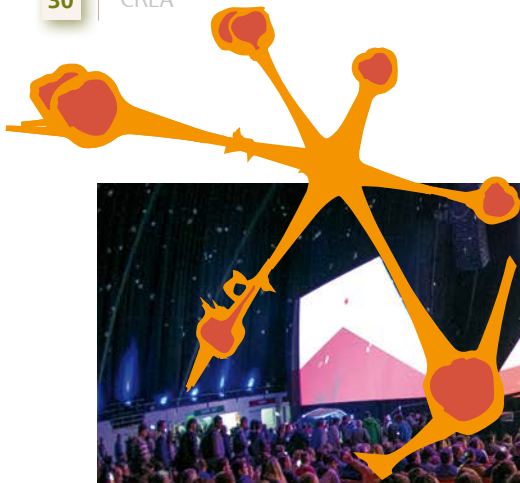
Lugano recordó que tanto en el CREALab como en el Espacio Sinapsis se presentaron diversos casos de innovación aplicada: empresarios que decidie-

ron integrarse dentro de la cadena, que optaron por potenciar sus equipos de trabajo, o bien que *salieron* del ámbito estrictamente agropecuario para hacer otras cosas. “Empresas reales que decidieron crear valor de una manera diferente”.

“Todo lo que hagamos, todo lo que aprendamos sobre las nuevas herramientas son cuestiones que, en definitiva, tendremos que implementar nosotros mismos y tienen que servir para que vivamos mejor, para tener mejores empresas y mejores equipos de trabajo”, concluyó.  CREA

Cambio

“Todos los cambios tecnológicos van de la mano de cambios socioculturales; no son la mera consecuencia de la disponibilidad de una nueva tecnología”, indicó Christophe Albaladejo, profesor de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata y co-coordinador de la red de investigación internacional Agriterris. “Ninguna tecnología que haya aparecido en la actividad agropecuaria arrasó completamente con los modelos anteriores. A veces conviven, incluso dentro de la misma empresa”, añadió.



El auditorio del Estadio Orfeo a pleno.



Michael Dover, presidente del CREATech, durante la apertura del evento.



De izquierda a derecha: el subsecretario de Agricultura, Luis Urriza; el secretario de Agricultura, Ricardo Negri (h), junto a Marcos Capdepont, gerente de Agro de YPF; y Joaquín Piedrabuena, de Compañía; en el cóctel institucional.



Autoridades de CREA y del INTA en el cóctel institucional del CREATech.



Alloa Lácteos y Skyagro Solutions, dos de los doce integrantes del Espacio Sinapsis.



Cristian Feldkamp, director ejecutivo de CREA (segundo desde la izq.), junto a oradores del CREAtch, en una recorrida por el Espacio Sinapsis.



Beeflow, uno de los proyectos ganadores del CREALab, visitado por oradores del evento.



Periodistas y directivos de CREA en el cóctel de Prensa.

Oradores de primer nivel despertaron el interés de la prensa.



Ganadores del CREALab.



El potencial de la edición génica

Una nueva herramienta para el mejoramiento agropecuario

Se podría afirmar que la ingeniería genética nació a fines de los años 70, cuando se logró cortar in vitro—mediante el uso de una *tijera* molecular llamada *enzima de restricción*— un fragmento de ADN (un gen) para luego unirlo al ADN procedente de otra especie (una especie de minicromosoma bacteriano llamado *plásmido*).

Al producto resultante se lo denominó *ADN recombinante* y se lo reintrodujo en *Escherichia coli* (una bacteria modelo para la biología molecular) en la que se replicó sin problemas. Tiempo después, esta investigación básica tuvo su primera aplicación comercial de gran impacto, que consistió en utilizar el sistema para clonar un gen sintético humano en bacterias y así producir insulina a gran escala con fines farmacéuticos.

Ya en la década del 80 se utilizaban en todo el mundo ratones transgénicos para estudiar enfermedades, y lo mismo ocurrió con las plantas. Los primeros cultivos transgénicos se comercializaron en la década de los 90, siendo la soja resistente a glifosato el más emblemático.

Esos hitos cambiaron el curso de la biología, en general, y el de la medicina y la agronomía, en particular. Sin embargo, los métodos de aquella época presentaban algunas limitaciones. Entre las más importantes estaba el hecho de que no se podía predecir la localización cromosómica ni el número de copias que se integraban al genoma; por esos motivos, era necesario producir un gran número de eventos y después seleccionar los mejores, lo cual representaba tiempo y esfuerzo. Por otro lado, los fragmentos introducidos conservaban algunas porciones de ADN que eran parte de los vectores del proceso de transformación, pero no tenían una función respecto de la característica que se le quería conferir al cultivo. En las últimas décadas, se buscó superar esas limitaciones al desarrollar un mecanismo de edición genómica in vivo, con una localización más precisa, aprovechando el particular modo de acción de los sistemas biológicos de reparación de errores del ADN.

Cuando nos exponemos a la luz solar, por ejemplo, la radiación ultravioleta produce mutaciones (cambios en la secuencia del ADN) que pueden ser reparadas por ese sistema. Tanto para los daños producidos por luz UV como para otros mutágenos, existen sistemas de reparación “perfectos” que restituyen la secuencia original dañada. Para ello, requieren una copia de ADN complementario

u homólogo adicional que les sirve de guía (“sana”) y provee la información necesaria para restablecer la secuencia correcta por recombinación.

Por otro lado, en situaciones de emergencia donde hay daños más importantes (ruptura de la doble cadena de ADN) y que, además, resultan en la ausencia de una secuencia guía, se activa un sistema SOS de reparación “imperfecta”, que con tal de restablecer la función básica de los cromosomas, introduce nucleótidos al azar que resultan en mutaciones puntuales, como el cambio de un nucleótido por otro o en pequeñas deleciones (pérdida de un fragmento de ADN).

Entre las primeras herramientas exitosas, se destacaron las nucleasas de dedos de zinc (ZFN), las meganucleasas y la mutagénesis dirigida por oligonucleótidos, que despertaron la alarma de los reguladores europeos, quienes decidieron agrupar estas tecnologías con otras dentro de un conjunto de herramientas a las que bautizaron como *NBT* (nuevas tecnologías de mejoramiento), para estudiarlas y establecer si se les debía aplicar las mismas regulaciones que a los organismos genéticamente modificados (OGM).

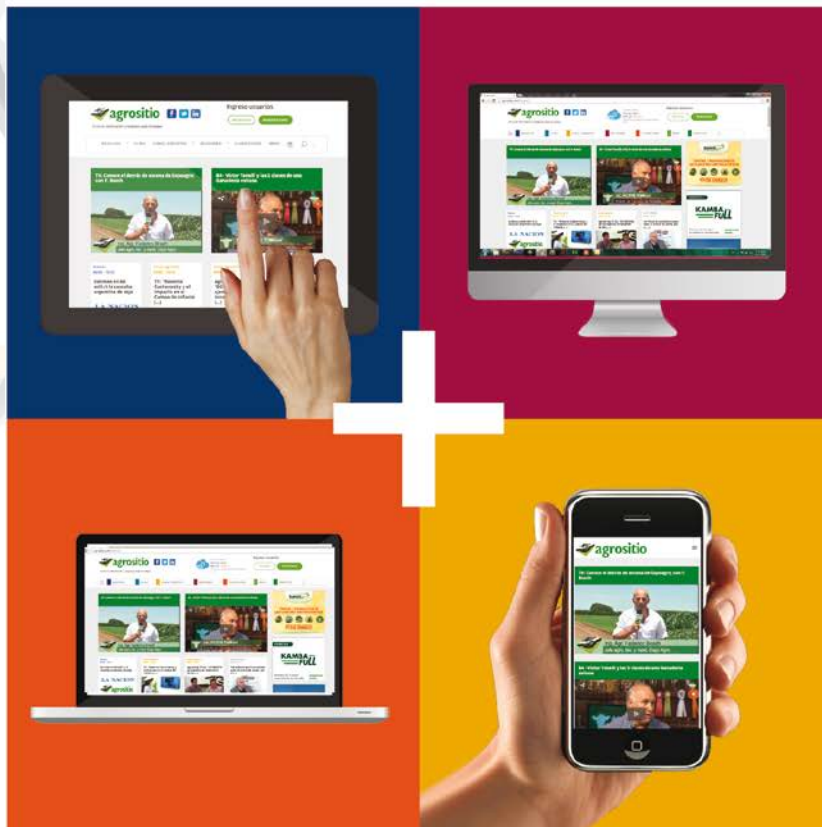
Las más recientes son las nucleasas del tipo activadores de transcripción (TALEN) y las novedosas nucleasas de secuencias palindrómicas repetidas inversas (CRISPR/Cas9). Las primeras están basadas en proteínas, que tal como ocurre con las enzimas de restricción, reconocen secuencias específicas de ADN y tienen capacidad catalítica de escisión. Pueden ser complementadas con un ADN guía de reconocimiento del gen “objetivo” que se quiere manipular; en su ausencia, producen mutaciones al azar y activación del sistema SOS, lo que permite inactivar el gen para que deje de funcionar. Si el sistema se complementa con un ADN “guía”, al cambiársele uno o más nucleótidos, tales cambios pueden tutelar el sistema de “reparación perfecta” para que introduzca la modificación deseada.

Edición génica

Con la revolucionaria tecnología de edición génica CRISPR/Cas9, el reconocimiento de la secuencia de ADN “objetivo” no es realizada por una proteína, sino por una molécula de ARN (también llamada *guía*) que tiene complementariedad de nucleótidos con el ADN, al que reconoce (hibrida) posicionando, ahora sí, una proteína con actividad

Nuevo Diseño!

Donde quiera que vayas,
agrositio va con vos.



+simple +fácil +cerca tuyo



agrositio

canal
agrositio

www.agrositio.com

de nucleasa (la Cas9 u otras de acción similar) para producir un corte en la posición precisa que se quiere editar. El proceso involucra, entonces, dos pasos. En el primero, el ARN guía –complementario a la región del ADN que se quiere editar– hibrida con la secuencia de interés presente en el genoma y posiciona a la nucleasa Cas9 para cortar el ADN en el lugar preciso. En la segunda etapa se activan los mecanismos de reparación del ADN fragmentado. Esto mismo se puede realizar simultáneamente en más de un punto del genoma. Si durante la reparación se incluye una molécula de ADN guía a la que se le ha introducido un cambio, la célula lo copiará y el cambio quedará incorporado en el ADN. Es más, a través del ADN guía y eligiendo correctamente dos sitios de corte en el genoma, resulta posible integrar grandes segmentos de ADN que pueden incluir un gen completo. Es decir: se pueden producir mutantes (como en el mejoramiento por mutagénesis) y transgénicos por CRISPR/Cas9. Además, esta técnica puede ser utilizada para regular la expresión génica o para introducir modificaciones epigenéticas, modificando a Cas9 de forma tal que en lugar de cortar el ADN, interaccione con reguladores de la expresión génica o sea capaz de metilar o modificar histonas. Es decir: se puede modular la acción de un gen.

En pocos años, estos avances han impulsado la industria de la ingeniería genética. Actualmente resulta posible editar genomas animales de manera personalizada en pocas semanas, lo que hasta hace poco insumía años de trabajo. Esta técnica también se emplea para desarrollar terapias novedosas contra enfermedades tan diversas como el dengue, el SIDA, o incluso enfermedades mentales como la esquizofrenia. Sin embargo, el hecho de que resulte tan sencillo ha encendido alarmas en los foros bioéticos. Es decir, produjo por un lado grandes expectativas, y controversias por el otro, debido a sus aplicaciones médicas y a los consecuentes cuestionamientos (llegando incluso a ser tapa de revistas no científicas en muchas naciones).

La posibilidad de modificar células embrionarias editando el ADN en forma heredable provocó un debate tan intenso que incluyó un llamamiento a una moratoria internacional. A todo esto se sumó una publicitada disputa de patentes debida a los intereses económicos de distintos ámbitos de la medicina, pero también de la agricultura. En fe-

CON LA NUEVA NS 4309 YO LA SOJEO



Con el rendimiento excepcional de la nueva variedad NS 4309 del grupo 4 medio y su excelente perfil sanitario vas a hacer brotar el gran productor que hay en vos.



NideraSemillas



NideraSemillas



brero de 2017, la Oficina de Patentes de EE. UU. se pronunció sobre la cuestión de patentes cruzadas entre la Universidad de California y las emitidas por el Broad Institute, dictaminando que las patentes de este último –que reivindican la aplicación de CRISPR/Cas9 en células eucariotas– se diferencian de las reclamadas por la Universidad de California, las cuales están basadas en sistemas procarióticos.

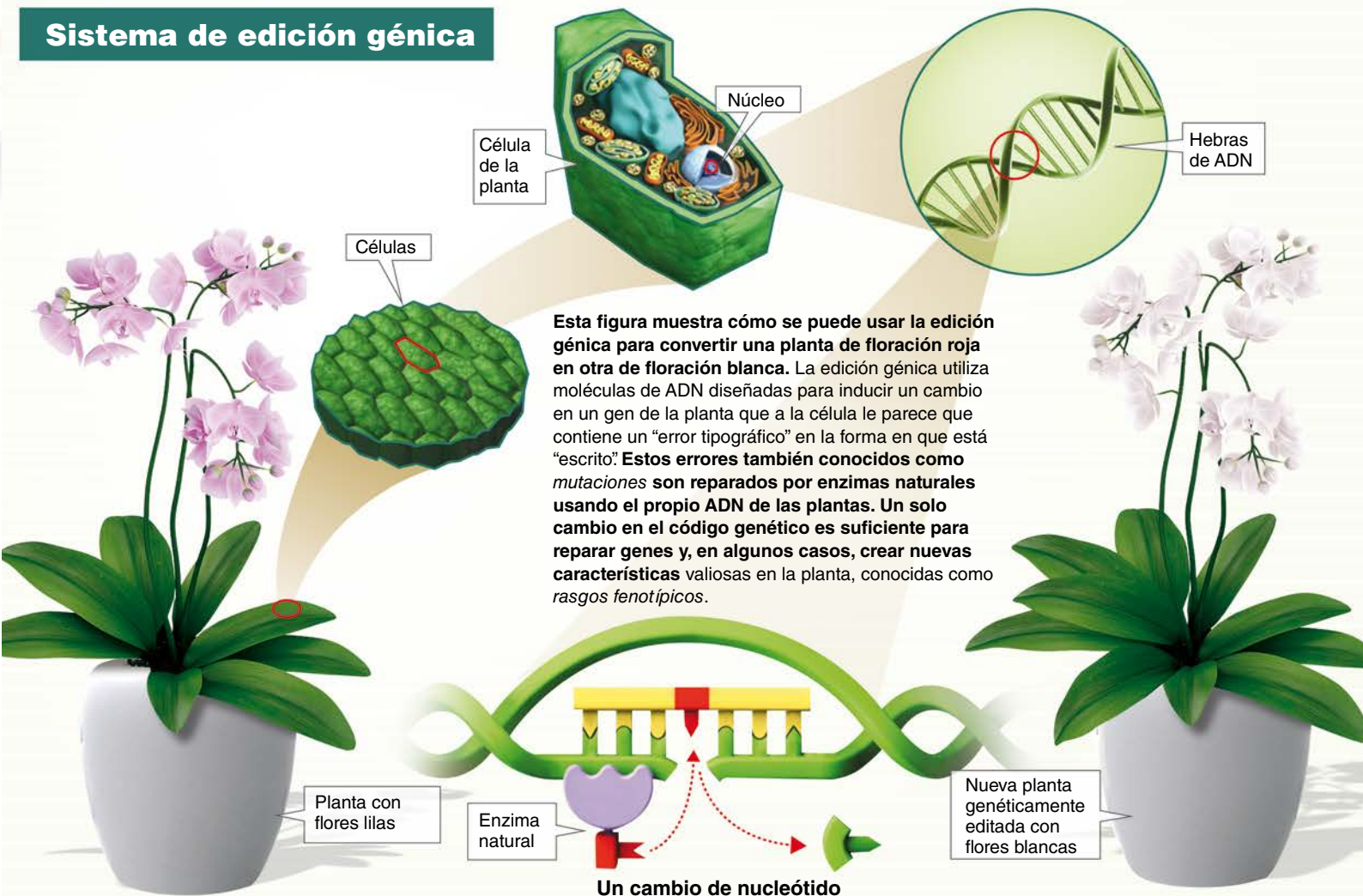
Impacto

En síntesis, la tecnología CRISPR es una reciente herramienta de edición genómica que actúa como una suerte de “tijera molecular” capaz de cortar cualquier secuencia de ADN en forma específica y permitir la inserción de cambios programados. La revolución que supone puede tener efectos profundos tanto en la agricultura como en la medicina. El Departamento de Agricultura de los

Estados Unidos (USDA) –uno de los organismos que evalúan los productos agrícolas modificados genéticamente– estableció que no todos los cultivos obtenidos mediante edición genética requieren la misma regulación que los OGM o transgénicos convencionales.

En consecuencia, varias empresas están compitiendo para liberar cultivos editados genéticamente. Un ejemplo es el de los champiñones resistentes al amarronamiento. Los champiñones son muy sensibles a golpes y magulladuras, incluso con embalajes especiales. Los golpes activan la acción de enzimas llamadas *fenoloxidasas* que aceleran su descomposición, la cual empieza por un amarronamiento muy notorio que disuade al consumidor de su compra. Un investigador de la Universidad de Pensilvania editó los genes de fenoloxidasas de *Agaricus bisporus* –el hongo comestible más popular– logrando su inactivación.

Sistema de edición genética





En maíz efectividad y precisión en cualquier momento del ciclo de la oruga.

- 🌽 Amplia ventana de aplicación.
- 🌽 Rápido volteo y excelente residualidad.
- 🌽 Efectivo en cualquier momento del ciclo del insecto.
- 🌽 Efecto translaminar asegurando un control consistente del producto.

 **Curyom[®] FitUV**

syngenta[®]

® y TM son marcas registradas de una compañía del grupo Syngenta

Consiga en su Distribuidor Syngenta todo lo que su maíz necesita para rendir al máximo.

Para mayor información comuníquese al Centro de Agrosoluciones Syngenta:

0800-444-4804 | agro.soluciones@syngenta.com - www.syngenta.com.ar

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




Esteban Hopp.

En lapsos inéditos para lo que son los tiempos necesarios para la desregulación de un OGM, estos hongos comestibles fueron autorizados para su liberación comercial. El caso de los champiñones no es siquiera novedoso en este sentido. Poco tiempo antes, la empresa norteamericana Cibus había logrado desregular, también en poco tiempo, una colza editada genéticamente para resistir a herbicidas como las sulfonilureas. En este caso, la edición se realizó a partir de una tecnología anterior a CRISPR/Cas, similar a los dedos de zinc, llamada *RTDS* y patentada por esa empresa. Estos ejemplos muestran que esta tecnología confiere a las pequeñas empresas biotecnológicas una capacidad potencial para manipular los genes, antes limitada a las grandes compañías.

En la Argentina, si bien estamos lejos aún de lograr un impacto comercial, una investigación científica conjunta entre la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (grupo de Daniel Salamone) y el INTA Castelar (grupo de Oscar Taboga) permitió obtener embriones bovinos genéticamente editados para bloquear el gen responsable de gatillar la enfermedad popularmente conocida como *vaca loca*.

La edición génica produjo un salto tecnológico para la ingeniería genética porque ahora se pueden editar, corregir y mejorar secuencias específicas de nucleótidos en el ADN de una manera más sencilla, precisa y económica.

Permite obtener, en forma mejorada, los mismos productos que se obtenían por mutagénesis pero con varias ventajas, porque las mutaciones no son al azar, sino que están dirigidas en forma específica. Además, es posible introducir cambios epigenéticos y nuevas secuencias de ADN específicamente diseñadas, lo que permitirá mejorar lo que hasta ahora se obtenía por transgénesis, en el sentido de que se puede planificar con precisión el sitio de localización de estas nuevas secuencias en el genoma y evitar la incorporación de secuencias acompañantes derivadas del sistema de transformación genética.  CREA

Esteban Hopp

Referente internacional del INTA en Agrobiotecnología y Genómica. Profesor titular de Agrobiotecnología y Genómica Aplicada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Síntesis de la conferencia ofrecida en CREAtech.



**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
campos@lartirigoyenoromi.com.ar
www.lartirigoyenoromi.com.ar

DOMADOR DE CAMPOS

“UNA LEYENDA
QUE COBRA VIDA EN TU CAMPO”.



**CUANDO SEMBRÁS MAÍCES NIDERA
AX 7822, AX 7784 Y AX 7761 VOS TAMBIÉN
PODÉS CONVERTIRTE EN LEYENDA.**

Porque cuando elegís la genética que mejor se adapta a tu lote y la combinás con la densidad recomendada para ese ambiente, descubrís un mejor rinde para vos y tu campo.





De productores a empresarios

Uno de los casos presentados
en el Espacio Sinapsis



Cinco años atrás, la familia entrerriana Sánchez Rosembrock, propietaria de El Talar Agroindustrial, comenzó a evaluar qué hacer ante la persistencia de varios ejercicios con márgenes nulos o negativos para el negocio agrícola. Tras analizar el problema con sus pares del CREA Victoria (Litoral Sur) y con el asesor del grupo, Pablo Bruzzoni, realizaron un estudio de las fortalezas y debilidades de la empresa e hicieron innumerables consultas (a referentes científicos, académicos e industriales) para evaluar potenciales oportunidades presentes en la cadena de valor de los diferentes cultivos agrícolas.

“Ese proceso coincidió con la llegada de una nueva generación a la empresa (Ernestina, Pablo y Josefina), de modo que lejos de encarar la situación como un problema, la consideramos una oportunidad para crecer”, recuerda el director de El Talar Agroindustrial, Pablo Sánchez.

El siguiente paso fue definir las ventajas comparativas de la empresa: a) disponibilidad de granos acondicionados al contar con una planta de acopio propia; b) campos con acceso sobre la ruta; c) conexión eléctrica trifásica; d) cercanía a pueblos para conseguir mano de obra.

“Luego de realizar un estudio de las distintas cadenas de valor agregado, nos decidimos por la soja y comenzamos con una planta de extrusado y prensado, donde se procesaba el total de la soja producida para elaborar expeller y aceite neutro”, señala Pablo.

La fábrica opera las 24 horas durante los siete días de la semana, con tres turnos por jornada. Allí trabajan 10 personas y se procesan alrededor de 15.000 toneladas por año (de las cuales un porcentaje es propio).

Los compradores de expeller son muy diversos: empresas porcinas, avícolas, *feed lots*, tambos y plantas elaboradoras de alimentos balanceados. En 2014, con el cierre del mercado europeo (que se abrió nuevamente recién este año), la demanda de aceite de soja por parte de pymes elaboradoras de biodiésel colapsó. “No podíamos vendérselo a nadie, así que montamos una planta elaboradora en el campo con los mismos parámetros técnicos que utilizaban las pymes productoras del biocombustible destinado al corte obligatorio con gasoil”, explica el director.

“Nuestra planta va camino a contar con las mismas certificaciones técnicas que las que tienen las industrias que participan del programa oficial de biocombustibles”, añade.

De esa manera, al menos una parte del aceite (sin demanda) pudo destinarse a la producción de biodiésel de autoconsumo: tractores, cosechadoras, camionetas y camiones de la empresa funcionan con un combustible B70 (gasoil mezclado en el propio campo con un 70% de biodiésel).

“El subproducto de la planta de biodiésel, la glicerina, es tratada internamente para consumo animal; nada se desperdicia”, apunta el empresario CREA.

Para comenzar a elaborar biodiésel, debieron realizar una inversión orientada a transformar aceite crudo de soja (subproducto del proceso de extrusión y prensado) en aceite neutro, el cual se obtiene a partir de un proceso de refinamiento. Mediante el agregado de agua y soda cáustica en condiciones controladas (que involucran un proceso de reacción, separación y secado), se reduce la presencia de fosfátidos, ácidos grasos libres y humedad a los valores adecuados. El aceite neutro puede usarse tanto para la elaboración de biodiésel, industrias oleoquímicas (por ejemplo, para la elaboración de pinturas industriales), o bien para consumo humano una vez refinado.

“En estos momentos estamos evaluando alternativas tecnológicas para realizar nuevas inversiones que nos permitan usar el biodiésel al 100%, además de generar una nueva línea de negocios



Sánchez: “Nuestra planta va camino a contar con las mismas certificaciones técnicas que las que tienen las industrias que participan del programa oficial de biocombustibles”.



La fábrica opera las 24 horas durante los siete días de la semana, con tres turnos por jornada. Allí trabajan 10 personas y se procesan alrededor de 15.000 toneladas por año.

de coadyuvantes siliconados y metilados”, proyecta Pablo.

Proteínas texturizadas


En la actualidad, la empresa está dando un paso más en la cadena de valor al inaugurar una planta elaboradora de proteína de soja texturizada (TSP o TVP), la cual será comercializada con una marca propia: *Rosenteck*. Se trata de un producto destinado tanto al mercado interno como externo, que se emplea en la industria alimentaria (fundamentalmente en embutidos, hamburguesas, salsas) como sustituto de la carne y cuenta con la ventaja de tener mayor valor proteico y menor costo. Cuando decidieron montar la planta de expeller de soja, crearon un departamento comercial para gestionar la compra de soja y la venta del producto. Pero ahora, con la proteína de soja texturizada, esa área debió dar un *salto* para comenzar a realizar negocios de comercio exterior.

“Inicialmente, hasta que la nueva unidad de negocios esté consolidada, vamos a elaborar proteína de soja texturizada con harina de alta proteína adquirida en el mercado, de manera tal

de no comprometer la operación de expeller de soja”, explica Pablo.

“Estamos comenzando a analizar el mercado de proteína texturizada elaborada con soja no modificada genéticamente, el cual tiene un nicho de mercado interesante en algunas naciones del hemisferio norte”, agrega.

El empresario indica que tras este proceso de transformación, la empresa ya no es la misma. Además de hablar de soja, maíz, trigo y carne, ahora también se hace referencia a expeller, aceites neutros, metilados y siliconados, biodiésel y soja texturizada. “Este cambio significó crecer en conocimiento para transformarnos en una empresa familiar agroindustrial”, asegura.

“Uno de los principales problemas presentes en la Argentina al momento de iniciar un proceso de agregado de valor son los trámites burocráticos eternos que se solicitan desde diferentes reparticiones estatales. Si bien entendemos que existe un esfuerzo por parte del gobierno para simplificarlos, aún falta trabajar mucho en ese aspecto”, concluye.  **CREA**







POWER PLUS II

NUEVA TECNOLOGÍA DE FORMULACIÓN

PREMIUM POWER MIX

Asegura mayor eficacia en el control de las malezas persistentes.

-  **Rápida absorción y efectiva velocidad una vez dentro del vegetal.**
-  **Formulación avanzada para compatibilidad en mezclas.**
-  **Inmediata adherencia a la hoja.**
-  **Posee surfactantes específicos para Glifosato.**



Albaugh™
Your Alternative™
calidad  **ATANOR**



WWW.ALBAUGH.COM.AR

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

Confiables desde el origen



Hace más de un siglo nació Oleaginosa Moreno, en la zona de Bahía Blanca, al sur de la provincia de Buenos Aires. Décadas más tarde, sus herederos, reunidos bajo la razón social SAMSA - Sucesión de Antonio Moreno - extendían sus operaciones agropecuarias a varias localidades de la pampa húmeda.

En los noventa Oleaginosa Moreno, junto con SAMSA, son adquiridas por el Grupo Glencore, líder global en commodities. Así nace Glencore Acopio, una empresa argentina que integra en sus raíces la trayectoria de SAMSA, junto al respaldo operativo y financiero del Grupo Glencore, player del mercado mundial de granos.



GLENCORE ACOPIO

Cultivamos confianza



Actualmente Glencore Acopio ofrece sus servicios agropecuarios, la comercialización de cereales y oleaginosas y la provisión de agroinsumos, a través de una extensa red de acopios, oficinas comerciales y terminales portuarias distribuidas estratégicamente. Al mismo tiempo respalda sus operaciones con la experiencia internacional y el aval financiero que le otorga pertenecer a un líder agropecuario global.

GLENCORE ACOPIO

Cultivamos confianza

GLENCORE

M. Magliano 3071. San Isidro - Conm. central: 011 4735 5000 - www.glencore.com
Paunero 280. Bahía Blanca - Conm. central: 0291 459 1100 - www.samsa-acopio.com.ar
www.cultivamosconfianza.com.ar - [facebook.com/cultivamosconfianza](https://www.facebook.com/cultivamosconfianza)



Una jornada exclusiva para Sub-25

Lo mejor del Encuentro Joven 2017



“En CREA creemos que tenemos algo para aportarle a la nueva generación Sub-25, y eso es la metodología CREA”. Así lo indicó el presidente de CREA, Francisco Lugano, durante el Encuentro Joven 2017 que se realizó en la *previa* del CREAtch.

“Se trata de una metodología que se viene aplicando desde hace 60 años y que tiene un solo secreto: no hay nada que esconder; podemos compartir conocimientos, aprendiendo de los otros, en un proceso de mejora continua”, explicó Lugano en el evento conducido por el actor y humorista Grego Rosello, que contó con la participación de 500 jóvenes provenientes de diferentes ámbitos (no solo del sector agropecuario, porque se trató de una jornada gratuita abierta a la comunidad).

En primera persona

Francisco Ferreira (34) vivió seis meses en una plantación de palma localizada en Daru, un pueblo rural de Sierra Leona, que queda a unas seis horas de viaje en auto desde Freetown (la capital de esa nación africana). Este técnico en Producción Agropecuaria argentino fue contratado por WARC Consulting para trabajar con pequeños productores que abastecen a una industria aceitera de capitales sudafricanos (Goldtree).

El proyecto –financiado con recursos provenientes de la Unión Europea– consistió en coordinar un equipo de 15 extensionistas que pudieran lograr que más de 6000 *farmers* incrementaran su producción. Francisco tenía bastante experiencia en el tema: fue uno de los técnicos encargados de transferir la metodología CREA a productores de avellanas de Georgia.

“Ibrahim, un joven que limpiaba mi oficina, me dijo que quería trabajar en el proyecto, que quería una oportunidad. Y me entregó su currículum en una hoja escrita a mano”, indicó Francisco durante el Encuentro Joven CREA 2017 que se desarrolló en la ciudad de Córdoba.

“Ibrahim no tenía las mejores aptitudes para el empleo, pero decidí darle una oportunidad con el compromiso de que él mejorara su inglés y estudiara agronomía”, explicó. Seis meses después, logró adquirir las aptitudes necesarias para coordinar grupos de productores locales.

Las diferencias culturales respecto del mundo occidental son enormes. Las mujeres, por ejemplo, no tienen permitido cargar machetes, una herramienta indispensable para desmalezar las plantaciones de palma y evitar que su productividad se *derrumbe*. El problema es que debido a la guerra civil que registró esa nación y al ébola, la cantidad de viudas al frente de una explotación agropecuaria es importante.

“Los extensionistas de cada grupo decidieron hallar la forma de incluir a las mujeres. Y muchas pasaron a ser *cabeza de familia*. Después de cada reunión, las mujeres se acercaban para decirnos que les habíamos cambiado la vida; era emocionante”, señaló.

“Me ocupé de incluir en cada grupo al menos tres o cuatro mujeres. El tema era cómo distribuir las tareas si ellas no podían usar machete. Entonces algunos grupos decidieron que ellas cocinaran, mientras que otros les asignaron la tarea de hacer el *mulching* (acolchado) en las plantas de palma

o de colaborar en la cosecha; otros decidieron no pedirles nada a cambio de desmalezar sus plantaciones”, comentó.

“Logramos integrar más de 500 mujeres a los grupos. Organizamos una jornada para reunir las a todas; se trató de un evento sin precedentes en Sierra Leona”, agregó Francisco, quien actualmente se desempeña como coordinador técnico del programa Cambio Rural.

Experiencia inclusiva

“Apenas una de cada 11 personas que trabajan en tecnología son mujeres. Todos usamos tecnología, pero la falta de diversidad de género muchas veces afecta las aplicaciones”, dijo María Celeste Medina (28), cofundadora y directora general de ADA, una empresa de desarrollo de programas que tiene como misión generar impacto social.

“A los 18 años comencé a estudiar ingeniería de sistemas: cursé dos años y luego mi papá murió a causa de un ACV. Fue un golpe muy difícil de procesar; sufrí una depresión profunda, pero con mucha ayuda de familiares y amigos pude salir adelante”, recordó.

“Seguí trabajando como programadora y nunca dejé de ser curiosa. En cierto momento me interesé sobre emprendedores; leía sus historias y quería ser como ellos, para lo cual necesitaba dos cosas: saber qué quería hacer y salir a buscar oportunidades”, apuntó.

Decidió entonces crear una empresa (www.ada.com.ar) dedicada a la formación de mujeres en lenguajes de programación para que pudiesen te-



Francisco Ferreira.

ner una oportunidad laboral orientada a mejorar sustancialmente sus ingresos.

“Dejé mi trabajo en relación de dependencia para poder desarrollar mi proyecto, algo que no fue sencillo al no tener un familiar adinerado que pudiera oficiar de soporte si las cosas salían mal”, relató.

ADA ofrece cursos gratuitos sobre las herramientas más utilizadas en desarrollo web: HTML5, CSS3, Javascript, Bootstrap y JQuery. Las mujeres de 18 a 35 años pueden realizar una capacitación intensiva de cinco meses para aprender a programar. Deben –eso sí– contar con secundario completo para poder participar del programa.

Desde el año 2015 se capacitó a 60 estudiantes. “Un 40% de la primera camada ya consiguió trabajo”, informó María Celeste. “Una estudiante que nunca había tenido un empleo formal consiguió un trabajo con un salario de 23.300 pesos brutos”, añadió.

Una vez formadas, ADA ayuda a las programadoras a encontrar trabajo en función de los perfiles solicitados por diferentes empresas y organizaciones. “Seguimos capacitando a mujeres cada vez más jóvenes para que se transformen en desarrolladoras”, indicó María Celeste. “Nunca se queden paralizados ante los fracasos; busquen siempre el modo de salir adelante”, concluyó.

Los trabajos que se vienen

Los trabajos con mayor potencial de demanda son aquellos que exigen analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real para generar información útil para la toma de decisiones. Así lo indicó la periodista especializada en tecnología Débora Slotnisky.

“Hoy las habilidades requeridas tienen que ver con el conocimiento”, explicó. “Al elegir la carrera que vamos a seguir tenemos que imaginar cómo se va a dar el impacto de los cambios. En muchos consultorios médicos ya están desapareciendo las secretarías porque su función fue suplantada por la tecnología”, añadió.

En el agro, se necesita cada vez más gente con capacidad de analizar grandes volúmenes de datos con un enfoque multidisciplinario. “Las



María Celeste Medina.



METALURGICA ECHEGARAY CONSTRUCCIONES



Calidad asegurada en el
tratamiento de semillas



ERAITKUNTZA
SUTEGI S.R.L.

Ruta de los Vascos y Mario Echegaray (B1741AMA) Gral. Las Heras - Prov. de Bs. As.

Tel/Fax: (0220) 476-2252 / 3622 - E-mail: ventas@metechegaray.com.ar - www.metechegaray.com.ar



CELEBRAMOS NUESTRO **77 ANIVERSARIO** MIRANDO AL FUTURO.

ACOMPANAMOS EL LANZAMIENTO DE CONTRATOS A FUTURO
DE GANADO: TERNEROS ROSGAN Y NOVILLO LINIERS.

Somos una empresa que desde 1940 crece de forma constante en los sectores
de corretaje de granos, mercado de capitales, foresto industrial y ganadería.

Gracias por confiar en nosotros.



CASA CENTRAL

Arias 1639 piso 12° (C1429DWA) - Buenos Aires, Argentina

Tel. (54 11) 4700 5000

Consultas: ganado@zeni.com.ar



ENRIQUE R. ZENI Y Cía.
S.A.C.I.A.F. e I.



Durante el encuentro, se realizó una dinámica de trabajo en grupos donde los jóvenes trabajaron en la definición de un empleo y un equipo de trabajo atractivos.



Débora Slotnisky.

máquinas no tiene empatía, no son creativas y tampoco innovan; ustedes tiene que apoyarse en eso para generar valor por medio de su trabajo”, afirmó Débora.

A medida que evolucionaron las máquinas, las personas debieron adquirir nuevas habilidades para mantener condiciones de empleabilidad. “Hoy ninguno de nosotros necesita fuerza física ni

capacidad de cómputo ni memoria, porque esos procesos los realizan máquinas o programas de manera mucho más eficiente y rápida”, recordó.

Cambio climático

“La humanidad puede *pifiarla* con el cambio climático, pero es importante que no dejemos de intentar solucionar el problema, porque si no hacemos algo, la vida en el planeta va a estar en peligro”, aseguró Marisol Osman (30), becaria posdoctoral en el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (Conicet-UBA).

“Mis padres son abogados; sin embargo, una de las cosas que tenía claras era que no quería seguir abogacía ni ninguna carrera tradicional”, indicó la investigadora. Antes de terminar el colegio secundario, comenzó a realizar una búsqueda de carreras posibles hasta que finalmente se decidió por Ciencias de la Atmósfera. “Es la carrera que intenta explicar qué sucede con el clima. Cuando se lo dije a mis padres, me enviaron al psicólogo. Pero también me acompañaron para entrevistar a estudiantes y egresados de la carrera con el propósito de que no eligiera algo que luego fuese a abandonar; ese proceso me ayudó a entender que esa era la carrera que yo quería hacer”, explicó.



CARNE DE CALIDAD PARA EL MUNDO

DEVESA es una empresa argentina, con una moderna planta de faena ubicada en Azul, provincia de Buenos Aires. Accionistas con más de un siglo de experiencia en ganadería, procesamiento y comercio internacional de carnes, trabajando para ser líderes en la industria

INTEGRIDAD Y CONFIANZA

Exportando carne de altísima calidad a los mercados más exigentes del mundo.

Compramos hacienda de exportación, con pago a 7 días.
481 - HILTON - NO HILTON

Contáctese con nuestros responsables de compras.



JOSE BIAUS
Gerente de Compra de Hacienda
+54 911 6655 6392
jbiaus@devesa.com

FRANCISCO TORNABENE
Compra de Hacienda
+54 92281 573 553
ftornabene@devesa.com

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



Marisol Osman.

Marisol dijo que si bien el cambio climático es una parte constitutiva de la historia de la Tierra, la novedad ahora es la velocidad del cambio. “En algún momento la Tierra estuvo cubierta de hielo; luego ese hielo se derritió, pero ese proceso se extendió por miles o millones de años, de manera tal que la vida tenía tiempo de adaptarse a los cambios”, señaló. “Ahora el problema es la velocidad de los cambios; incluso a nuestra especie muchas veces le resulta difícil adaptarse”, añadió.

Marisol recordó que el principal responsable del fenómeno del cambio climático es la emisión de gases de efecto invernadero proveniente de actividades humanas. “Aún tenemos muchas preguntas sobre cuestiones climáticas, tales como si los huracanes recientes son o no producto del cambio climático. Pero no tenemos dudas de que el fenómeno es provocado por el hombre”, consideró.

Prolongue la vida útil de sus baños y garrapaticidas inyectables rotando con Acatak

Acatak®

BONIFICACIÓN

1 Por la compra de 10 a 50 bidones x 5 litros de Acatak: 20 % Bonificación.

2 A partir de 51 bidones x 5 litros de Acatak: 30 % Bonificación.

Recibirá un bono para presentar a su proveedor Elanco, quien le bonificará el descuento en su compra de Acatak.

Para mayor información comuníquese al:
Mail: pedidoselanco@elanco.com o al
Teléfono 0800-777-ELANCO (352626)

El poder residual más prolongado (41 días) significa:

Más días de protección

Menos pérdidas producidas por garrapatas

Menos movimientos de animales. Menos Stress

Menos pérdidas por movimientos (abortos, kilos, etc)

Menos costo de personal

Menor costo por día de poder residual

Fuente: Pruebas oficiales Campo Experimental del SENASA, Cambá Punta, Corrientes



SCRCTLACA0023a(1)

Elanco™ y Acatak® son marcas registradas o autorizadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas. Promoción válida hasta el 31 de diciembre de 2017 o hasta agotar stock del producto. El bono no podrá ser convertido en dinero.

Elanco Animal Health
Una División de Eli Lilly & Company
Tronador 4890 Piso 12
C1430DNN, CABA

Buenos Aires, Argentina
Tel.: 0800-777-ELANCO (352626)
E-mail: pedidoselanco@elanco.com
cliente_elanco_servicio@lilly.com

Elanco

¿ Conocés la nueva Amarok V6 ?



Potencia que te inspira a hacer cosas grandes

Bonificación Especial sobre el Precio de lista

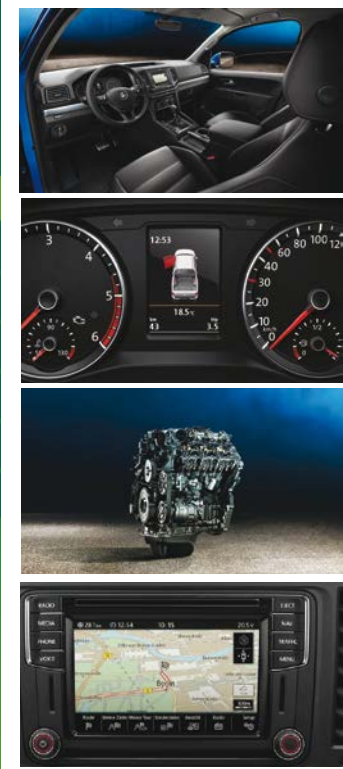
Consultenos por la mejor financiación

Comodidad, confort, fuerza y elegancia,
Hacen a la V6 la compañera perfecta
para los días de trabajo en el campo.

www.pestelli.com.ar

Castro Barros 188 (CABA) | (011) 4883 - 8652

Int : 314 - 315






El programa del evento fue pensado junto con los jóvenes que participaron del Encuentro Joven 2016 y por especialistas en temáticas referidas a la búsqueda del desarrollo sostenible del país y del mundo.

“El hombre se volvió *adicto* al dióxido de carbono (principal gas de efecto invernadero) y tiene que terminar con esa adicción porque de lo contrario el problema no tiene solución”, afirmó. “Estamos a tiempo de seguir con la vida tal como la conocemos. Pero para que eso suceda tenemos que reconocer nuestra adicción y buscarle una solución, algo que para nosotros, como humanos, es complicado”, agregó.

Marisol recordó que recién en 2015, en el marco del denominado Acuerdo de París, todas las naciones del mundo reconocieron que el cambio climático es producto de la actividad humana. En ese contexto, se comprometieron a realizar acciones tendientes a mitigarlo. “Es un comienzo, pero no es todo lo necesario que se debe hacer para combatirlo. Una de las naciones más adictas (a los gases de efecto invernadero), EE. UU., tiene ahora un presidente que dice que el cambio climático es una mentira y que no piensa hacer nada al respecto”, alertó.

La investigadora dijo que las acciones que cada uno de nosotros podamos realizar para mitigar el proceso no son suficientes para generar un cambio sustancial. “El 70% del cambio debe ser promovido por las instituciones, y nuestro deber como ciudadanos es reclamar esos cambios, especialmente ustedes, los jóvenes”, concluyó.  CREA

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

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



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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



APLICA A PLASTAR
SAN LUIS S.A.



Fabricada con materias
primas de Dow Argentina

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

CREA TECH

EXPERIMENTÁ
EL FUTURO



**¡Gracias a todos los
que se sumaron a
CREAtech!**



@crea.arg



@crea_arg

#CREAtech

Reviví las charlas en www.createch.org.ar

CON EL APOYO DE



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación



Ministerio de Agricultura y Ganadería
CÓRDOBA ENTRE TODOS

PATROCINAN



AUSPICIAN



Maíz tardío

Guía para elegir los híbridos más destacados



Santa Fe Centro

Doria Turchi

Coordinadora de la Comisión de Agricultura de la región CREA Santa Fe Centro

En el ciclo 2016/17 se realizaron ensayos para evaluar 17 híbridos de maíz en cuatro sitios representativos de la región CREA Santa Fe Centro: Gessler (suelos clase I), Las Rosas (I), Quebracho (II) y Cululú (III).

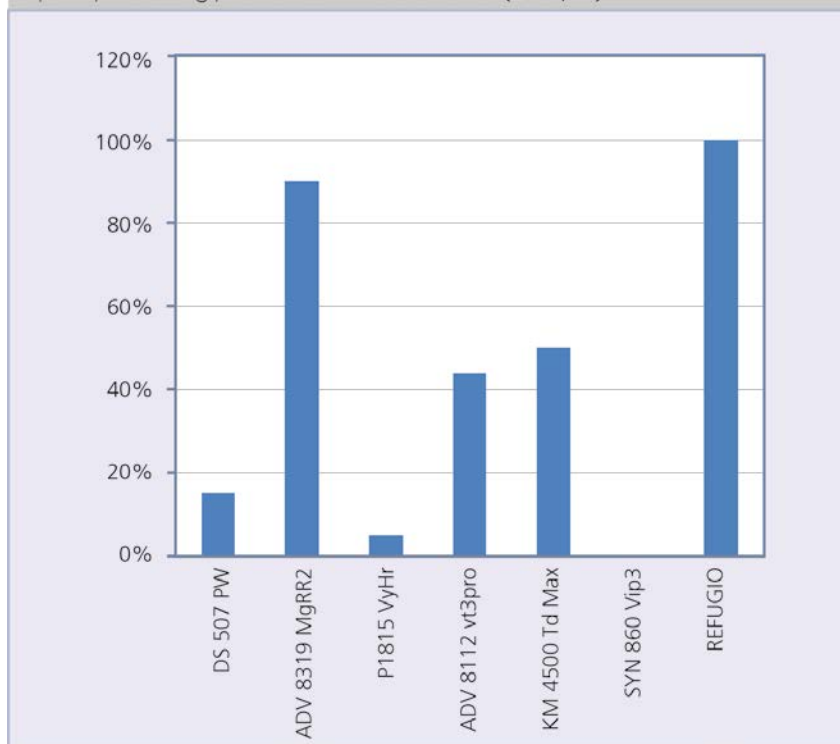
Las fechas de siembra óptimas programadas se ubicaron a mediados de diciembre, aunque en tres de los sitios evaluados (Cululú, Gessler y Quebracho) fue necesario retrasarlas hasta fines de enero debido a las intensas lluvias, con lo cual algunos de los híbridos vieron afectado su potencial.

Los rindes promedio logrados en los ensayos fueron de 8941 kg/ha en Las Rosas, 8100 kg/ha en Quebracho, 7240 kg/ha en Cululú y 7128 kg/ha en Gessler.

Las diferencias promedio entre los tres híbridos de mayor rendimiento no superaron los 20 kg/ha y estadísticamente no hubo diferencias significativas (5%) entre los primeros ocho híbridos. Los dos híbridos de menor rendimiento fueron los que no presentaron eventos para control de *Spodoptera frugiperda* (ver gráfico 1). La desviación estándar

de los híbridos varió desde 400 kg/ha hasta más de 2000 kg/ha.

Gráfico 1. Comportamiento promedio de eventos para control de *Spodoptera frugiperda* en Santa Fe Centro (2016/17)



Cuadro 1. Rendimientos promedio por híbrido y zona. Santa Fe Centro (2016/17)

Híbridos	Cululú	Gessler	Las Rosas	Quebracho	Promedio	Índice 100
DK 7020 vt3pro	8176	8912	9431	8582	8775	112
DK 6910 vt3pro	8807	8912	9189	8179	8772	112
NEXT 22,6 PW	7374	8331	10.398	8910	8753	111
AQ 7229 vt3pro	7667	8912	9189	8978	8687	111
DK 7320 vt3pro	8176	7750	10.156	8620	8676	110
DS 507 PW	8014	8331	8706	9615	8666	110
AX 7822 vt3pro	8028	8235	9189	8522	8571	109
SYN 860 Vip3	8986	7943	8705	8192	8457	108
P1815 VyHr	7595	6781	8706	8188	7817	100
ADV 8112 vt3pro	8667	7556	8222	6636	7770	99
P2151 VyHr	7534	7362	8222	7437	7639	97
NEXT 20,6 PW	6696	6587	8585	8528	7599	97
DK 7310 vt3pro	5457	6975	8947	8568	7487	95
ACA 473 vt3pro	6531	4844	9431	8188	7249	92
DK 7250 vt3pro	5863	5037	8464	7400	6691	85
ADV 8319 MgRR2	5167	5619	7496	6693	6244	80
KM 4500 TdMax	4333	3100	8464	6629	5631	72

El evento de mejor comportamiento para controlar cogollero en la campaña 2016/17 en Gessler, Las Rosas y Quebracho fue Vip3, seguido por VyHr y PW (cuadro 1). La presencia de roya fue evaluada en los cuatro sitios, aunque al momento de la medición (R1) no se registraron valores que permitieran realizar una comparación entre híbridos. En lo que respecta a tizón, en Quebracho y Cululú se presentaron los valores más altos de esa enfermedad. El híbrido KM 4500 fue el más afectado en todos los sitios, seguido por DK 7320, P1815, DK 7250, DK 7020 y ADV 8319.

En los recuentos de quebrado, los materiales que mostraron los mayores niveles de esa variable fueron KM 4500 en Gessler, Cululú y Quebracho, seguido por Next 20,6 PW. Por su parte, ADV 8112 y ADV 8319 solo presentaron altos niveles de quebrado en el ensayo de Quebracho. Los valores de vuelco registrados no fueron, en general, relevantes.

Sur de Santa Fe

Paula Gelso

Región CREA Sur de Santa Fe

En el ciclo 2017/18 se prevé un área de maíz tardío superior a la del ciclo previo. Las siembras tardías de maíz surgieron inicialmente como una estrategia defensiva en la zona; sin embargo, los rindes elevados alcanzados por el cultivo en ambientes superiores despertaron un creciente interés en los últimos años.

En la campaña 2016/17 se llevaron a cabo ensayos de maíz tardío en nueve sitios, los cuales se distribuyeron en ambientes representativos de la zona (cuadro 2). El manejo fue el aplicado por el productor en el campo, el cual se correspondió en todos los casos con planteos de alta tecnología. La siembra se realizó en un rango de fechas comprendido entre el 7 de diciembre y el 9 de enero. Durante el ciclo del cultivo se registraron las precipitaciones, con acumulados de 500 a 1200 milímetros (ver gráfico 2). La cosecha se realizó en forma mecánica. El diseño experimental empleado en los ensayos fue de bloques completamente aleatorizados. Todos arrojaron un coeficiente de variación (CV) inferior a 5% (excepto en Canals, con 10,6%).

Resultados

Como es de esperar, se identificó una interacción entre el híbrido y el sitio. En el cuadro 3 se presenta la comparación de medias por localidad. Los híbridos están ordenados alfabéticamente tomando en cuenta el semillero al que pertenecen. En color verde se destacan los de mayor rendimiento en cada sitio. En el cuadro 4 se presenta la humedad

Gráfico 2. Precipitaciones mensuales acumuladas durante el ciclo del cultivo



Cuadro 2. Fecha de siembra y tipo y serie de suelo por localidad (2016/17)

CREA	Establecimiento	Localidad	Fecha de siembra	Tipo	Serie
Ascensión	"Don Agustín"	Ayerza	12-dic	Argiudol típico	Pergamino
Ascensión	"El Hado"	Teodelina	16-dic	Hapludol éntico	Saforcada
Monte Maíz	Canals	Alejo Ledesma	29-dic	Hapludol	Laborde
La Carlota	"Betucci"	Pedro Funes	20-dic	Hapludol éntico	Alejo Ledesma
La Cesira tambero	"El Recuerdo"	Monte de los Gauchos	10-dic	Hapludol	Monte de los Gauchos
Monte Buey-Inrville	"La Bélgica"	Monte Maíz	9-ene	Argiudol	La Bélgica
La Calandria	"Santa Catalina"	Los Cardos	13-dic	Argiudol típico	Los Cardos
El Abrojo	Las Colonias	Noetinger	11-ene	Argiudol	Noetinger
Las Petacas	MAB	Cañada Rosquín	17-dic	Argiudol típico	El Trébol



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 - **Celular:** (011) 15-4407.2877



TREOS

CONCESIONARIO OFICIAL

AV. LIBERTADOR 1840 V. LOPEZ

www.treos.com.ar

de cosecha por híbrido y localidad (en este caso, ordenados de menor a mayor humedad promedio a través de los sitios).

Norte de Santa Fe

Carolina Furlani

Coordinadora de la Comisión de Agricultura de la región CREA Norte de Santa Fe

En la zona CREA Norte de Santa Fe, el ambiente explicó un 77% de la variabilidad de los rindes. Esa fue de una de las conclusiones de los ensayos de maíz tardío realizados en el ciclo 2016/17 en cuatro localidades representativas de la región: Arroyo Ceibal, Ambrosetti, Gómez Cello y Margarita.

En cada sitio se establecieron ensayos comparativos de rendimiento utilizando un diseño experimental en franjas sin réplicas. Los materiales fueron sembrados con un espaciamiento entre surcos de 52 centímetros, en franjas de entre 2,6 y 8,8 metros de ancho por 295 y 365 metros de longitud. Las fechas de siembra fueron el 21 de diciembre (Margarita), el 19 de enero (Ambrosetti), el 21 de enero (Arroyo ceibal) y el 25 de enero (Gómez Cello).

En la localidad de Gómez Cello se utilizó el híbrido LT 722 VT3 Pro como testigo apareado; por lo tanto, los datos correspondientes a las réplicas dentro de esa localidad fueron promediados. Por otra parte, dado que LT 795 VT3 Pro, Dow 510 PW y DK 73 10

Cuadro 3. Rendimiento por localidad (2016/17)

Híbrido	Ayerza	Los Cardos	Monte de los Gauchos	Cañada Rosquín	Teodelina	La Carlota	Monte Maíz	Canals	Noetinger
MRGACRUXPW	10.877	11.273	8917	10.055	9453	8520	8993	8440	7056
MRGBORAXPW	11.028	9944,5	10.162	9277	8600	8779	9228	8326	5745
MRGBUYANPW	9688	9948	10.110	9248	9348	6902	5912	5463	6251
NEXT20.6PW (DOW502PW)	10.712	10.230	9982	9340	9546	8157	8742	8027	6627
DOW507PW	10.651	10.564,5	10.023	9524	8927	9046	9092	6598	6690
NEXT22.6PW (DOW509PW)	12.042	10.702	10.264	9808		8509	9293	6410	6568
LT719VT3P	10.169	10.432	9713	8889	8298	8883	8216	7517	6605
LT722VT3P	11.701	10.716	9883	9705	9359	8496	7954	7677	6572
DK69-10VT3P	11.544	11.026	10.028	9546	9355	8757	8061	7917	6445
SRM566MGR2	10.594,5	8600	9964	9003	8743	8171	7950	8125	6028

Cuadro 4. Humedad de cosecha por híbrido

Híbrido	Ayerza	Los Cardos	Monte de los Gauchos	Cañada Rosquín	Teodelina	La Carlota	Monte Maíz	Canals	Noetinger
LT719VT3P	15,9%	15,5%	12,9%	13,5%	15,4%	15,3%	13,6%	13,3%	14,8%
NEXT20.6PW (DOW502PW)	16,2%	14,6%	12,8%	14,1%	16,1%	15,7%	13,7%	12,6%	15,0%
DK69-10VT3P	16,2%	15,7%	13,2%	14,3%	15,6%	16,1%	12,7%	13,4%	15,1%
LT22VT3P	16,2%	15,3%	12,9%	14,4%	16,3%	15,3%	14,5%	12,9%	15,4%
SRM566MGR2	16,7%	14,2%	13,0%	14,6%	16,7%	17,1%	12,6%	13,3%	16,0%
NEXT22.6PW (DOW509PW)	16,4%	15,0%	13,0%	14,0%		16,3%	14,1%	13,4%	15,5%
MRGACRUXPW	16,8%	15,0%	13,4%	14,8%	16,2%	16,2%	14,7%	13,4%	15,6%
MRGBUYANPW	16,6%	16,1%	13,2%	13,9%	16,4%	16,2%	14,2%	13,0%	16,8%
MRGBORAXPW	16,8%	15,7%	13,5%	15,2%	16,5%	16,6%	13,6%	13,3%	16,1%
DOW507PW	16,7%	16,5%	14,0%	14,5%	16,5%	16,9%	13,2%	13,6%	16,3%

VT3 Pro solo estuvieron representados en la localidad de Arroyo Ceibal, se optó por descartarlos del set de datos para el presente análisis.

En el cuadro 5 se presentan los rendimientos y el coeficiente de variación (CV) por híbrido y por localidad. En general, la variabilidad dentro de cada localidad fue baja (menor de 16%), lo que indicaría que el comportamiento de los materiales fue relativamente similar dentro de cada una de ellas. En cambio, para un mismo híbrido, la variabilidad entre localidades fue de una a dos veces y media mayor (dependiendo del híbrido) respecto de la variabilidad observada en la localidad que registró las mayores variaciones: Ambrosetti (ver gráfico 3).

En el gráfico 4 se presenta en forma descriptiva la relación entre los rendimientos medios y la estabilidad de los híbridos (indicada por el CV) a través de las localidades incluidas en la red durante la campaña 2016/17.

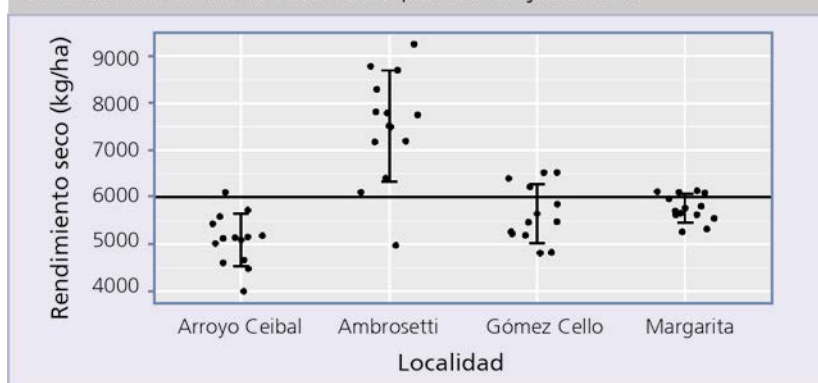
Al considerar el rendimiento y los CV medios de la red (líneas punteadas) se advierte que los materiales LT 722 VT3 Pro, AX 7822 VT3 Pro y NEXT 22.6 PW obtuvieron niveles de variación superiores con rindes intermedios en los cuatro sitios de evaluación, mientras que Syn 860 Vip3, también con

mayores variaciones, mostró rindes destacados en tres sitios.

En contraste, Borax PW, Acrux PW, Syn 126 Vip3, DM 2271 VT3 Pro, Dow 507 PW y LT 626 VT3 Pro mostraron niveles de variación menores con rendimientos intermedios, mientras que LT 626 VT3 Pro también registró mayor estabilidad, pero con un rinde medio inferior.

Para realizar la evaluación genotipo por ambiente de cada híbrido, se utilizó el modelo AMMI (efectos principales aditivos e interacción multiplicativa). En este caso, solo se empleó información de los

Gráfico 3. Rendimiento seco medio por híbrido y localidad



Cuadro 5. Rendimiento seco medio y coeficiente de variación por híbrido y localidad

	Arroyo Ceibal	Ambrosetti	Gómez Cello	Margarita	Media	CV
Syn 860 Vip3	5157	9258		5969	6795	32
AX 7822 VT3 pro	4478	8705	6523	5709	6354	28
DK 69-10 VT3 pro			6400	6135	6268	3
DK 77-10 VT3 pro	4664	7754			6209	35
ACRUX PW	5017	7818	5853	6092	6195	19
Syn 126 Vip3	5724	7791	5222	5808	6136	18
NEXT 22.6 PW	5588	8297	4812	5551	6062	25
BORAX PW	5182	6105	6528	6120	5984	10
DK 73-20 VT3 pro			6222	5630	5926	7
LT 722 VT3 pro	3998	8787	5267	5630	5920	34
AQ 8042 MQKZ	5437	6403			5920	12
DK 72-10 VT3 pro	4604	7176			5890	31
Dow 507 PW	5123	7497	5480	5324	5856	19
DM 2771 VT3 pro	5141	7193	5466	5263	5766	17
LT 626 VT3 pro	6105	4974	4823	6106	5502	13
DK 70-20 VT3 pro			5189	5656	5423	6
Media	5094	7520	5649	5769	6013	19
CV	11	16	11	5	6	55

híbridos que estuvieron representados en todas las localidades.

En el gráfico 5, los ejes X e Y representan los componentes (PC1 y PC2) que sintetizan la información genotípica y ambiental que explica el 97% de la variación total. Los genotipos están representados

por sus nombres y las localidades por flechas que parten del origen. El PC1 representa el 78% de la variación (la cual es atribuida principalmente a los mayores rendimientos observados en Ambrosetti). El ángulo entre los ejes ambientales se relaciona con la correlación de respuestas entre los ambientes, las cuales pueden ser positivas, negativas o nulas según los ángulos sean agudos, obtusos o rectos. En las localidades de Gómez Cello y Arroyo Ceibal, las respuestas observadas son opuestas, y a su vez, no se relacionan con las de Ambrosetti.

La proximidad entre genotipos indica la similitud en la respuesta observada. De igual manera, la proximidad de un genotipo y una localidad indica una asociación positiva entre ambas variables. La proyección de un genotipo sobre el eje de una localidad refleja el comportamiento de ese genotipo en ese ambiente. Los híbridos Borax PW y AX 7822 VT3 Pro estarían asociados con respuestas positivas al ambiente Gómez Cello, mientras que LT 626 VT3 Pro, Syn 126 Vip3 y Next 22.6 PW responderían mejor en Arroyo Ceibal. Por último, los materiales que más se alejan del promedio en Ambrosetti son LT 722 VT3 Pro y NEXT 22.6 PW.

Gráfico 4. Rendimiento seco medio y CV de los híbridos evaluados en la campaña 2016/17

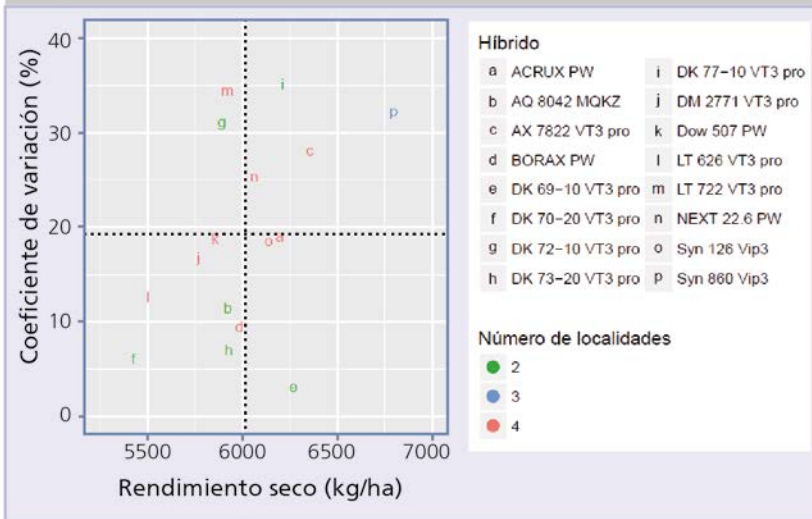
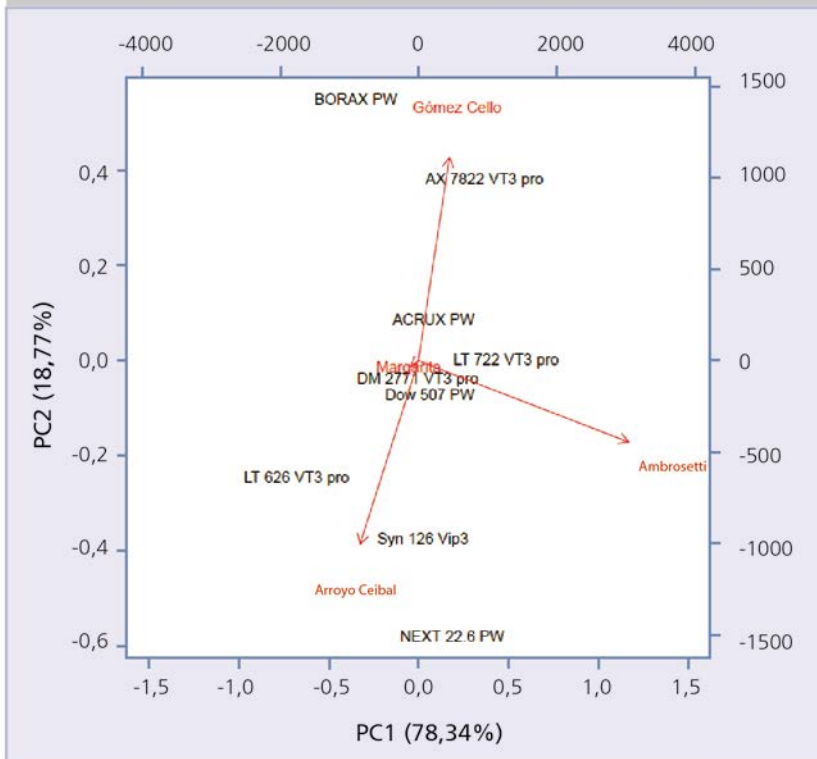


Gráfico 5. Biplot de la interacción genotipo por ambiente con el modelo AMMI



Córdoba Norte

Diego López

Responsable técnico de la región CREA Córdoba Norte

Tomás Zarazaga

Responsable a campo de los ensayos

Alejandro Etchegorry

Responsable empresario de la red de maíz

M.C. Gregoret y Federico Monzani

Análisis estadístico

En el ciclo 2016/17, los CREA de la región Córdoba Norte realizaron ensayos de maíz tardío en 10 sitios representativos de la zona distribuidos en campos CREA (8), en el Grupo Río Seco (1) y en la Regional Aapresid Montecristo (1).

Las experiencias permitieron evaluar el comportamiento de distintos híbridos considerando la interacción genotipo por ambiente, que revela la estabilidad y el potencial de rinde de cada material en los distintos ambientes.

Cada cinco híbridos sembrados en el ensayo, se intercaló otro a modo de sensor ambiental para capturar las posibles variaciones del terreno. Los rendimientos se corrigen si el coeficiente de variación (CV) del sensor resulta mayor del 5%,



**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



descartándose el ensayo en caso de superar el 15%. El híbrido utilizado como sensor fue AX7822 VT3P.

Los ensayos se realizaron en los sitios Capilla de Sitón (fecha de siembra: 25 de diciembre), Colonia Tirolesa (13 de enero), El Fuertecito (30 de diciembre), Esquina (31 de diciembre), Gutemberg (10 de enero), Laguna Larga (11 de diciembre), Sacanta (29 de diciembre), Sarmiento (31 de diciembre), Sebastián Elcano (11 de enero) y Villa de María de Río Seco (5 de enero).

Para que los híbridos sean incluidos en el análisis de la red, el *stand* de plantas y el rendimiento alcanzado en cada sitio deben estar dentro de parámetros estadísticos y tienen que estar presentes en al menos el 80% de las unidades experimentales.

En función de esos criterios, se descartó el híbrido DS507 PW en Colonia Tirolesa al presentar valores mayores que los del intervalo de inclusión en el *stand* de plantas. Tampoco se pudo evaluar el

NUESTROS
CABALLOS

PASIÓN EN MOVIMIENTO

4 AL 8 | ABRIL
2018

La Rural. Predio Ferial de Bs. As.

- 13 razas en exposición
- Entidades y empresas del sector
- Capacitación y negocios
- Shows y espectáculos
- Competencias funcionales
- Cabañas y criadores de todo el país
- Remates de Elite



www.nuestroscaballos.com.ar

Participan




Organizan



“Hay algo que me gusta más que manejar al amanecer.
Y es manejar los tiempos comerciales de mis granos”



AGROSAPIENS

Ipesa utiliza materias primas de 

IpesaSilo[®] 

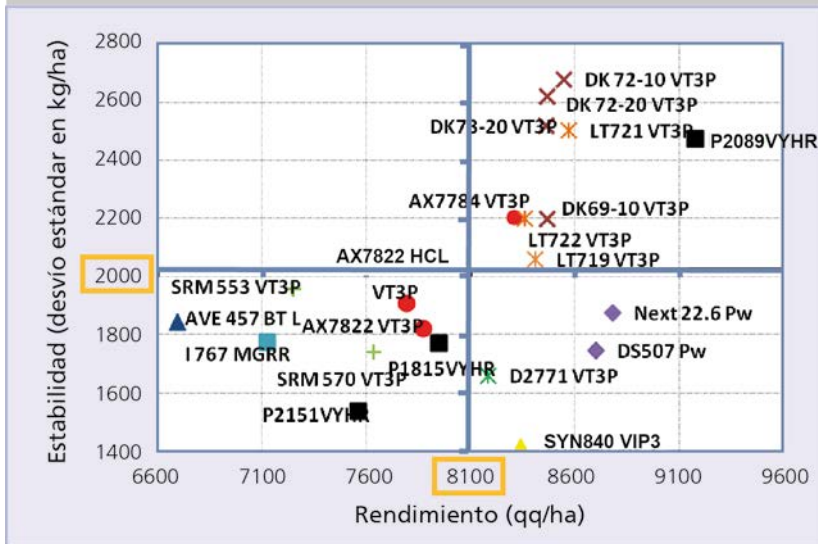
Si lo imaginamos, podemos



0800 222 7456
www.ipesasilo.com.ar

material AVE 457 BT L en el sitio Sarmiento, ya que fue afectado involuntariamente por una aplicación con glifosato.

Gráfico 6. Rendimiento/estabilidad del maíz tardío en la región Córdoba Norte



Resultados

Las localidades de mayor rendimiento promedio fueron Capilla de Sitón y Sacanta, con 98,6 qq/ha, mientras que la de menor rendimiento medio fue El Fuertecito, con apenas 43,4 qq/ha.

El análisis rendimiento/estabilidad (que determina rinde en función del desvío estándar medio de la red de ensayos) mostró que un grupo de híbridos (cuadrante inferior derecho del gráfico 6) registró altos rindes en diversos ambientes, mientras que otros (cuadrante superior derecho) tuvieron un buen comportamiento en ambientes de alto potencial (superiores a la media de los sitios evaluados).

En el cuadro 6 se presentan los híbridos categorizados en tres ítems: alto potencial (que se destacaron en los ambientes de mayor rendimiento); rústico (que se destacaron en los ambientes de menor rendimiento), y los materiales que “copiaron al ambiente” (reflejaron las condiciones ambientales en el promedio de los sitios evaluados).

Cuadro 6. Rinde promedio, coeficiente de variación, comportamiento según ambiente y probabilidad de alcanzar un rendimiento superior a 80 qq/ha

Híbrido	Promedio	CV	Rend. relativo a media gral.	Coef. β	Prob. > 80 qq/ha
AVE 457 BT L	6,694	28%	83%	0,88 (rústico)	24%
AX7784 VT3P	8,308	27%	103%	1,17 (alto potencial)	56%
AX7822 HCL VT3P	7,794	24%	96%	0,98 (copia ambiente)	46%
AX7822 VT3P	7,873	23%	97%	0,97 (copia ambiente)	47%
D2771 VT3P	8,182	20%	101%	0,76 (rústico)	54%
DK 72-10 VT3P	8,546	31%	106%	1,38 (alto potencial)	58%
DK 72-20 VT3P	8,464	31%	105%	1,30 (alto potencial)	57%
DK69-10 VT3P	7,658	29%	95%	1,13 (copia ambiente)	44%
DK73-20 VT3P	8,460	30%	105%	1,34 (alto potencial)	57%
DS507 PW	8,700	20%	108%	0,80 (rústico)	66%
I767 MGRR	7,126	25%	88%	0,71 (rústico)	31%
LT719 VT3P	8,409	25%	104%	1,06 (copia ambiente)	58%
LT721 VT3P	8,573	29%	106%	1,28 (alto potencial)	59%
LT722 VT3P	8,359	26%	103%	1,16 (alto potencial)	56%
Next 22.6 Pw	8,780	21%	109%	0,73 (rústico)	66%
P1815VYHR	7,950	22%	98%	0,93 (copia ambiente)	49%
P2089VYHR	9,176	27%	113%	1,28 (alto potencial)	68%
P2151VYHR	7,560	20%	93%	0,75 (rústico)	39%
SRM 553 VT3P	7,247	27%	90%	0,98 (copia ambiente)	35%
SRM 570 VT3P	7,630	23%	94%	0,86 (rústico)	42%
SYN840 VIP3	8,338	17%	103%	0,59 (rústico)	59%
Promedio	8,087	25%	100%		

CONECTADOS CON TU CAMPO



YPF DIRECTO, LA RED DE DISTRIBUCIÓN INTEGRAL MÁS GRANDE DEL PAÍS

- Todos los insumos para el Agro.
- Servicio de entrega directo a tu campo.
- Asesoramiento personalizado.



Región Centro

Ariel Angeli y María Pía Bonamico

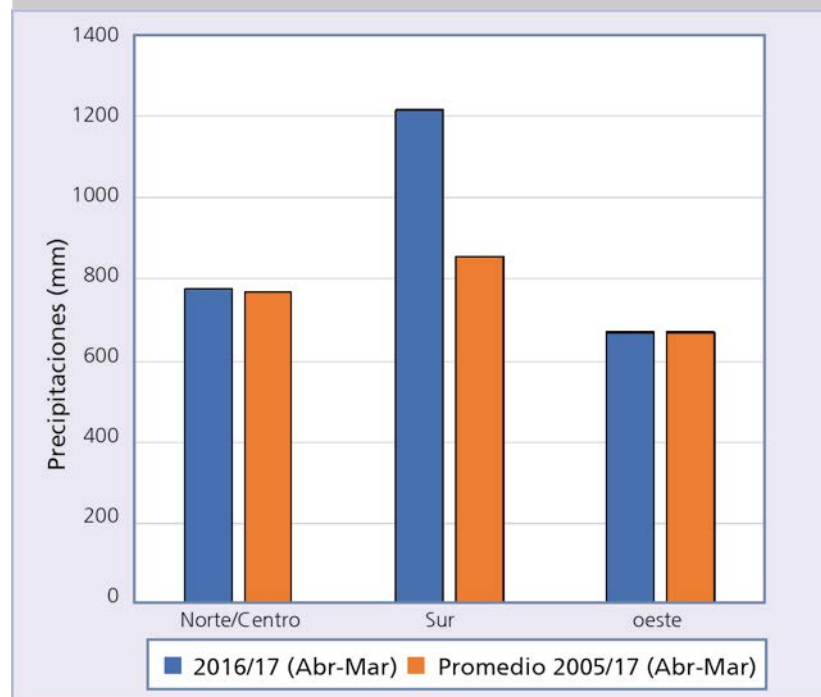
Región CREA Centro

El cultivo de maíz en fecha de siembra tardía creció en importancia en la zona, ocupando en las últimas cuatro campañas el 60-70% de la

Gráfico 7. Evolución de la proporción de superficie de maíz temprano y tardío en la región Centro



Gráfico 8. Precipitaciones del período abril-marzo 2016/17 y promedio 2005-2017



superficie sembrada con este cereal (gráfico 7). Esto obedece a la menor variabilidad de resultados productivos y a la seguridad de cosecha que otorgan la acumulación de agua en el perfil hasta diciembre y el retraso de la fecha de floración hacia momentos de menor demanda de evapotranspiración atmosférica.

Dada la relevancia del cultivo en la región y al tener la genética una importancia mayor en fechas de siembra tardías que en tempranas, la Red de Ensayos Comparativos de Rendimiento de híbridos de maíz en la región Centro cuenta con una división especial para esta fecha de siembra, donde los semilleros posicionan híbridos adaptados por ciclos y por su comportamiento sanitario.

La campaña de maíz tardío 2016/17 se caracterizó por condiciones normales a favorables para el cultivo en la mayor parte de los núcleos Oeste, Centro y Norte de la zona. No sucedió lo mismo en el sector Sur (con referencia en la localidad de Laboulaye), donde algunos ensayos se perdieron por excesos hídricos producto de precipitaciones 400 milímetros superiores al promedio histórico (gráfico 8).

En el cuadro 7 se presentan los rendimientos promedio de cada ensayo, que fueron desde 5682 kg/ha en El Tapayo, Buena Esperanza hasta 11.156 kg/ha en Los Porteños, Villa Valeria. Sin embargo, en siete de los ocho ensayos se obtuvieron rendimientos superiores a 9000 kg/ha, lo que indica que el ambiente explorado por los materiales fue de alta productividad.

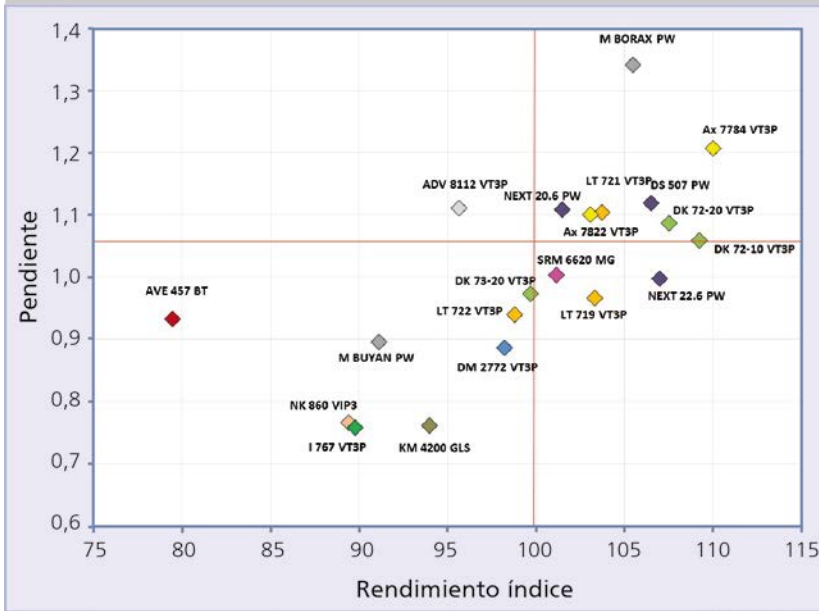
Es notable el impacto de la elección genética sobre el rendimiento en maíz tardío para la región Centro, con rendimientos aproximadamente 6-8% superiores al promedio en el primer grupo de materiales (Ax 7784 VT3P, DK 72-20 VT3P, DK 72-10 VT3P, NEXT 22.6 PW y Morgan Borax PW) y 10% inferiores al promedio en los de peor comportamiento (excluyendo AVE 457 BT, por ser un material de alto valor).

La interacción genotipo por ambiente indica la posición relativa de cada material en función de cambios en el ambiente expresados como cambios en el rendimiento promedio del ensayo. Los materiales ubicados a la derecha del gráfico 9 mostraron rendimientos superiores al promedio de los ensayos, mientras que en el eje vertical, los materiales ubicados cerca de 1 mostraron un comportamiento estable en todos los ambientes explorados por los ensayos.

Cuadro 7. Resultados por localidad expresados en rendimiento índice (donde 100 es el promedio de rendimiento de cada ensayo)

Campo (CREA)	Los Porteños (V)	San Lorenzo (RC)	Melideo (CAR)	La Escondida (RAN)	Las Mimosas (VDC)	Don Nicolás (WM)	Campo Grande (LP)	El Tapayo (BE)	
Localidad	Villa Valeria	Las Enseñadas	De la Serna	General Levalle	Los Molles (SL)	Adelia María	Washington	Buena Esperanza (SL)	
Fecha de siembra	8-dic	25-dic	10-dic	11-dic	23-dic	29-dic	17-dic	13-dic	
Densidad promedio (plantas/ha)	62.000	57.200	63.133	61.591	58.776	57.750	SD	31.579	
Promedio (kg/ha)	11.156	10.420	10.350	10.145	9.861	9.474	9.320	5.682	
Híbrido	Rendimiento índice								Promedio
Ax 7784 VT3P	95,8	111,7	109,1	102,7	121,7	106,5	118,4	101,8	108,4
DK 72-20 VT3P	110,9	111,3	105,7	102,1	113,0	108,9	108,4	107,0	108,4
DK 72-10 VT3P	106,2	102,2	106,5	105,1	118,4	106,9	111,4	107,2	108,0
NEXT 22.6 PW	108,5	112,3	107,3	99,3	109,6	106,3	106,1	113,3	107,8
MORGAN BORAX PW	102,5	111,1	107,7	101,8	105,5	106,9			105,9
DS 507 PW	101,9	101,5	102,2	98,6	130,1	99,5	109,2	99,5	105,3
LT 721 VT3P	106,7	106,2	96,4	109,9	106,6	110,0	99,8	99,6	104,4
LT 719 VT3P	103,2	104,1	102,3	98,5	105,8	102,2	103,8	107,2	103,4
NEXT 20.6 PW	105,9	108,3	112,4	92,1	104,5	103,7	95,9	100,4	102,9
DK 73-20 VT3P	110,0	98,6	97,9	111,2	79,8	103,6	105,7	99,9	100,8
Ax 7822 VT3P	85,0	102,1	99,3	119,6	96,6	96,3	107,1	99,5	100,7
SRM 6620 MG		96,7	101,2	99,5		105,2		98,8	100,3
LT 722 VT3P	108,9	94,5	106,6	97,1	90,7	97,3	99,6	101,4	99,5
DM 2771 VT3P	100,7	97,2	102,4	98,5	93,1	98,2	90,8	106,3	98,4
ADV 8112 VT3P	99,4	100,7	93,2	95,6	102,5	100,2		86,9	96,9
KM 4200 GLS	83,2	92,6	89,9	101,8	82,7	94,9	88,9	105,6	92,5
MORGAN BUYAN PW	95,5	94,2	95,4	89,2	85,0	97,3	85,6	94,3	92,1
NK 860 VIP3	94,7	90,5	87,4	98,6	76,9	88,9	85,0	99,6	90,2
I 767 MGRR	94,0	86,3	94,1	93,5	77,3	90,2	84,2	99,5	89,9
AVE 457 BT	87,0	78,1	83,1	85,4		77,3		72,1	80,5

Gráfico 9. Interacción genotipo por ambiente en maíz tardío (2016/17)
Región CREA Centro



Los híbridos ubicados en la parte superior-derecha del gráfico (M Borax PW y Ax 7784 VT3P) evidenciaron mejor comportamiento en ambientes de alto potencial productivo, mientras que materiales con índices por encima de 100 y pendientes de entre 0,9 y 1,1 –como DK 72-10 VT3P, DK 72-20 VT3P, NEXT 22.6 PW, LT 719 VT3P y SRM 6620 MG– mostraron un comportamiento por encima del promedio, independientemente del ambiente explorado. Estos datos aportan información concreta para tomar una decisión correcta al posicionar los materiales en función de la calidad de los ambientes de producción presentes en la zona.

Las redes de ensayos de Región Centro son fruto del esfuerzo de miembros CREA, de sus equipos técnicos y de las empresas que cada año renuevan su confianza en nuestro trabajo. A todos ellos, un especial reconocimiento por el aporte para la generación de conocimiento regional. CREA



De
guapas
Y MALENTRETENIDOS

LA OTRA FORMA DE CONTAR EL CAMPO



**FELIX SAMMARTINO
Y GRAN EQUIPO**

SABADOS DE 6:00 A 7:30 HS.



MEJORE LA VIDA A TU PUESTERO CON ENERGIA SOLAR



15% DE DESCUENTO
SOCIOS CREA

011-4803-6961
ING. JUAN PABLO EZCURRA

**SUSTEN
TATOR** 
ENERGIAS RENOVABLES



Índice de confianza

¿Cómo se encuentra el del productor argentino?

La economía del comportamiento asume que los decisores actúan en función de variables objetivas y observables, como así también en función de aspectos cognitivos y emocionales. Esto implica que las percepciones y expectativas respecto del entorno micro y macroeconómico juegan un rol importante en las decisiones económicas, sobre todo en las que refieren al consumo y la inversión.

El índice de confianza del consumidor (ICC) es un indicador mundialmente utilizado que releva y expone las expectativas de los consumidores sobre la economía en general y su economía en particular. Sin embargo, para el sector agropecuario, este indicador se encuentra escasamente desarrollado.

En la Argentina, es muy importante el aporte que el sector primario y el complejo agroindustrial efectúan en términos de generación de divisas, recursos privados y fiscales. En 2016, el sector representó el 8,7% del PBI. Del total de las exportaciones, el 67,5% fueron materias primas y manufacturas de origen agropecuario.

En 2016, el aporte del sector primario y del complejo agroindustrial representó el 8,7% del PBI, mientras que del total de las exportaciones, el 67,5% fueron materias primas y manufacturas de origen agropecuario.

A continuación, se presenta una síntesis de un trabajo preparado por la Unidad de Investigación y Desarrollo de CREA donde se expone y desarrolla

el ICEA (índice de confianza del empresario agropecuario), perteneciente al Movimiento CREA.

El ICEA es calculado desde noviembre de 2012 con una periodicidad cuatrimestral. Por cuestiones de disponibilidad, los datos utilizados son específicos del Movimiento CREA y son relevados mediante el Sistema de Encuestas Agropecuarias (SEA), a través de la sección Percepción y Expectativas.

Las respuestas recopiladas reflejan una aproximación cuantitativa de las opiniones de los empresarios agropecuarios en relación con la economía nacional, sectorial y con el contexto financiero y económico-empresarial.

Evolución histórica

La evolución histórica del ICEA presenta tres etapas definidas. La primera de ellas se extiende desde noviembre de 2012 hasta noviembre de 2014, período en que el índice se mantuvo relativamente estable en niveles máximos de 38,94 (marzo de 2014) y valores mínimos de 26,7 (julio de 2013) (ver gráfico 1).

En la segunda etapa, que va de noviembre de 2014 a noviembre de 2015, no hubo un patrón definido, sino oscilaciones derivadas de la incertidumbre política y económica ante las elecciones presidenciales llevadas a cabo en octubre de 2015 (balotaje en noviembre).

La tercera etapa se inicia en noviembre de 2015, cuando el indicador comenzó a crecer hasta alcanzar valores de 72 en marzo de 2016; 73 en julio de 2016, y un máximo de 75 en noviembre de 2016. Luego de noviembre de 2016, el indicador cayó levemente hasta el último registro (67) relevado en julio de 2017.

El indicador general puede analizarse de dos formas. La primera de ellas es a través de las respuestas relacionadas con las condiciones del país, del sector y de la empresa; la segunda es a través de las condiciones actuales y expectativas. Las

condiciones actuales se refieren a la percepción del empresario respecto del escenario actual con respecto a un año atrás; las expectativas, a las preguntas acerca de las condiciones esperadas de aquí a un año.

El gráfico 2 muestra los

índices históricos desde noviembre de 2012 a julio de 2017, con frecuencia cuatrimestral. Puede apreciarse una dispersión o disociación de los empresarios agropecuarios en lo referente a la evolución de sus expectativas respecto de su percepción de la situación actual. Esa disociación fue más marcada en el período de incertidumbre política registrado desde noviembre de 2014 a noviembre de 2015. Luego de este período, los

Gráfico 1. Evolución del índice de confianza del empresario agropecuario. SEA-CREA



Gráfico 2. Condiciones actuales y expectativas generales. SEA-CREA



valores de ambas series tendieron a aproximarse más entre sí.

La percepción y las expectativas juegan un rol importante en la economía; esto se debe a que el conjunto de variables que determinan el consumo y la inversión se encuentra influenciado por la visión que todo agente económico tiene respecto de la economía en general, del sector en particular y de la situación económica y financiera de sus empresas.


Las decisiones en el sector agropecuario tienen un comportamiento similar al del resto de la economía.

En este sentido, se aprecian dos momentos claramente marcados en la dinámica del indicador. Desde noviembre de 2012 hasta marzo de 2015, los niveles de confianza fluctuaban en valores cercanos al 30 del índice. Luego, entre marzo de 2015 y junio de 2015, la incertidumbre política y económica introdujo variaciones importantes en la percepción de los empresarios CREA. Finalmente, luego de diciembre de 2015 y hasta el último relevamiento en julio de 2017, los niveles de confianza fueron más elevados, con valores cercanos a 60, alcanzando un nuevo equilibrio que fluctúa en torno a este valor.

En los tres subíndices (economía del país, economía sectorial y economía de la empresa) que conforman el indicador, se observan diferentes comportamientos, aun cuando presenten patrones similares. En el primer caso, la percepción y expectativa sobre la economía del país presentó

El ICEA es calculado desde noviembre de 2012 con una periodicidad cuatrimestral a partir de datos relevados mediante el Sistema de Encuestas Agropecuarias de CREA.

los valores más bajos de los tres subíndices hasta noviembre de 2015, cuando alcanzó los valores comparativamente más elevados. En el caso sectorial, podemos observar una variación menor, posiblemente debido a que los ciclos biológicos propios de cada negocio determinan que la percepción y expectativa por actividad sea más estable, ya que el momento en que el empresario agropecuario debe decidir la realización de inversiones no siempre

coincide con la aparición o la modificación de factores que inciden en la economía general. Respecto del subíndice empresa, la dinámica de las variables económicas locales –principalmente las referidas a la variación de los costos en pesos– sumada al factor precio y al efecto climático sobre la producción, parecen haber impactado rápidamente en el ánimo de los empresarios.  CREA

Los resultados y la metodología del presente trabajo (“Índice de confianza de los empresarios agropecuarios en Argentina”) realizado por Miguel Fusco, Laura Pederiva y Esteban Barelli fueron publicados en la Revista de Investigación en Modelos Financieros del Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión, de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA (año 6; volumen 1; 2017 I). Disponible en <http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/02/Fusco-M.-Pederiva-L.-Barelli-E.-Indice-de-confianza-de-los-empresarios-agropecuarios-en-Argentina.pdf>.



Fertilice con Diagnóstico
Haga análisis de su suelo

MAÍZ - SOJA
GIRASOL

TECNOAGRO S.R.L.
LABORATORIO INAGRO

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



EL MERCADO ONLINE DEL AGRO

Publicá, contactá y vendé.
Como miles de productores
que usan Agrofy a diario.

Acoplado 10 Ton Usad |

BUSCAR

Obtené un **20% de descuento** y 3 años de
financiación para miembros **CREA** en

www.agrofy.com

Noticias de empresas



Nuevo YPF Directo en Salto

YPF mantiene el objetivo de extender la red de soluciones para el agro a todas las regiones agropecuarias del país. En la ciudad de Salto, provincia de Buenos Aires, abrió al público un nuevo centro de distribución que ofrece todos los servicios y una amplia gama de productos, tales como fitosanitarios, fertilizantes, lubricantes, bolsas para silo y combustible.

El canal de venta integral de YPF para el sector agropecuario ya cuenta con 104 centros de distribución a lo largo del país. Los equipos de trabajo de cada centro están integrados por ingenieros agrónomos que asesoran a los productores para que logren un mejor rendimiento.



Soja: enfermedades en la mira

En una jornada técnica organizada por la firma Spraytec en la localidad de Crespo, Entre Ríos, diferentes especialistas abordaron el manejo de enfermedades y las estrategias nutricionales para potenciar los rindes y la sanidad del cultivo de soja.

Marcelo Carmona, técnico de la Fauba, señaló que las patologías que más se han desarrollado en los últimos años en planteos de siembra directa son el complejo de enfermedades de fin de ciclo y las pudriciones de raíz y de tallo, que representan un desafío creciente. A propósito de enfermedades de la semilla, Carmona presentó los resultados de una investigación sobre resistencia de *Pythium* en soja que ya no es controlada con tratamientos con Mefenoxan y sí se la controla cuando se mezcla este activo con fosfitos.

A su turno, Juan Espinoza, integrante del equipo comercial de Spraytec, se refirió al amplio portfolio de la empresa y presentó ensayos sobre la conveniencia del uso del fitoestimulante Cubo y los auxiliares de aplicación Fulltec, y el recientemente lanzado Fulltec Max.



Más productividad cuidando el ambiente

Hace pocos días, se llevó a cabo en Buenos Aires el evento NanoMercosur 2017, el principal encuentro de nanotecnología de la región. En este contexto, la única empresa vinculada al agro fue Red Surcos. Representantes de la firma explicaron en detalle los aportes de una ciencia que puede transformar la producción agrícola de los próximos años.

La nanotecnología permite reducir las dosis de agroquímicos por hectárea y, al mismo tiempo, aumentar su eficiencia; es precisamente el camino que debe recorrer la agricultura para aumentar su productividad y ser cada vez más sostenible.

Así, la drástica reducción de la volatilidad que se aprecia en el Dicamba con nanotecnología es clave para poder utilizarlo en áreas periurbanas y no tener restricciones en ninguna provincia argentina.

En cuestiones más agronómicas, las formulaciones con nanotecnología también han permitido un manejo más flexible de algunos aspectos estratégicos. Es el caso de Dédalo Elite, un 2.4 D que puede aplicarse sin problemas hasta siete días antes de la siembra de soja.

WILLIAMS ENTREGAS S.A.



ENTREGA Y RECIBO DE CEREALES Y OLEAGINOSAS

www.williamsentregas.com.ar

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

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

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

Bahía Blanca: Ruta 3 y 252
Tel / Fax: 0291-4007928
Email: bahiablanca@williamsentregas.com.ar

TRABAJO EN EQUIPO

(Sos miembro CREA, sabes de lo que estamos hablando)

JERARQUIZACIÓN PROFESIONAL
CAPACITACIONES
COMISIONES TEMÁTICAS
REDES COLABORATIVAS INTERDISCIPLINARIAS
INTEGRACIÓN FEDERAL

SUMATE

“El Consejo de los
Profesionales del
Agro, Alimentos
y Agroindustria”



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

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



Precio de la tierra

El precio de la tierra en Corrientes

Valores orientativos por zonas productivas

ZONAS	CARACTERIZACIÓN Y APTITUD	LOCALIDADES DE REFERENCIA	U\$S/HA
ZONA 1	ÁREA DE CUCHILLAS Ganadería: cría de vacunos y lanares Agricultura: arroz, etc.	Curuzú Cuatiá, Mercedes, Peruggorría, Sauce	1400 a 2000 2000 a 2400
ZONA 2	ÁREA DE MALEZALES Ganadería: recría y cría	Cnia. Pellegrini, La Cruz Oeste, Alvear Oeste	700 a 1000
ZONA 3	TERRAZAS ARENOSAS DEL URUGUAY Ganadería: cría Forestación Agricultura: arroz	Monte Caseros, Paso de los Libres, Alvear (este), La Cruz (este) * Se exceptúan áreas citrícolas	1200 a 2200
ZONA 4	LOMADAS Y LLANURAS DEL NORESTE Ganadería: cría. Agricultura Forestación	Santo Tomé, Garruchos, Gdor. Virasoro, Playadito	1500 a 3000
ZONA 5	DEPRESIÓN DEL IBERÁ Ganadería: cría	Áreas de Esteros del Iberá y bañados del río Corrientes	400 a 800
ZONA 6	PLANICIES Y LOMADAS ARENOSAS Ganadería: cría Engorde y forestación	Loreto, San Miguel, Concepción, Mburucuyá, Saladas, San Roque, Bella Vista, Goya, Esquina	1000 a 1300 1200 a 1600
ZONA 7	ÁREAS DEL NOROESTE Ganadería: cría Agricultura y arroz	Berón de Astrada, Itatí, San Luis del Palmar, Empedrado	800 a 1300 1600 a 2000
ZONA 8	ÁREAS DEPRIMIDAS E INUNDABLES, E ISLAS DEL PARANÁ Ganadería: cría	Zona Empedrado, Goya, Esquina	150 a 400

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

FUENTE: Compañía Argentina de Tierras S. A.

Última actualización: septiembre de 2017

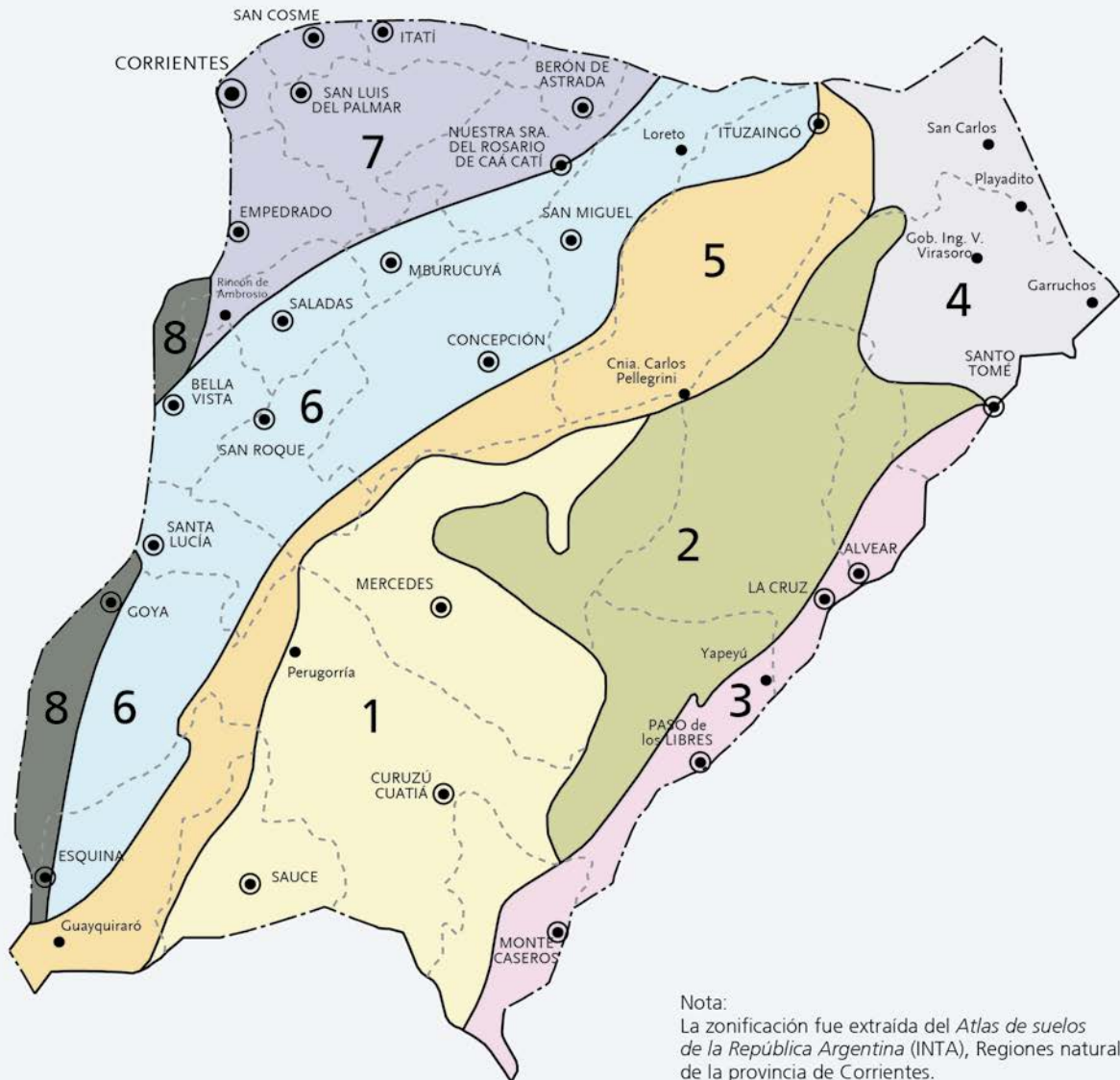


**Sabemos de producción.
Nos conocemos.**

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

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





Nota:
La zonificación fue extraída del *Atlas de suelos de la República Argentina* (INTA), Regiones naturales de la provincia de Corrientes.

Lo ayudamos a presupuestar



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



PRODUCTOS VETERINARIOS

Antiparasitarios internos		\$/u					
Orales							
Axilur x 5 l	2164,5	Pour-on	Rumensin bolos x unidad	332,7	Micotil 300 (100 cc)	1657,3	
Suraze oral x 5 l	1036,8	Aciendel x 5 l	1051,2	Antidiarreicos	\$/u	Estrepto-Pendiben x 5.000.000 U.I	93,8
Cyverm x 5 l	1352,2	Bactrofly x 5 l	1688,0	Steclin C x 100 pastillas	s/c	Raxidal x 50 cc	373,4
Inyectables		Arrasa bovinos x 2,5 l	1869,3	Diafin 2 x 20 cc	92,4	Reproducción	\$
Axilur x 1 l	660,9	Curabicheras	\$/u	Tetraelmer x 100 pastillas	293,3	Enzaprost DC x 20 cc	370,0
Fosfamisol x 500 cc	376,9	Bactrovect Plata Aerosol x 440 cc	84,5	Vacunas	\$/u	Ciclase x 20 cc 10 ds	226,2
Ripercol F x 500 cc	324,2	Curabichera Coopers liquido x 1 l	680,8	Brucelosis Rosembusch	7,2	ECP Estradiol x 10 cc	68,4
Endectocidas	\$/u	Cacique Pasta x 950 g	594,3	Mancha Gangrena y Enterotoxemia	3,6	Estradiol R.J. x 100	251,3
Ivomec x 500 cc	613,1	Carencias minerales	\$/u	Triple N (M.G Neumonía)	3,6	Específicos	\$/u
Dectomax x 500 cc	1671,6	Glypondin x 248 cc	194,4	Carbunclo Sanidad G. x dosis	s/c	Mamyzin M iny. intram.	45,9
Bagomectina forte x 500 cc	609,2	Suplenut x 500 cc	1114,6	Bioabortogen H	15,5	Mamyzin S iny. intram.	30,6
Bovifort x 500 cc	485,7	Gluforal MF 500 x 500 cc	216,0	Biopoligen HS	15,7	Novantel Lactancia	23,0
Antiparasitarios externos	\$/u	Trivalico Ade x 250 ds	251,5	Hemoglobinuria	5,3	Novantel secado	26,1
Por aspersión		Nutrekid VM x 25 ds	191,0	Bioclostrigen J5	5,6	Antisépticos y desinfectantes	\$/u
Triatix A x 1 l	353,3	Magnecal Plus Zinc x 500 cc	237,5	Rotatec J5 x ds.	17,4	Cetrimon x 5 l	729,3
Por inmersión		Energó MAG x 250 cc	177,6	Queratoconjuntivitis x ds	8,8		
Aspersin x 250 cc	340,8	Sales Minerales	\$/u	Antibióticos y Sulfas	\$/u		
Aciendel Plus x 1 l	356,8	Uramol en panes x 15 kg	758,1	Terramicina inyect. x 500 cc	525,2		
Sarnatox x 5 l	2016,6	Carminativos	\$/u	Terramicina LA x 500 cc	1130,0		
Cipersin x 5 l	2541,3	Bloker 80% x 20 l	2272,5	Oxtra LA x 250 cc	471,7		
				Tylan 200 x 250 cc	451,6		



INSUMOS GANADEROS

PASTURAS Y VERDEOS		R.G. Perenne Fleurial Hibr.	56,9	Grama Rhodes Tolga	11,5	Destete hiper precoz	15780,0	
Leguminosas	\$/kg	Pasto ovillo Starly importado	100,1	Grama Rhodes callide	14,5	Destete precoz	4790,0	
Alfalfa Haygrazer	138,0	Pasto ovillo Porto	82,8	Grama Rhodes Pioneer	7,6	Recría 16% prot. (post. destete)	4010,0	
Alfalfa Don Enrique	141,5	Festuca tipo Palenque	56,9	Panicum Coloratum	7,5	Balanceado engorde novillo	3640,0	
Alfalfa EBC 90	155,3	Semillas para verdeos	\$/kg	Gatton Panic	5,2	Concentrado proteico 30% prot.	4760,0	
Alfalfa Aurora	129,4	Avena	6,0	Pasto llorón pelleteado	7,3	Afrechillo de trigo	1800,0	
Trebol rojo Redgold	86,3	Centeno	8,6	Setaria Kazungula	15,0	Pellet de trigo	1900,0	
Trebol Blanco El Lucero	100,1	Triticale	7,1	Setaria Naruk	16,0	Pellet de girasol 31%PB	2846,3	
Lotus Corniculatus	82,8	Sorgo Forrajero común	20,9	*Origen: Bs As s/flete		Pellet de girasol 26%PB	2415,0	
Lotus tenuis	101,8	Semillas subtropicales	u\$/kg	RACIONES/ALIMENTOS		\$/t	Pellet de soja 41%PB	3933,0
Melilotus Alba	60,4	Brachiarias Brizanta Marandu	9,5	Sustituto Lacteo	41500,0	Harina de soja 47%PB	4140,0	
Melilotus Madrid	65,6	Brachiarias Brizanta Toledo	10,5	Arranque ternero guachera	4790,0	Pellet de cascara de soja de 12'	2070,0	
Gramíneas	\$/kg	Brachiarias Humidicola	15,0	Recría ternera post guachera	4180,0	Semilla de algodón	2000,0	
Agropiro alargado	46,6	Buffel Grass Biloela	16,0	Alim pre parto vaca lechera	4710,0			
Rye Grass Anual Bisonte (4n)	27,6	Buffel Grass texas	7,6	Conc pre parto c/ sales anionicas	8200,0			
Rye Grass Anual Rio (diploide)	27,6	Digitaria eriantha	8,5	Alim vaca lechera prod	3850,0			
R.G.Perenne Pastoral - Tetraploide	69,0	Grama Rhodes Katambora	8,0	Conc prot 30% p/vaca en prod	5690,0			



INSUMOS TAMBO

Minutolo		Bretes a las par	\$/u	Reforzado 10	127423,8	Silo cono excén. cap.19 m³	43424,0
Bretes espina de pescado	\$/u	Modelo estándar		Reforzado 12	151710,3	Silo cono central cap.25 m³	47980,0
con baranda para comederos		Estándar 4	52674,3	Comederos automáticos manuales	\$/u	Silo cono central cap. 52 m³	76237,0
4+4	63655,2	Estándar 6	75108,6	M-100 manual	8580,6	Bombas estercoleras	\$/u
6+6	86958,9	Estándar 8	98525,7	M-300 manual	10130,4	M-200 T	40068,0
8+8	104611,5	Estándar 10	121942,8	Cepo automático	\$/u	M-500 T	56133,0
12+12	139878,9	Estándar 12	145341,0	Cepo Mod. A	64656,9	Accesorios para crianza	\$/u
14+14	157531,5	Modelo reforzado		Cepo Potro Mod. G	91778,4	Estaca completa con balde	591,2
16+16	175165,2	Reforzado 4	55981,8	Cepo Mod. B	32186,7	Capas p/ ternero sin abrigo	271,8
18+18	192803,8	Reforzado 6	71706,6	Silos para almac. de granos	\$/u	Capas p/ ternero con abrigo	315,3
		Reforzado 8	103118,4	Silo cono excén. cap.7 m³	19417,0	Jaula p/ crianza de terneros	8488,0



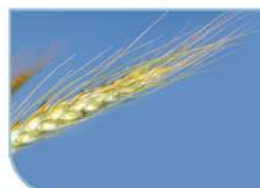
ARTÍCULOS RURALES

Mejoras	\$/u	Tranqueron a palanca.	600,0	Tranq. 3m tab.1x4 ModO cur pay	2422,0
Alambre 17/15 X 1000 m Fortin.	1614,0	Tranqueron a crique.	1600,0	Tranq. 2m tab. 1x4 Mod P anchico.	1881,0
Alambre 17/15 X 1000 m. San Mar	1913,0	Electrificador 40 km/12v.	2262,0	Casilla manga d 6mt.	68000,0
Alambre 16/14 x 1000 m.	1455,0	Electri. picana 120 km 12 v.	3608,0	Casilla d operación d 3,6mt.	80500,0
Alambre boyero AR 1.83 m .	1101,0	Electrificador 40 km/220v.	2262,0	Cepo Anchico liviano	17641,0
Alambre Galv. N° 10 x kilo.	30,1	Electri. picana 60 km 220 v.	2656,0	Puerta aparte curup parag 1,5m.	2560,0
Alambre Galv. N° 8 rienda x kilo.	30,1	Carretele electrolástico 500m.	408,0	Tranca adicional a manga 4 púas.	7270,0
Alambre Pua Bagual.	1270,0	Manija plastica aislante.	49,0	Embarcadero 1,7m altax 4m.	25450,0
Poste quebr. de 3 m super.	900,0	Aislador. ajust. p/varilla hierro c/gan..	8,2	Molino máq.rueda y cola de 8"	17779,0
Poste quebr. de 3 m común.	830,0	Aislador esquinero (polietileno).	9,2	Molino máq.rueda y cola de 10".	30063,0
Poste quebr. de 2,4 super.	560,0	Aislador para clavar (polietileno).	2,6	Torre hierro galvanizada de 27".	15628,0
Poste quebr. 1/2 reforz 2,2m.	400,0	Varilla plást. nac.c/alma de hierro.	47,8	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.	310,0	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.	240,0	Torniquete N° 8 negro.	32,0	Bebedero chapa galvaniz.x 5m .	8000,0
Poste metalico 2.20 m.	182,0	Torniquete N° 6 negro.	26,0	Caño pol. negr.2" K 2,5x100m.	1490,0
Poste metalico 2.40 m.	196,0	Torniquetes dobles liviano P. 5/8.	67,0		



MAQUINARIA AGRÍCOLA

TRACTORES	u\$s/u	MF4299 4X4 (140 HP)	78348,0	Lexion 750 Terra Trac	511000	CASILLA RURAL	\$/u
Valtra	u\$s/u	MF7014 4X4 (140 HP)	s/c			Rural Tec	
BF75 (75 HP) 4x4 C/3p Frutero	51000,0			Case		RS 510	209612
A 750 (78 HP) 4x4 c/3p	46202,0	SEBRADORAS	\$/u	2688 2WD Cab 30' 284 CV	314200	RS 660	236168
A 850 (85HP) 4x4 s/3p	51000,0	Apache		2799 4WD Cab 35' 345 CV	358200	RS 780	272102
BM 100 (105 HP) 4x4 s/3p	s/c	Mod. 54000 5 m.	1734277	Challenger			
A 990 (102 HP) 4x4 s/3p	59502,0	Mod. 54000 6 m.	1993164	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	2366573	FORRAJERAS			
BH 180 (189 HP) 4x4 s/3p	s/c	27000 22 líneas a 52,5 cm	2624430	Class			
Agco		27000 16 líneas a 40 cm	1702867	Jaguar 980	865000		
BH 205i (210 HP) 4x4	s/c	27000 26 líneas a 52,5 cm	2959729	Jaguar 960 Equipo	691000		
BT 170 (170 HP) 4x4	128800,0	Giorgi		Jaguar 940 Equipo	548000		
BT 190 (190 HP) 4x4	138500,0	44 líneas a 19 cm	2214829	EMBOLSADORA			
BT 210 (190 HP) 4x4	154897,0	28 líneas a 19 cm	1345118	Mainero	\$		
S293 (290 HP)	258800	Agrometal		Embolsadora 2230 70 m	148633		
AR135 (135 HP)	87300,0	TX Mega 9/52 9 surcos a 52 cn	921539				
AR150 (150 HP)	82700,0	TX Mega 13/52 13 surcos a 52	1250670	ROTOENFARDADORA			
AR175 (175 HP)	99000,0	TX Mega 16/52 16 surcos a 52	1478299	Mainero			
		TX N Mega 9/52 9 surcos a 52	1010981	Enfardadora 5700	s/c		
Massey		TX N Mega 13/52 13 surcos a :	1390965	PULVERIZADORAS			
MF 9790 4x2 350 HP c/plat. 30	547900	TX N Mega 16/52 16 surcos a :	1700196	Tilo			
MF2615 (49HP)	26790,0	TX Mega 18/52 18 surcos a 52	1837896	Mod. Matrix	2846250		
MF2625 (63HP) 4X2	33088,0	TX Mega 26/52 26 surcos a 52	2496440	Mod. Matrix 4 x 4	3191250		
MF2625 (63HP) 4X4	38634,0	TX N Mega 18/52 18 surcos a :	2104420	Mod. Evolución 1	2328750		
MF2640 (85HP) 4X2	41924,0	TX N Mega 26/52 26 surcos a :	2735200	Mod. Impactus	2415000		
MF2640 (85HP) 4X4	48034,0	Suagri		John Deere			
MF4275 (81HP) 4X4	44200,0	Air drill Suagri 4819 48 surcos	239800	Autopropulsada 4730 (245 HP)	s/c		
MF4283 (81HP) 4X4	49200,0						
MF4292/4 RA (117 HP)	65803,0	COSECHADORAS	u\$s/u	SEGADORA			
MF4292 4X4 (117 HP)	60064,0	Class		Agco			
MF4297 4X4 (129 HP)	67190,0	Tucano 470	402000	Mod 1372	60500		



INSUMOS AGRÍCOLAS

Herbicidas	u\$s	Imazetapir 10%	6,0	Fungicidas	u\$s/l	Signum (Bio inductor)	712,8
2,4 D 50% sal amina	4,8	Gesagard 50	10,5	Amistar Xtra	56,0	Fertilizantes	u\$s/t
2,4 DB 100% 2 x 10 l	12,0			Duett	22,5	Fosfato diamónico	490,0
Axial	53,0	Insecticidas	u\$s/l	Allegro	30,0	Superfosfato Triple	440,0
Authority	55,0	Cipermetrina 25%	6,5	Coadyuvantes	u\$s/l	Urea granulada	350,0
Bice Pack 20+20/ 5 has	147,6	Nitragin Optimize Full	4,4	Eco Rizo Spray	23,0	UAN	290,0
Dual Gold	12,1	Fighter Plus	63,0	Rizo Oil	2,8		
Fluorocloridona	s/c	Curasemillas	u\$s/kg	Rizo Spray Sulfo	1,4	Semillas agrícolas	u\$s/u
Clorimuron	24,0	Dividend	10,4	Silwet L Ag	45,4	Girasol hib. (M)	160,0
Glifosato común	2,6	Guapo 60% FS	32,0	Inoculantes	u\$s/u	Trigo fiscalizado	16,0
Galant LPU	s/c	Maxim XL (fungicida)	48,4	Excelto (insecticida p/maiz)	s/c	Soja RR x 40 kg	24,8
Metsulfuron Metil 60%	21,5	Excelto (insecticida p/maiz)	s/c	Rizo Liq	172,7	Sorgo granífero hib. (M)	5,4
Paraquat	4,6	Gaicho 60% FS (M)	110,0	Rizo Liq Top	244,8		



COSTOS VARIOS

COMBUSTIBLES	\$/litr	Unidad Técnica Agrícola (UTA)	720,0	Hilux c/d DX 2.5 4x4 TDI	638800	Flete 450 km	747,9
Gasoil (YPF)- agropecuario	16,9	PICK UPS	\$	Hilux c/d SR 3.0 TDI 4x4	722500	COMB. DEL NORTE	\$/litr
Nafta Premium	24,6	Toyota		Hilux c/d SRV 3.0 TDI 4x4	777300	Gasoil a granel	19,4
Nafta súper (YPF)	21,9	Hilux c/s DX 2.5 4x2 TDI C/V	473500	Fletes	\$		
OTROS	\$	Hilux c/s DX 2.5 4x4 TDI C/V	563400	Flete 100 km	277,6		
Empleado Rural	12649,0	Hilux c/d DX 2.5 4x2 TDI	548900	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, Lartirigoyen 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 Sylvina 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; Martinez 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.

CONDUCCIÓN
 Monica Demichelis
 Horacio Esteban



UNA NUEVA MANERA
 DE PENSAR Y COMUNICAR
 EL CAMPO ARGENTINO

Sábados de 7 a 8hs
 AM 990 - Radio Splendid



AgroIndustriales
 AM 990 - Radio Splendid

Apuntes

Créditos con tasa subsidiada

Los productores agropecuarios que se encuentren en emergencia agropecuaria podrán solicitar créditos con una tasa nominal del 17% anual y un plazo de gracia de un año.

Así lo dispuso el Banco Central (BCRA) por medio de la comunicación "A 6317", la cual establece precisiones sobre la línea de "financiamiento para la producción y la inclusión financiera" destinada a pymes, vigente para el segundo semestre de 2017.

Los créditos subsidiados destinados a "personas humanas y/o jurídicas en zonas en situación de emergencia" afectadas por inundaciones, terremotos o sequías podrán tener un plazo de 36 a 48 meses con un período de gracia no inferior a 12 meses.

Los montos solicitados pueden ser destinados a capital de trabajo y también a refinanciar deuda. En este último caso, se aplicará una tasa nominal anual del 22% para deudas contraídas hasta el 31 de octubre de 2016 y del 17% para aquellas tomadas con posterioridad al 1 de noviembre de 2016.

La normativa vigente determina que todas las entidades bancarias -públicas y privadas- deben destinar a la línea de "financiamiento para la producción" un monto mínimo de los depósitos del sector privado no financiero en pesos, el cual, una vez agotado, será renovado recién en el próximo semestre.

En el rubro agropecuario, se consideran pymes a aquellas empresas que tienen una facturación anual de hasta 230 millones de pesos. Para calcular dicho monto, se tiene en cuenta el resultante de los tres últimos ejercicios comerciales o fiscales (sin considerar IVA, impuestos internos y hasta el 50% del monto de exportaciones).



N.º 445 Noviembre 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

Colaboradores: Maximiliano Denaro y Pablo Losada

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.

LINEA BT NACIONAL CON TRANSMISIÓN POWERSHIFT.

VALTRA

Ahora la Línea BT es de producción nacional.

BT 150 / 159 HP
BT 170 / 180 HP
BT 190 / 200 HP
BT 210 / 225 HP



- HiSix: la Transmisión 24x24 con mayor cantidad de marchas del mercado.
- Hidráulico: Centro Cerrado de 162 Lts./min.
- Motor: AGCO Power 6 cilindros de fabricación nacional.
- Agricultura de Precisión: Telemetría AgCommand y Piloto Automático.

www.valtra.com.ar

VALTRA es una marca mundial de AGCO.

**TU
MÁQUINA
DE TRABAJO**

HERBICIDAS elite

CON NANOTECNOLOGÍA

TECNOLOGICAMENTE SUPERIORES



MEJOR INNOVACIÓN Y DESARROLLO
PREMIOS A LA EXCELENCIA AGROPECUARIA 2016



- ★ LA MÁS BAJA VOLATILIDAD
- ★ SIN RESTRICCIONES PROVINCIALES DE USO
- ★ MÁS ECONÓMICOS

- ★ COMPATIBLES CON TODOS LOS GLIFOSATOS
- ★ COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE

Red
Surcos
Una empresa de tu tierra

www.redsurcos.com

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