

ISSN 1852-9526



# CoPAER

## Revista INSTITUCIONAL

Año x | Nº 41 | Setiembre/12 | DISTRIBUCIÓN GRATUITA

- > **Asamblea 2011. Memoria y Balance.**
- > **Residualidad de herbicidas.**
- > Resultados del Concurso Fotográfico 2012
- + Directorio + Institucionales + Regionales

# Nº41

Cada día más.



**Signum**<sup>®</sup>  
Bio-Inductor

la inteligencia  
que cambió  
la historia  
de los rindes

**Signum** es el primer bio-inductor generador de señales que le brinda:

- Mayor fijación biológica de nitrógeno
- Mayor resistencia a la sequía
- Mayor resistencia a la acidez del suelo
- Mayor resistencia a las bajas temperaturas
- Mayor sustentabilidad del sistema



**Signum** Bio-inductor  **Maxim Evolution**

El primer bio-inductor que induce el máximo rendimiento de su hoja junto al fungicida de mayor espectro del mercado

# INOCULANTE PARA SOJA

LA OPCIÓN MÁS **CONFIABLE** Y **RENTABLE** DEL MERCADO



## BradyNOC<sup>®</sup> + Adhesivo protector bacteriano Prodinsa

**PACK**



INOCULANTE LIQUIDO ACUOSO ESTÉRIL MÁS FUNGUICIDA CURASEMILLA. PARA EL TRATAMIENTO EN PRESIEMBRA DE SEMILLA DE SOJA.

**BASE ACUOSA**

**TARJETAS AGRO**  
Tasa 0% - 180 días



[www.prodinsa.com.ar](http://www.prodinsa.com.ar)  
[info@prodinsa.com.ar](mailto:info@prodinsa.com.ar)  
[marketing@prodinsa.com.ar](mailto:marketing@prodinsa.com.ar)  
 Te.: 54 - 341 4901423 / 4901392

## Staff

Producción periodística  
María del Carmen Lallana

Responsable Legal: COPAER

Diseño y Comercialización  
DGCV Paula Abuaf  
[revista@copaer.org.ar](mailto:revista@copaer.org.ar)  
(0343) 4312192/154178180

ISSN 1852-9526

Secretaría COPAER:  
España 281 | CP E3100HHE  
Paraná, Entre Ríos, Argentina.  
Telefax: (0343) 422 3159

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

Las opiniones vertidas en esta revista son responsabilidad exclusiva de los autores, sin que ello implique que el COPAER las comparta o haga suyas.

## Sumario

En la tapa de esta Edición:  
edición digital de la fotografía  
«Corral entrerriano»  
de Gustavo Oertlin.  
1º Premio Concurso 2012

- 06 **Nuevos MATRICULADOS**
- 09 > **CURSOS DOCENTES**  
> **Nuevo SERVICIO**
- 10 **FORO PROFESIONALES**  
**Región CENTRO**
- 12 > **RESULTADOS DEL**  
**CONCURSO FOTOGRAFICO**
- 15 **MEMORIA Y BALANCE**
- 19 > **JORNADA PLAGUICIDAS**  
> **Cena Día Ing. Agr.**
- 20 **MIP. SERVICIO PLAGAS**
- 22 **RESIDUALIDAD DE**  
**HERBICIDAS**
- 26 **Reg. D: ALGODÓN**  
**ENTERRRIANO**
- 28 **Reg. C: 4ª JORNADA DE**  
**ARÁNDANOS**
- 30 **GUÍA DE HOTELES**
- 32 > **Reg. A: CURSO**  
> **Reg. D: CENA**

**E**S DE CONOCIMIENTO PÚBLICO, QUE desde Presidencia de la Nación a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca se ha trabajado y elaborado el denominado **Plan Estratégico Agroalimentario Participativo y Federal 2010-2020. PEA<sup>2</sup>** Se puede acceder fácilmente a este documento y por ello he querido analizarlo. Se podrá decir que cada uno está en mayor o menor medida de acuerdo, y esto será una valoración personal. Lo que sí es claro que en dicha elaboración hubo un ámbito de participación de representantes del Estado Nacional, de los Estados Provinciales, de organismos técnico-científicos nacionales e internacionales, cámaras empresariales representantes del sector económico-social y otros.



Desarrollar el contenido en esta oportunidad no es mi propósito, pero sí destacar que en el mismo se fijan las metas a lograr 2010-2016-2020 en el sector agroalimentario y agroindustrial, en el cual se plantea entre otros puntos el desarrollo de un interior rural con más pueblos y pequeñas ciudades integradas a la economía nacional, con valor agregado en origen de las distintas producciones.

Considero que nuestra provincia tiene algunas fortalezas al respecto, por la ya existente distribución de pequeños pueblos y aldeas a lo largo de su territorio, algunos de ellos con fuerte desarrollo de cadenas agroalimentarias y el desarrollo en estos últimos años de Industrias bioenergéticas. La distribución de un importante número de localidades nos lleva a una proximidad entre ellas (desde menos de 2 km a unos 15 km en varios departamentos) como así también una fuerte interrelación entre lo urbano y lo rural.

Muchos cuestionamientos se realizan, producto del crecimiento de la superficie agrícola en estos últimos años, que a nivel nacional ha pasado en una década de unos 27 millones de has a 33 millones. En el PEA<sup>2</sup>, se plantea como meta 2020 llegar en este rubro con unos 45 millones de hectáreas y un aumento de la productividad. Lo cual no iría en desmedro de otras actividades que también aumentan su producción gracias a una mayor intensificación.

Sin lugar a dudas que este desarrollo del plan conllevará discusiones, legislar en pos del objetivo y un rol importante debería tener la investigación y el desarrollo del conocimiento, como así también la valorización de las buenas prácticas de producción. Todo ello si, como se plantea, pretendemos un desarrollo equilibrado y sustentable con el aprovechamiento de los recursos naturales en armonía con el ambiente.

Sin lugar a dudas que como profesionales nos corresponde un gran desafío, con alto grado de compromiso y responsabilidad. Saludos cordiales.

**Ing. Agr. Héctor Tórtul**  
Presidente del COPAER

# AUTORIDADES 2011-2013

## Mesa Ejecutiva

Presidente: Héctor Horacio Tórtul  
 Vice-Presidente: Javier Dalmazo  
 Secretaria: María Elena Sione  
 Tesorero: Héctor Martínez  
**Suplentes:**  
 Vice Pres. Rodrigo Rivas  
 Secretaria: Rosana Passadore  
 Tesorero: Arturo Raúl Velásquez

## Directores Vocales

### Regional A

Titular: Gustavo Spangenberg  
 Jorge F. Ponce  
 Suplente:

### Regional B

Titular: Gerónimo Angelini  
 Francisco G. Gastaldi  
 Suplente:

### Regional C

Titular: Pedro Chiarello  
 Suplente: Néstor Calgaro

### Regional D

Titular: Carlos A. Schumacher  
 Suplente: Eduardo Crosa

### Regional E

Titular: Matías Ruiz  
 Suplente: Diego Álvarez Daneri

## Tribunal de Ética

Titulares: Raúl Bergamaschi  
 Marta M. Anglada  
 Betina Tonelli  
 Suplentes: Rubén Díaz Vélez  
 Edgardo Berta  
 Jorge Dupleich

## Tribunal Fiscalizador

Titulares: Francisco Á. Laporta  
 Miguel Ángel F. Paul  
 Omar Belli  
 Suplentes: Marcelo A. Melchiori  
 Martín Arrías  
 Elbio Valentín

# Nuevos matriculados 2012

»	PROFESIONAL	CIUDAD	REGIONAL
01	Ing. Agr. María Valeria Mosekich	Paraná	E
02	Ing. Agr. Octavio Matías Costa	Gualeduay	B
03	Ing. Agr. Natalia Carolina Bione	María Grande	A
04	Ing. Agr. Sebastian Jesús Miraglio	Paraná	E
05	Ing. Agr. Cristian Andres Van Opstal	Villa Domínguez	D
06	Ing. Agr. Alejandro Joaquin Panozzo	Chajarí	C
07	Ing. Agr. Pablo Ezequiel Daud	Gdor. Mansilla	B
08	Ing. Agr. Luis Miguel Cian	Hasenkamp	A
09	Ing. Agr. María Fernanda Retamar	Paraná	E
10	Ing. Agr. Walter Alexis Grauberg	Paraná	E
11	Ing. Agr. Raquel María Pasquarella	Crespo	A
12	Ing. Agr. Martín Esteban Bernal	Larroque	B
13	Ing. Agr. Ignacio Augusto Rostan	Viale	A
14	Ing. Agr. Luciano Nicolás Ríos	Gualeduaychú	B
15	Ing. Agr. Sebastián Sibau	Gualeduaychú	B
16	Ing. Agr. Yamandú M. Debravandere	Oro Verde	A
17	Ing. Agr. Magdalena María Sarda	Concordia	C
18	Ing. Agr. María Concepción Sansó	Concordia	C
19	Ing. Zootecnista Justo Julián García	Gualeduay	B
20	Ing. Agr. Jacinto José Debali	Gualeduay	B
21	Ing. Agr. María Luisa Agostini	Federación	C
22	Ing. Agr. Matías F. Decombard	San Salvador	C
23	Ing. Agr. Adrián Mario García	San Salvador	C
24	Ing. Agr. Federico Ariel Barreto	La Paz	D



»»» [WWW.COPAER.ORG.AR](http://www.copaer.org.ar)



## Tratamiento biológico integral

**Inoculante  
PREMIUM**

+

**OPTIONS  
ADVANCE**

+

**SOGIX**

Inoculante con  
promotores de nodulación

Terápico de semillas

Boestimulante foliar

- Reconocimiento temprano entre la planta de soja y el rizobio específico logrado por la estimulación en la generación de fitoestrógenos.

- Mayor actividad de las enzimas involucradas en la fijación biológica del nitrógeno y metabolismo de nitrógeno durante todo el ciclo a través de inducción de la producción de potenciadores enzimáticos.

- Prolongación de la vida funcional de los nódulos gracias a la estimulación en la producción de antioxidantes.

**NOVA**

Calidad en tus cultivos

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

TE DAMOS UNA MANO

CUANDO MÁS LO NECESITAS

COMO NINGÚN OTRO

TE OFRECEMOS FINANCIACIÓN DIRECTA

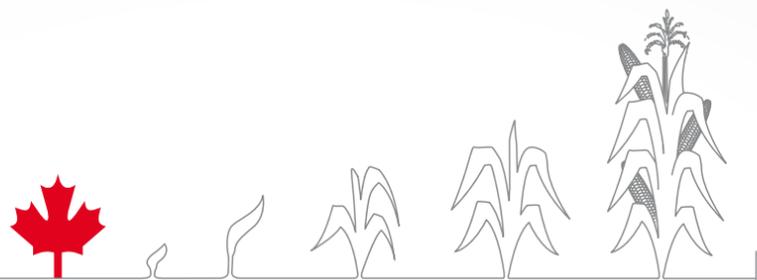


Agroservicios Paraná S.R.L.  
Avenida Almafuerde 2249  
Tel: 0343 - 4363456  
agroserviciosparana@arnetbiz.com.ar



**PIONEER**  
A DUPONT BUSINESS

www.pioneer.com/argentina



**Tecnología Post Patent.**  
**En protección de cultivos, hay un antes y un después.**

Rotam es una compañía **Post Patent** que entrega productos para la Protección de Cultivos con Registro Propio (R) a agricultores de 56 países, con los máximos parámetros de calidad exigidos por el mercado mundial. Formulaciones innovadoras, ensayos rigurosamente controlados y tecnología industrial de punta son algunas de las condiciones que reúne nuestro trabajo.  
En Rotam mejoramos lo conocido con innovación y experiencia. Pero además ofrecemos al mercado la mejor relación costo-beneficio; cualquier producto de nuestro portafolio se convierte en la opción actual más ventajosa para los protagonistas del agronegocio en la Argentina.



**ROTAM DE ARGENTINA • AGROQUIMICA S.R.L.**  
Santa Fe 1363 - Piso 12 - Rosario • Tel. 0341 - 424-0612 / 424-9927 - rotamargentina@rotam.com • www.rotamargentina.com.ar

**Cursos docentes 2012**

## Cursos del segundo semestre

COMO ESTABA PREVISTO SE HAN iniciado en el segundo semestre del año los dos cursos restantes para *Docentes de Enseñanza Primaria*, en Tala y Gualeguaychú.

**Rosario del Tala:**

Septiembre	Días 14, 20 y 26.
Octubre	Días 5 y 11.

**Gualeguaychú:**

Septiembre	Días 13, 19 y 27.
Octubre	Días 4 y 10.

Ambos se llevarán a cabo en las sedes de las Sociedades Rurales de Tala y de Gualeguaychú respectivamente, en horario de 14:00 a 19:00.



**Nuevo servicio**

## »» Pago de matrícula por Red Link y Home-banking

LES INFORMAMOS QUE ya está disponible para el pago de la matrícula, derecho al ejercicio profesional y cuotas de planes de financiación, la modalidad de **PAGOS LINK (cajeros automáticos de la red Link o Home banking)**, cuyo código figura en la boleta del COPAER, en la parte inferior central.

Al realizar el pago por esta vía se deberá ingresar **manualmente** el monto que desea pagar (valor del trimestre o cuota de plan de financiación).



**Otras vías para realizar los pagos:**

- Cualquier sucursal del Banco Bersa mediante el código de barra.
- Transferencia a la cuenta del COPAER, solicitando vía e-mail los datos de la cuenta del Colegio.
- Cualquier negocio adherido a **Entre Ríos Servicios (ES)**. Por ejemplo en Paraná: *Farmacia Moderna*. (Nuevo Servicio del Nuevo BERSA.)

**DELEGACIÓN PARANÁ**  
Gualeguaychú 303 esq. Belgrano  
Tel.: (0343) 4310522 / 4221980  
Fax: (0343) 4221701  
parana@sancristobal.com.ar

**SEGURO AGRO GRANIZO**



# FORO DE PROFESIONALES DE LA REGIÓN CENTRO

Representantes de las organizaciones que conforman los foros de la sociedad civil de la Región Centro se reunieron para convenir los tópicos comunes que abordarán en los sucesivos encuentros.



Trabajo en Comisión Foro. Fotografía: Julio Blanco.

**D**ESDE LOS DISTINTOS ÁMBITOS DE participación de la sociedad civil se apuntó a dar continuidad al trabajo en común. En los distintos grupos de trabajo se manifestó la misma voluntad: *encontrarse con mayor asiduidad para avanzar en los acuerdos y en las líneas de trabajo estipuladas*. Esta determinación tomó cuerpo, por ejemplo, en la agenda anual que acordaron los miembros de las universidades.

A continuación, se presenta una síntesis de lo debatido en los foros de trabajadores, profesionales y universitarios reunidos en la primera jornada de la Reunión Institucional de la Región Centro rea-

lizada en el octavo piso del hotel Howard Johnson Mayorazgo.

**Trabajadores.** En el marco del Foro de Organizaciones del Trabajo, miembros de gremios y sindicatos, mayormente integrantes de la Confederación General del Trabajo (CGT), debatieron en torno a los puntos del documento que en marzo se entregó a los gobernadores José Manuel de la Sota, Antonio Bonfatti y Sergio Urribarri.

Los representantes abordaron cuestiones como la participación del movimiento obrero en ámbitos de decisión sea en los gobiernos, en las empresas, en las universidades o en los ámbitos donde la clase trabajadora tenga intervención.

También trataron tópicos puntuales como la precarización laboral (los presentes estimaron que el 35% de los trabajadores está "en negro"). Para esto, propusieron que los gobiernos acrecienten su poder de policía para disminuir el trabajo no registrado y que se realicen campañas oficiales de concientización al respecto.

Otro de los temas abordados fue la seguridad y la higiene en el ámbito del trabajo, la capacitación de los operarios y la forma-

ción de cuadros sindicales.

Miguel Del Giudice, representante del sindicato de correos de Córdoba, dijo a "El Diario": "Hemos acordado cuatro o cinco puntos centrales como el tema de la erradicación del trabajo en negro e infantil y la capacitación y participación de los trabajadores en los distintos organismos". Agregó que "vamos a tratar de reunirnos más asiduamente porque este es un muy buen ámbito de debate para encontrar soluciones a los problemas comunes".

**Profesionales.** En el Foro de Entidades Profesionales se presentó el Plan de Seguridad Vial que fuera concluido el año pasado en el marco de este grupo.

Además, los participantes convinieron cuatro puntos. Por un lado, plantearon la continuación del plan de seguridad vial. Por otro, propusieron abordar temáticas medioambientales como el tratamiento de los residuos sólidos urbanos o la gestión de envases de agroquímicos. Asimismo, consideraron pertinente plantear la integración del ejercicio profesional en cuestiones relacionadas a las incumbencias y los sistemas previsionales.

También entendieron nece-

saria la revisión y actualización del Plan Estratégico de la Región Centro que fuera emitido en 2007.

**UNIVERSITARIOS.** Los miembros participantes del Foro de Universidades acordaron armar un portal digital en el que se publicarán "los aportes académicos que pueden hacer las universidades para mostrar el potencial que tiene la región pensando, por ejemplo, en estudiantes extranjeros interesados en los grados, posgrados, magisters y doctorados", dijo Alberto Ferral, secretario de Extensión de la Universidad Blas Pascal de Córdoba.

Otro de los puntos fue incentivar a las universidades a tomar el compromiso de ofrecer capacitaciones que permitan promover el desarrollo regional.

**Asiduidad.** Uno de los tópicos abordados por el Foro de Universidades de la Región Centro estuvo dedicado a organizar las reuniones del grupo. De este modo, se resolvió realizar tres reuniones anuales (en mayo, agosto y octubre). También se estipuló un encuentro en diciembre con la presidencia de la Región Centro para tratar los planes de acción. ●

## Bolsa de Cereales de Entre Ríos "Impulsando el desarrollo agropecuario"

- SIBER
- Red Pluviométrica Provincial
- Red de Centrales Meteorológicas Automáticas
- Servicio de Gestión Registro de Operaciones Primarias ante AFIP
- Control documentación de empresas vendedoras (SE.GE.DOC.)
- Servicio Confirma. Firma Digital de Contratos.
- Seminarios, conferencias, congresos de interés para el sector.
- Capacitación.



### Seguridad y eficiencia en:

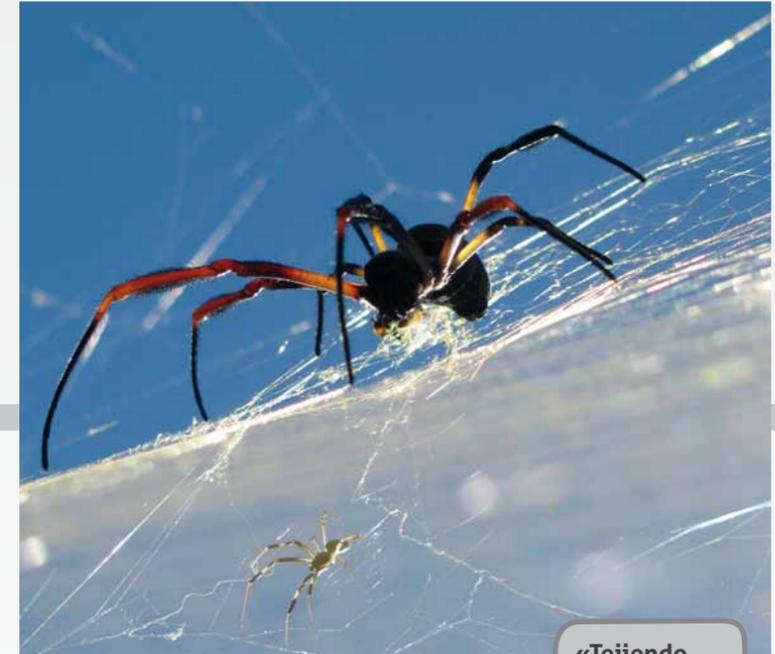
- Análisis de cereales y oleaginosas.
- Análisis de suelo, fertilizantes, semillas, agua, alimentos balanceados y materias primas.
- Sellado y registro de contratos.
- Capacitaciones, conferencias e informes de mercado.

Concurso fotográfico anual "La producción agropecuaria, su gente y sus paisajes"

# Resultados del Concurso Fotográfico edición 2012

Este año 24 profesionales participaron del concurso presentando un total de 65 fotografías «bien entrerrianas». Si bien se otorgaron cinco distinciones, cabe destacar que hubo muchísimas imágenes excelentes; compartimos aquí algunas de ellas.

Las fotografías deben representar el medio rural (producción, ecología, paisajes, técnica, testimonial, personajes...) y dar cuenta de una interpretación personal.



«Tejiendo Redes» de Claudio Pons.



«Rumbeando al colmenar» de Gabriel Rodríguez Riffel.

«Lo Pequeño de la Selva en Color» de Pedro Barbagelata.

## Premios:

- 1º premio "Corral Entrerriano" del Ing. Agr. Gustavo Oertlin
- 2º premio "Control Biológico I (alguacil y mosca)" de Ing. Agr. Marcelo Wilson
- 3º premio "A pesar de todo" de Ing. Agr. Ignacio Boschetti
- 4º premio "Radiante entre las sombras" de Ing. Agr. Juan Pablo Stivanello
- Mención Especial "Hambrientos" de Ing. Agr. Dante Biassizo

## Nómina de Participantes y Cantidad de Fotos Presentadas:

- Ing. Agr. Marcelo Wilson (3)
- Ing. Agr. Pedro Barbagelata (3)
- Ing. Agr. Gustavo Oertlin (3)
- Ing. Agr. Pablo Fontanini (1)
- Ing. Agr. Andréa Gandolfi (3)
- Ing. Agr. Jorge Gvozdenovich (3)
- Ing. Agr. Natalia Wouterlood (3)
- Ing. Agr. Carlos Bochio (2)
- Ing. Agr. Maria Eugenia Chivetti (3)
- Ing. Agr. Marcelo Barreto (3)
- Ing. Agr. Vanina Ezpeleta (3)
- Ing. Agr. Roberto Ludi (2)
- Ing. Agr. Ignacio Boschetti (3)
- Ing. Agr. Ricardo Gómez (3)
- Ing. Agr. Daniel Silva (3)
- Ing. Agr. Claudio Pons (3)
- Ing. Agr. Marcelo Wilson (3)
- Ing. Agr. Guillermo Mayer (1)
- Ing. Agr. Matías Azcoaga (3)
- Lic. Miguel Navarro (3)
- Ing. Agr. Dante Biasizzo (3)
- Ing. Agr. Gabriel Rodríguez Riffel (3)
- Ing. Agr. Juan Pablo Stivanello (3)
- Ing. Agr. Enzo Evequoz (2)



«Túnel de vida» de Carlos Bochio.





+ Calidad + Servicio + Innovación  
= Un Producto Nufarm

nufarm.com.ar

### Aplicá Synergy y despreocupate:

- Insecticida foliar coformulado de nueva generación para el control de Chinchas, lepidópteros y otras plagas.
- La combinación entre Imidacloprid (35%) + Lambdacialotrina (10%) que expresa la máxima sinergia.
- Cubre el mayor espectro de acción.
- Excepcional poder de volteo combinado con el mejor efecto residual.
- Triple efecto de control: ingestión, sistémico y de contacto
- **Nufarm, líder australiano en fitosanitarios.**



Escaneá el código QR y obtené más información sobre nuestros productos.



Sinergia en su máxima expresión.

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



# MEMORIA COPAER

JUNIO 2011-mayo 2012



**N**OS CONVOCAMOS en esta oportunidad, para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, la «XVIII Asamblea Anual Ordinaria del Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos» y someter a consideración de los colegas asambleístas la **Memoria y Balance** de lo actuado en este período.

Solicito en primer término un minuto de silencio por los colegas fallecidos.

Desde la conducción se han realizado numerosas actividades y gestiones en distintas áreas de interés de los matriculados y del COPAER, preocupados permanentemente en lograr el objetivo de ser protagonistas activos del sector agropecuario.

Trataré de sintetizar las principales acciones, las cuales requirieron muchas horas de dedicación e intercambio de opiniones, a fin de encontrar propuestas objetivas, consensuadas y superadoras, despojadas de intereses sectoriales, lo cual siempre estuvo presente en todos nuestros análisis.

### SITUACIÓN DE LA MATRÍCULA Y FUNCIONAMIENTO INSTITUCIONAL.

Es objetivo permanente de la institución el asegurar que quien ejerce la profesión en cualquiera de sus formas esté matriculado y habilitado como prevé nuestra ley.

Se trabajó permanentemente en la normalización de morosos y no matriculados, lo que nos permitió contar a fines de 2011 con 820 matriculados habilitados. Los nuevos matriculados entre junio de 2011 y mayo de 2012 fueron 66. En estos cinco meses de 2012, se cuenta con 822 matriculados habilitados, destacándose que el 72 % de esos profesionales (592)

han abonado el año completo. Estas cifras nos muestran que estamos en el buen camino en la tarea de lograr que todos los profesionales estén ejerciendo legalmente.

En relación al conflicto latente del CPIA, después de mucho tiempo de tranquilidad, este a comienzos del año inició reclamos a algunos profesionales. Por lo cual, basado en el recurso de amparo a favor del COPAER de la Cámara Federal de Paraná, que confirma que la única matrícula válida para ejercer en la Provincia de Entre Ríos es la del COPAER, se realizaron las acciones pertinentes.

Se continuaron realizando reuniones de Directorio alternativamente en las distintas Regionales, en pos de lograr mayor participación y mejorar las relaciones con los distintos Círculos y Asociaciones, en zonas donde no existe una estructura formal, se ha buscado incluir a los colegas a través de la figura del Comisionado.

Se ha convocado con cierta periodicidad a los integrantes de los Tribunales de Ética y Fiscalizador, a fin de interiorizarlos de la marcha de los diferentes asuntos del Colegio y conocer su opinión, incorporando además a aquellos colegas que ejercen la representación del COPAER ante distintas instituciones o Comisiones.

En el marco de la propuesta conjunta entre el Consejo de Ciencias Económicas Delegación Paraná y la Regional E del COPAER, «Mateando entre colegas», se llevaron a cabo varias reuniones sobre temas de interés para ambas profesiones y se organizó en forma conjunta la «3ª Jornada de Estudio y Trabajo para el Agro», sobre temas de gestión agropecuaria, conjuntamente con la Universidad Adventista del Plata, en noviembre de 2011.

Como todos los años, se llevó a cabo la reunión con los alumnos del último año de la carrera de la Facultad de Ciencias

Agropecuarias de la UNER, con el objeto de interiorizarlos sobre la ley del Colegio, el rol institucional, su ejercicio profesional y obligaciones impositivas y previsionales. Entendiendo que esta tarea debía profundizarse se empezó a trabajar en la formación de una comisión de profesionales noveles, a fin de integrarlos más rápidamente a la vida profesional y conocer sus preocupaciones.

Como ocurre también desde hace unos años, se brindó una charla similar a los alumnos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UCU, en la Cátedra de Ética y Deontología Profesional, buscando acercarlos a la vida profesional y a la institución.

En mayo abrimos el Concurso Fotográfico, cuyos primeros cuatro premios constituyen las tapas de los cuatro números del año de la Revista del COPAER y desde hace varios años otras fotografías no premiadas ilustran el calendario que obsequiamos a todos los colegas al comienzo de cada año. La elección coincide con el festejo del Día del Ingeniero Agrónomo, en el mes de agosto.

Distinguimos al Mejor Trabajo Final de Graduación y al Mejor promedio de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER del año 2011, méritos que correspondieron a los Ings. Agrs. Gustavo C. Wendler y Lucía Passadore y María Concepción Sansó, respectivamente. Este año también participamos de la colación de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UCU, con el premio al Mérito Académico que le correspondió al Ing. Agr. Mariano Silva.

Al finalizar el año realizamos la Cena Anual de Camaradería con la entrega de medallas a los colegas que cumplieron 25 años de matriculación, en la oportunidad veintisiete profesionales recibieron esta distinción, y disfrutamos de una agradable velada. Entendemos que este tipo de encuentros también forma parte de la integración entre los colegas.

### Participación Profesional y Capacitación

La Comisión de Profesionales Noveles, ha funcionado muy bien atendiendo a sus necesidades e inquietudes a fin de lograr una mejor inserción laboral y cole-

gial, especialmente mejorando la relación con la Caja de Previsión con cuyos representantes se hicieron varias reuniones, gracias a las cuales se han modificado algunos inconvenientes que plantearon los noveles.

La Comisión de Suelos como siempre ha trabajado intensamente, en función al proyecto de ley recientemente sancionado en Senadores que modifica la ley de pooles y el Cap.10 de la ley de suelos. El Colegio ha asistido a las dos reuniones de la Comisión Provincial de Suelos y se ha tratado de mantener informados a los colegas acerca de las gestiones realizadas. La Comisión de Suelos del COPAER se reunió en abril y elaboraron un documento para su difusión en los medios. Se enviaron notas al Presidente del Senado y de Diputados, a fin de poder expresar una opinión técnica calificada, en defensa de la ley de suelos. Recientemente la Comisión fue recibida por algunos bloques de Diputados. Debemos mencionar que a solicitud del COPAER se convocó a la Comisión Provincial de Suelos, tal como lo fija la ley, acordándose mediante acta solicitar audiencias ante distintos estamentos gubernamentales.

Se continuó con los cursos de Capacitación para Docentes de nivel primario, elaborado por el COPAER, conjuntamente con la Facultad de Ciencias Agropecuarias y la EEA del INTA Paraná. Auspiciado por entidades del sector Se dictaron los cursos del segundo semestre de 2011 y dada la renuncia del Lic. Valentinuz se procedió a llamar a concurso el cargo de coordinador, se presentaron cinco postulantes a comienzos de este año y resultó seleccionada la Ing. Agr. Estela Andino, quien inmediatamente comenzó las actividades con el apoyo del Coordinador del Colegio.

Se presentó la propuesta para 2012, a las nuevas autoridades del Consejo General de Educación, a fin de lograr la resolución otorgando el puntaje.

A la fecha han finalizado los dos primeros cursos en Oro Verde y en La Paz, restando para el segundo semestre los cursos de Gualeguaychú y Tala.

### Cursos y Jornadas

El 13 y 14 de octubre de 2011 el COPAER organizó el Encuentro Provincial

de Profesionales de la Agronomía, en Villaguay, en el marco del cual un nutrido grupo de colegas debatieron sobre la problemática de los agroquímicos desde diferentes ópticas. Se debatió sobre la sustentabilidad de los sistemas productivos Fue una primera experiencia que dejó enseñanzas, conclusiones enriquecedoras. Y el desafío de próximos encuentros.

Se auspiciaron las jornadas organizadas por las distintas Regionales como la ya tradicional de Ganadería, en Chajarí, las Jornadas Forestales, de Arroz y Nacionales de Citricultura en Concordia. Como así también los distintos eventos que han solicitado los Directores Regionales, como los cursos sobre Uso de google en Chajarí, Concepción del Uruguay y recientemente en San Salvador, en este último caso fue organizado por el Comisionado por San Salvador, Ing. Enrique García, recientemente designado por el Directorio. Asimismo jornadas de interés para los matriculados y algunas realizadas por otras instituciones del sector.

El COPAER organizó la Jornada de Suelos, de Producciones Alternativas y de Malezas Resistentes, esta última conjuntamente con AAPRESID, y que se continuó en 2012 con un taller sobre este tema. También se organizó el Taller sobre «Economía ambiental para la gestión de empresas».

El 5 de marzo se realizó una charla abierta sobre Uso de Tierras Fiscales, con participación de profesionales de INTA, de la FCA, de la Provincia, y del ámbito privado. Se envió nota al Sr. Gobernador expresando la preocupación del Colegio por este proyecto, que se aprobó sorpresivamente y luego en virtud de los inconvenientes planteados por distintos sectores, fue derogada.

Se colaboró con todos los festejos que se hicieron en distintas localidades por el día del Ing. Agrónomo. Ha sido siempre política de este Directorio apoyar las actividades de las Regionales no solo desde lo técnico y formal sino desde lo económico, con el único requisito de que las solicitudes tengan un fin determinado. Es importante hacer notar la responsabilidad que les cabe a los Directores Regionales de buscar la participación de los colegas y el mejor desarrollo posible de su Regional.

### Relaciones Interinstitucionales

Es objetivo de esta conducción buscar vínculos de trabajo, con todas aquellas instituciones con las cuales podamos ejercer una defensa del sector en el cual desempeñan su labor los matriculados y fortalecer el trabajo profesional.

En cuanto a las representaciones en instituciones, el COPAER participa de las reuniones del COPETYPER donde se está tratando la problemática de las Escuelas Técnicas y Agrotécnicas, en este ámbito desde abril de este año nos representan dos colegas con experiencia en este nivel de educación y que además lo hacen en la Comisión de Evaluación de Incumbencias de Títulos, donde se busca la revalorización del título de Ing. Agrónomo, en las instancias de los concursos para cargos en estas escuelas.

Participamos activamente del Foro de Profesionales de la Región Centro, del cual nuestra representante es la actual Coordinadora Provincial. En este ámbito se está trabajando para la presentación de un proyecto al CFI sobre reducción de la contaminación a nivel rural, como uno de los ejes del Foro.

Continuamos participando en la CORUFA ente creado por Ley Provincial, en los Consejos Asesores de INTA, tanto de la Estación Experimental Paraná, como del Consejo Asesor de la EEA de Concepción del Uruguay y del Consejo del Centro Regional Entre Ríos, en cuyo ámbito se hizo la propuesta de una terna para el reemplazo de un representante de la Comunidad Científica. Esto aún no se ha resuelto.

Con la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER se continuó trabajando en el relevamiento de profesionales en toda la provincia, que se encuentra en sus etapas finales.

Precisamente para completar la zona de Concepción del Uruguay, se firmó un Acta Acuerdo con la Facultad de Ciencias Agrarias de la UCU, a fin de que un alumno de esa Facultad participe del relevamiento. Este Acta Acuerdo se firmó en mayo de 2012, en el marco de un Convenio de mayor alcance para el desarrollo de actividades y capacitaciones conjuntas.

Se ha participado de varias reuniones con la Directora de Agricultura de la Pro-

vincia, por diversos temas, sequía, plan de control de mosca de los frutos, selección de 4 colegas para desempeñarse en la zona citrícola, y un par de reuniones por el tema plaguicidas, para proponer modificaciones a la actual receta y a la inscripción de máquinas para el monitoreo de las pulverizaciones, en ambos casos acompañados por colegas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y de la EEA Paraná de INTA.

Fuimos invitados al 3er. Encuentro de Colegios y Consejos del NEA, donde fundamentalmente se analizó la situación de la matrícula y de las leyes de plaguicidas provinciales.

Se participó de las reuniones del Foro de Presidentes, donde se analizaron problemas comunes, especialmente vinculados a la Caja de Previsión, por lo que en algunas reuniones participan también representantes de la Caja.

En el mes de marzo del corriente año se realizó la Asamblea de la Caja de Previsión, en la cual se renovaron autoridades Por el COPAER se reemplazó al Ing. Bertellotti por el Ing. Oscar Borgetto. Nos enorgullece mencionar que quien hoy preside la misma es el colega Diego Sainte Marie Se busca permanentemente mantener una fluida relación con los representantes y poder acercar propuestas superadoras.

### Situación Patrimonial

Como es norma desde hace varios años, se trabajó en la captación de matriculados y la normalización de deudas, lo cual nos ha permitido ordenar también los aspectos contables. El resultado final de esta situación será explicado luego a través del balance.

En julio de 2011 se concretó la compra de un inmueble con el dinero del Fondo de Reserva del COPAER, tal como se había aprobado en el Directorio, como forma de inversión para resguardar el valor del dinero que estaba en plazo fijo. El inmueble está ubicado en el Complejo Alma II, en calle El Paracao N° 342, es un departamento, que da a la calle, en planta baja. La calle es la continuación de Prov. Unidas a media cuadra de Av. De las Américas. El mencionado inmueble se alquiló al mes siguiente de la operación.

A través de la Comisión de Espacios Comunes, se ha reiterado nuestra posición de realizar una mejora de todo el sector común, sobre la base de un proyecto oportunamente presentado. No obstante como todas las decisiones que involucran todos los colegios, se van dilatando en el tiempo, se vuelven a discutir al cambiar las conducciones, todo lo cual lleva a demoras y revisiones. Nuevamente se ha acordado que la biblioteca será cerrada y se están analizando alternativas respecto al destino de los libros.

Con relación a la Playa de Estacionamiento ocurre algo similar, si bien mantiene su rentabilidad, sigue siendo necesario realizar algunas mejoras a fin de adecuarla a la oferta de la ciudad y mejorar su rentabilidad. El proyecto oportunamente presentado sigue parado y no surgieron nuevas propuestas. También se ha planteado a la Caja Prever la posibilidad de inversión. Pero todo a un ritmo bastante lento. Se ha reiterado la necesidad de una comunicación más fluida entre esta Comisión y el Foro de Presidentes.

### Palabras Finales

A los directores que me acompañan, colegas que generosamente brindan su tiempo en las distintas representaciones que asumen en nombre del Colegio, a quienes dan vida a las distintas comisiones. Al personal administrativo y asesores, a todos ustedes quiero expresar mi agradecimiento.

Conscientes que aún queda mucho por realizar los convoco nuevamente a acercar propuestas e inquietudes, a la participación con compromiso, con el objetivo claro de fortalecer a través del COPAER el desarrollo de nuestra profesión.

A todos muchas gracias.



Paraná, 29 de Junio de 2012  
Ing. Agr. Héctor H. Tórtul  
Presidente

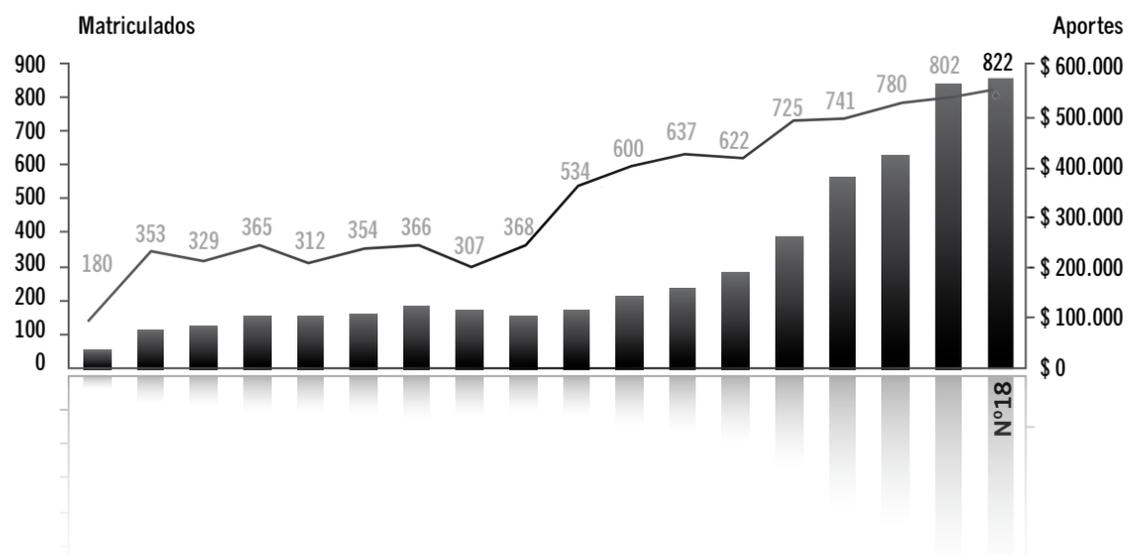
## » EJERCICIO ECONÓMICO Nº 18 (ABRIL 2011 – MARZO 2012)

Estado Situación Patrimonial 2012		2011
Total Activo Corriente	\$ 1.341.634,93	\$ 1.403.139,12
Total Activo No Corriente	\$ 517.129,18	\$ 205.332,66
Total del Activo	\$ 1.858.764,11	\$ 1.608.471,78
Total Pasivo	\$ 245.179,75	\$ 197.874,22
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>\$ 1.613.584,36</b>	<b>\$ 1.410.597,56</b>

Estado de Recursos y Gastos		2012	2011
Total del Recurso	\$ 932.386,02	\$ 628.132,08	
Total del Gasto	\$ 729.399,22	\$ 441.140,47	
Subtotal Resultado Operativo	-----	-----	
Otros Ingresos y Egresos	-----	-----	
<b>Superávit del Ejercicio</b>	<b>\$ 202.986,80</b>	<b>\$ 186.991,61</b>	

### INGRESOS POR PLAYA ESTACIONAMIENTO

Mes	Ejercicio 18	Ejercicio 17	Ejercicio 16
Abril	\$ 7.090,07	\$ 5.854,64	\$ 3.869,27
Mayo	\$ 9.590,41	\$ 4.326,83	\$ 1.730,04
Junio	\$ 19,96	\$ 68,94	\$ 2.514,91
Julio	\$ 12.101,96	\$ 6.565,10	\$ 5.012,01
Agosto	\$ 12.276,65	\$ 6.347,06	\$ 6.971,39
Septiembre	\$ 10.864,94	\$ 8.594,30	\$ 8.552,52
Octubre	\$ 8.575,95	\$ 6.989,50	\$ 8.401,79
Noviembre	\$ 9.104,15	\$ 9.034,73	\$ 8.401,79
Diciembre	\$ 3.817,52	\$ 6.239,23	\$ 6.742,42
Enero	\$ 0,00	\$ 1.474,08	\$ 2.770,53
Febrero	\$ 3.095,82	\$ 5.658,55	\$ 6.354,18
Marzo	\$ 11.888,67	\$ 7.068,01	\$ 6.628,90
	<b>\$ 88.426,10</b>	<b>\$ 68.221,03</b>	<b>\$ 63.960,04</b>



## Jornada de Actualización sobre Plaguicidas

EL MIÉRCOLES 1º DE AGOSTO se realizó en la sede del COPAER, la Jornada Anual de Actualización Profesional sobre Plaguicidas. Participaron del encuentro aproximadamente 80 profesionales vinculados a esta temática. En la oportunidad el Ing. Alberto Etiennot ofreció una charla sobre las aplicaciones agrícolas y el establecimiento de las distancias a los centros poblados.

La Jornada se completó con la charla del Asesor Legal del COPAER sobre responsabilidad profesional y la Dirección Gral. de Agricultura comentó los aspectos principales del control de la ley de plaguicidas en la provincia. ☉



## Cena COPAER por el Día del Ingeniero Agrónomo

COMO TODOS LOS AÑOS, EL lunes 06 de agosto festejamos el *Día del Ingeniero Agrónomo*, la celebración en el COPAER se realizó el viernes 10, comenzando con una charla sobre el «Modo entrerriano de vivir», a cargo de Don Mario Alarcón Muñiz, autor del libro «Entrerrianías», cuya exposición fue amenizada con la guitarra de Pablo Carrivali.

Luego la Ing. Agr. Analía del Porto (Fotógrafa Profesional) y la DGCV Paula Abuaf (a cargo de esta revista), hicieron una presentación sobre algunos aspectos a tener en cuenta para lograr buenas fotografías.

En la oportunidad se realizó la **Exposición de las fotografías** que participaron del Concurso Fotográfico, entre las cuales se premieron cuatro obras que serán las tapas de los próximos números de la revista del Colegio (ver en página 12 los detalles del concurso). Además entre los presentes se eligieron las fotos para el calendario 2013.

Por último se compartió un asado de camaradería amenizado por algunos sorteos y la presencia del conjunto folclórico del estudiante de agronomía Silvestre Cabaña. ☉



## ▣ MIP (Manejo Integrado de Plagas)

Servicio de Extensión para la toma de decisiones en el

# Manejo de invertebrados plaga y enfermedades asociadas a los cultivos agrícolas de Entre Ríos.

Los Proyectos de Extensión de la Universidad Nacional de Entre Ríos, diseñados como herramientas de interacción entre la Universidad y la comunidad, permiten en este caso a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, desarrollar acciones destinadas a atender demandas de quienes participan activamente con su trabajo, en el sector agro productivo.

LA TOMA DE DECISIONES EN el manejo de plagas y enfermedades de los cultivos es un factor determinante en la producción agrícola. La base fundamental para tomar medidas adecuadas, son el conocimiento de la biología y comportamiento de la plaga o patógeno en cada ciclo agrícola, y respecto a los anteriores; el conocimiento y manejo de los factores del ambiente que pueden atenuar la presión que ejerce la plaga o patógeno (enemigos naturales y factores abióticos); la combinación de distintas prácticas de manejo; la selección más adecuada del producto fitosanitario si fuera necesaria su utilización; el momento oportuno para realizar la aplicación atendiendo los aspectos bioecológicos de la plaga o del patógeno.

En ese sentido, y ante la creciente demanda de asistencia oficial, teniendo como base la investigación y experimentación de las instituciones (UNER-INTA) y la experiencia práctica de sus integrantes, se estableció un servicio de asistencia técnica para profesionales y a través de ellos y junto a estudiantes avanzados de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, a productores, que permita afianzar el manejo ra-

cional de las plagas agrícolas tomando como filosofía de trabajo la referida al *Manejo Integrado de Plagas (MIP)*. Integran el Proyecto los Ings. Agrs. Norma Formento, Adriana Saluso y Juan Pablo Velázquez (EEA INTA Paraná) y por la Facultad, los Ings. Agrs. Marta M. Anglada, Carlos Toledo y el Becario alumno Enzo Blanco.

En este ciclo, iniciado en octubre de 2011, el propósito del Proyecto es fortalecer la actualización técnica de los profesionales, la capacitación de estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería Agronómica y productores agrícolas, en la prevención y el control de las plagas y enfermedades de los cultivos extensivos mediante la consolidación de un espacio común de intercambio y opinión.

Como productos o resultados necesarios para lograr el propósito preenunciado, aspiramos estrechar las medidas de vigilancia en la aparición y el manejo de las plagas y enfermedades; brindar información legal y técnica sobre los aspectos vinculados con la aplicación de los productos fitosanitarios; fomentar la participación de la comunidad rural y de los productores agrícolas en particular, de los aspectos vinculados con el uso seguro de los productos fitosanitarios y la

protección del ambiente; instalar espacios de capacitación y discusión sobre la problemática del control de plagas y enfermedades de los cultivos y comprobar la efectividad del Sistema de Extensión.

En el ciclo 2011-12 del Proyecto, tomando como eje la sanidad del cultivo de soja, encaramos distintas fases, que comprendieron: la actualización de los profesionales que participarían como informantes del Proyecto, el desarrollo y registro de las actividades de monitoreo de lotes cultivados y el análisis de los resultados, una vez finalizada la campaña.

Participaron 21 informantes que comunicaron las actividades de monitoreo realizadas en lotes de soja de los Departamentos Paraná, Diamante, Gualaguay, San Salvador, Villaguay, Nogoyá, Rosario del Tala y La Paz.

La información recibida semanalmente, permitió efectuar el seguimiento de los invertebrados plaga como así también la aparición y evolución de las enfermedades en los lotes cultivados, seleccionados para el monitoreo. En forma paralela, como respuesta a la reseña obtenida y en base al análisis de los datos recibidos, se elaboraron y remitie-

ron a cada técnico participante, once informes que dieron cuenta de los principales factores que podían resentir la sanidad del cultivo, en los lotes agrícolas examinados. Acompañando los informes, se incluyó material de consulta con el fin de incrementar la valoración de fundamentos técnicos que ayudaran a la hora de determinar decisiones de control.

Fueron dos las instancias de actualización realizadas. La primera de ellas a comienzos del mes de diciembre, para ajustar los detalles operativos de la campaña y la segunda, en el mes de mayo, tendiente a referir aspectos sobresalientes del trabajo realizado (plagas, enfermedades, control) durante el ciclo agrícola, contando además con la participación de dos especialistas externos al proyecto, los Ings. Agrs. Inés Rosbaco de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR y Marcelo de La Vega de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT. La intervención de los mencionados profesionales versó sobre el «Síndrome del tallo verde en soja» y las «Características de los fitosanitarios utilizados. Efectos e interacción con los factores bióticos y abióticos del ambiente», que los asistentes va-

loraron por la calidad impuesta a los contenidos y a cada presentación.

Avanzar en lo concerniente a un manejo racional de las plagas y enfermedades de los cultivos es un acto profesional y una exigencia de la sociedad actual atenta a la conservación del medio ambiente, la protección de la salud y la calidad de los alimentos. El éxito del Sistema de Extensión propuesto, al que habitualmente denominamos MIPEER (manejo integrado de plagas y enfermedades de Entre Ríos) para facilitar la comunicación con una sigla corta, no sólo depende de la organización y metodología aplicada, sino muy especialmente de los recursos humanos que participan en él y del grado de interacción logrado en cada instancia. *Cuanto mayor sea el número de informantes distribuidos en el área agrícola, más fuerte será el vínculo con los productores agropecuarios, auspiciando con ello la utilización de estrategias de control que prioricen el respeto por la salud humana y la preservación del ambiente.*

Para la campaña de cultivos de invierno, con idéntica metodología de trabajo, vale decir selección y geo referenciamiento de lotes cultivados, monitoreo de plagas y enfermedades, registro de las observaciones en el campo, comunicación e interacción permanente entre los profesionales informantes y los técnicos integrantes del Proyecto, se iniciaron las actividades en el cultivo de trigo. Hacemos extensiva por éste medio, la invitación a los Ingenieros Agrónomos de la provincia, a sumarse a las actividades enunciadas. ●

Ing. Agr. Marta M. Anglada e Ing. Agr. Carlos E.R. Toledo  
**Cátedra Terapéutica Vegetal FCA (UNER)**

Por consulta y mayor información, contactarse con:  
 mipeerfca@gmail.com ó miper@fca.uner.edu.ar  
 Facebook: MIPER FCA

# Residualidad de herbicidas

CUANDO LOS HERBICIDAS RESIDUALES SE aplican en las dosis recomendadas muchos de ellos se degradan a los pocos días o semanas después de la aplicación y no imponen restricciones al cultivo subsiguiente. En cambio algunos no se degradan rápidamente y pueden persistir en el suelo durante semanas, meses o años después de la aplicación. El uso de herbicidas residuales puede ser beneficioso para prevenir el crecimiento de las especies de malezas a lo largo del barbecho y la estación de crecimiento del cultivo. Sin embargo, en algunos casos estos herbicidas pueden ocasionar problemas de fitotoxicidad. Comprender los factores que influyen en la residualidad y degradación de los mismos es clave para evaluar, comprender y minimizar el daño que pueden ocasionar.

## Características de los herbicidas

**Adsorción.** Todos los herbicidas se unen a las partículas del suelo y la materia orgánica (MO) en algún grado, la fuerza y la extensión de la unión afectará a su residualidad y degradación. Factores tales como humedad, pH y materia orgánica afectan significativamente la adsorción de los herbicidas en el suelo. La unión del herbicida a las partículas del suelo aumenta a medida que disminuye el contenido de humedad y es particularmente importante para los herbicidas que se adsorben débilmente. Bajo condiciones de suelo seco el herbicida está adsorbido al suelo y no está disponible para su degradación. Cuando la humedad del suelo es adecuada es liberado y puede ser tomado por las plantas o sufrir una descomposición química y microbiológica.

**Solubilidad en agua.** La facilidad con que el herbicida se disuelve en el agua del suelo o su solubilidad en agua, puede determi-

nar cómo el herbicida está disponible para su degradación o lixiviación. Aquel que es más soluble en agua, es más susceptible a la degradación y lixiviación. Una alta solubilidad en agua puede reducir la residualidad, además de otros factores como la actividad biológica.

**Volatilidad.** Algunos herbicidas son muy volátiles y se evaporan fácilmente. Los herbicidas hormonales tales como 2,4-D ester son relativamente volátiles esto hace que tenga menos residualidad que la sal amina, otro herbicida que es altamente volátil es la trifluralina (Treflan etc).

Cuando mayor es la volatilidad, más rápidamente se disipa del suelo. Como resultado de esta característica, muchos herbicidas aplicados al suelo son incorporados poco después de la aplicación para evitar las pérdidas por volatilización.

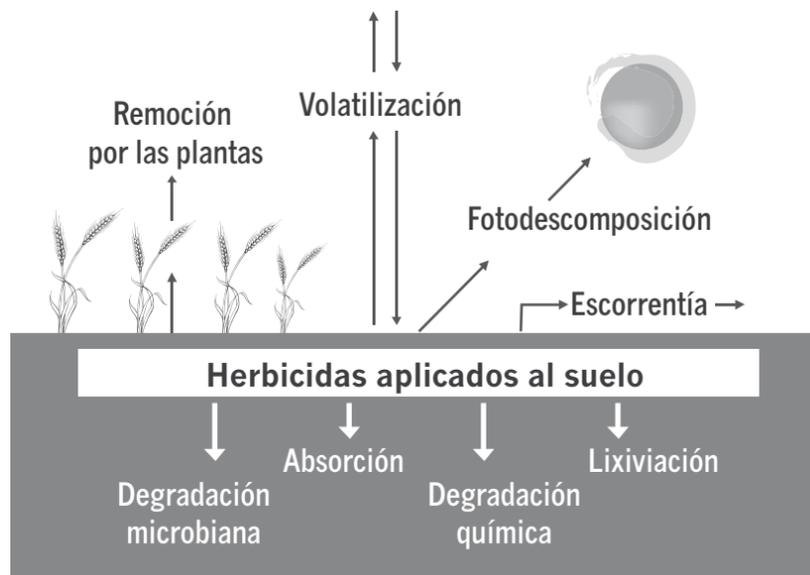
## Degradación de herbicidas

**Descomposición microbiana.** Las bacterias, algas y hongos del suelo metabolizan

algunos herbicidas. Esta acción se ve reforzada por condiciones que favorecen el crecimiento y multiplicación de microorganismos, el suelo fértil, caliente y húmedo favorece el crecimiento de los microorganismos del suelo y como consecuencia estimula la descomposición de ciertos herbicidas.

**Degradación química.** Algunos herbicidas pueden reaccionar con el agua u otros químicos en el suelo, cambiando la naturaleza de las moléculas responsables de la actividad herbicida. Por ejemplo, las sulfonilureas químicamente reaccionan con el agua en un proceso llamado hidrólisis. Una vez que la sulfonilurea está en contacto con el agua, la degradación química se inicia.

**Fotodescomposición.** Algunos herbicidas se degradan cuando son expuestos a la luz solar. Cuando estos productos están expuestos a la luz ultravioleta en el suelo o la superficie de la hoja, la degradación es relativamente rápida. Herbicidas como la trifluralina y algunos graminicidas pueden ser degradados por la luz del sol. Estrategias tales como el uso de tensioactivos pueden minimizar el impacto de la fotodegradación.



## Captación del herbicida por el cultivo

Una vez que las plantas absorben el herbicida, se metaboliza. Esto elimina los residuos del suelo disminuyendo su residualidad. Por lo tanto cuando el stand de plantas es bajo o cualquier otro factor que afecte el crecimiento y desarrollo del cultivo también disminuye la absorción de herbicida por lo tanto incrementa la residualidad del mismo.

**Factores del suelo.** Los factores que afectan la persistencia de los herbicidas en el suelo son tres: físicos, químicos y microbianos. La composición del suelo es un factor físico que mide las cantidades relativas de arena, limo y arcilla (la textura del suelo) y el contenido de materia orgánica. Las propiedades químicas del suelo son el pH, capacidad de intercambio catiónico (CIC), y el estado nutricional. Los aspectos microbiológicos del ambiente del suelo incluyen el tipo y abundancia de los microorganismos del suelo.

La composición del suelo afecta a la fitotoxicidad de los herbicidas y su persistencia a través de la adsorción, la lixiviación y la volatilización. En general, los suelos ricos en arcilla, materia orgánica, o ambas cosas tienen un mayor potencial de persistencia de herbicidas porque hay un aumento de la adsorción a los coloides del suelo, con la correspondiente disminución en la lixiviación y pérdida por volatilización.

**El pH y su efecto sobre la actividad y la residualidad de herbicidas en el suelo.** Las cargas residuales negativas de la CIC de

las partículas del suelo y la materia orgánica adsorben componentes o sustancias cargadas positivamente por tanto el pH del suelo tiene influencia en la adsorción y disponibilidad de herbicidas tales como:

- Triazinas (atrazina, prometrina, metribuzin)
- Sulfonilureas (metsulfuron, clorimuron, clorsulfuron, sulfometuron)
- Imidazolinonas (imazapyr, imazapic, imazamox, imazetaphyr, imazaquin).
- Triazolopirimidinas (diclosulam, flumetsulam, cloransulam)

La carga de una molécula de herbicida depende de la pérdida o ganancia de protones ( $H^+$ ) que tenga la misma. Cuando pierden un protón se cargan negativamente (-), en cambio cuando incorpora un  $H^+$  se cargan positivamente (+), por lo tanto en un suelo con pH ácido, es decir altas concentraciones de  $H^+$ , los herbicidas presentan carga positiva (+).

**Triazinas.** Las triazinas (atrazina, metribuzin o prometrina), son particularmente afectados por el pH. Las moléculas de estos herbicidas tienen carga positiva (+) cuando el pH está por debajo de 7,5 están se ligan (adsorben) a la CIC de las arcillas y la materia orgánica disminuyendo de esta manera su residualidad. Con valores de pH mayores a 7,5, menores cantidades de estos herbicidas son adsorbidos o retenidos a los coloides del suelos, la degradación química (hidrólisis ácida) y microbiana es más lenta, por lo que permanecen en la solución del suelo disponibles para las plantas por mayor tiempo. Por esto herbi-

Fig. 1: Fitotoxicidad de metribuzin en soja.



Fig. 2: Fitotoxicidad de atrazina en soja.



Fig. 3: Fitotoxicidad de metsulfuron en soja.



Ings. Agrs. Marcelo Metzler  
y Hugo Peltzer

Grupo Ecofisiología y Manejo  
Vegetal, EEA Paraná INTA



**Fig. 4 (izq.).** Fitotoxicidad de *chlorimuron* en soja.



**Fig. 5 (izquierda y abajo).** Fitotoxicidad de *imidazolinona* en maíz (clorosis internerval y menor desarrollo radicular).



**Figs. 9 (abajo).** Fitotoxicidad de herbicidas hormonales en maíz (2,4 D o *Dicamba*) por aplicación tardía.



**Fig. 6 (arriba):** Menor desarrollo radicular por efecto fitotóxico de *diclosulam*.



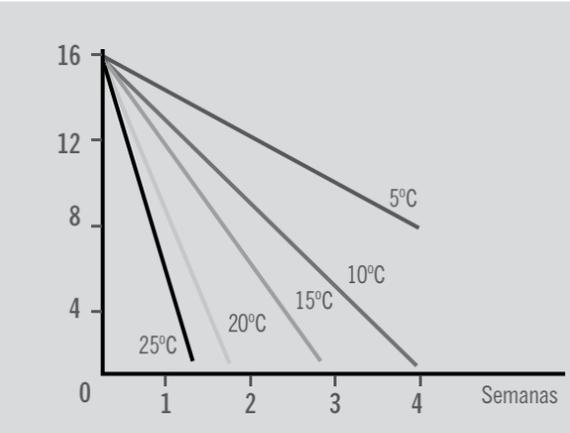
**Fig. 10 (derecha):** Fitotoxicidad de herbicidas hormonales (*Dicamba*) en soja, hoja de soja formando una "cucharita".



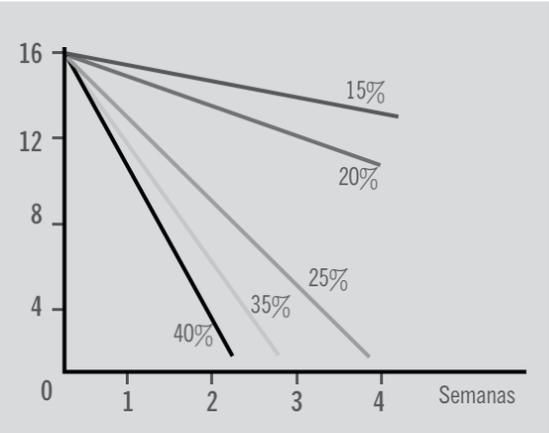
repelidas tanto por los minerales como la materia orgánica del suelo, estando disponibles para la absorción de las plantas por un mayor periodo mayor de tiempo es decir incrementan su residualidad.

**Imidazolinonas y triazolopirimidinas.**

Ambas familias de herbicidas son degradadas por los microorganismos del suelo, no sufren procesos de hidrólisis química, tampoco se degradan en condiciones de anaerobiosis, como las que se pueden dar en suelos inundados, no son degradados por la luz solar ni se volatilizan, se adsorben débilmente a la materia orgánica, lo hacen más fuertemente cuando el suelo se encuentra seco. Las imidazolinonas aplicadas bajo condiciones de sequía se adsorben a la materia orgánica cuando mejoran las condiciones de humedad las moléculas de herbicidas son desplazadas por las moléculas de agua, de esta manera el herbicida se incorpora a la solución del suelo quedando disponible para ser absorbido por las plantas y degradado por los microorganismos, este proceso de adsorción-desorción, causado por la alternancia de eventos húmedos



**Fig 7:** Degradación de 2,4 D a diferentes temperaturas en función del tiempo (semanas), en un suelo con 85 % de capacidad de campo.



**Fig 8:** Degradación de 2,4 D a diferentes niveles de humedad en función del tiempo (semanas).

y secos puede afectar los cultivos sensibles a estos herbicidas durante años.

Cuando el pH supera 6,5 para las imidazolinonas y 7 en el caso de las triazolopirimidinas, sus moléculas se hallan cargadas negativamente por lo tanto son repelidas por la materia orgánica y son absorbidas por las plantas o degradadas por los microorganismos en las imidazolinonas está situación no varía mucho en un rango de pH que va de 6,5 a 8, por el contrario por debajo de 6,5 una variación tan pequeña como 0,2 unidades puede duplicar la cantidad de moléculas adsorbidas a la materia orgánica. Todas aquellas condiciones que favorezcan el desarrollo y actividad de los microorganismos favorecen la degradación de estos herbicidas. A modo de síntesis tanto la actividad como la degradación aumentan cuando el pH aumenta, en cambio la adsorción lo hace, cuando se incrementa la materia orgánica y disminuye el pH.

Los síntomas de fitotoxicidad de las imidazolinonas son similares a los de las sulfonilureas o triazolopirimidinas debido a que tienen el mismo modo de acción son inhibidores de la ALS, su efecto se puede ver en la figura 5, la residualidad de imazaquin en maíz, debido principalmente a la falta de humedad para la descomposición de los herbicidas y pH muy bajo en el suelo, mientras que las triazolopirimidinas, en soja pueden ocasionar menor altura de las plantas y menor desarrollo radicular (fig. 6).

Muchas veces se pueden presentar estos síntomas en los cultivos y no deberse a ninguno de los factores descritos, sino que tiene que ver con la forma de aplicación de

estos productos y más puntualmente con que principios activos se los mezcla, tanto imidazolinonas como sulfonilureas presentan un antagonismo con los insecticidas fosforados ya que estos últimos, reducen la selectividad de los cultivos a los herbicidas pertenecientes a estas familias, por lo que se aconseja no mezclarlos y dejar pasar al menos una semana entre la aplicación del herbicida y el insecticida fosforado respectivamente. Una de las maneras de evitar los daños de estos herbicidas es la siembra de cultivos tolerantes, como maíces y girasoles CL (Clearfield) tolerantes a imidazolinonas y una novedad que apareció hace dos campañas, como las sojas STS (Soja Tolerante a Sulfonilureas) que permiten el uso de integrantes de esta familia de herbicidas en presembrado del cultivo.

**Factores climáticos**

**Humedad del suelo.** La humedad del suelo es un factor extremadamente importante en la determinación de la tasa de descomposición de un herbicida en el suelo. Cuanto mayor es la humedad del suelo más alta son las tasas de lixiviación, volatilización al igual que las tasas de degradación química y microbiana. Cuando las estaciones de crecimiento de los diversos cultivos son secas mayores son los riesgos de residualidad. Otro aspecto a tener en cuenta son las precipitaciones, que son fundamentales para la acción de los herbicidas residuales, luego de la aplicación sobre todo cuando el suelo tiene bajo contenido de humedad se necesita como mínimo 20 mm. para que los her-

bicidas se incorporen a la solución del suelo y puedan ser tomados por las plantas, este factor normalmente no es tenido en cuenta y cuando se da esta situación se lo atribuye a fallas en la aplicación o deficiencias en el control por parte de los herbicidas.

**Temperatura del suelo.** Además de la humedad, la temperatura del suelo es otro factor que influye sobre los herbicidas. Los residuos de herbicidas desaparecen más rápidamente cuando el suelo está caliente, con temperaturas mayores a 15 °C. Cuando se incrementan las temperaturas, también lo hacen la velocidad de las reacciones químicas y la degradación de los microorganismos. Las figuras 7 y 8 ilustran el efecto de la humedad del suelo y la temperatura en la persistencia de la 2,4-D en el suelo, la dosis equivale a 1000 gr. de equivalente ácido de sal amina por hectárea.

Las fitotoxicidades de herbicidas hormonales 2,4 D o Dicamba que se observan en maíz o sorgo se deben a aplicaciones tardías y en algunos casos sobredosis por errores en la aplicación (figura 9), mientras que en soja los efectos fitotóxicos de estos herbicidas se deben a residualidad de Dicamba o en algunos casos de 2,4 D por los tanques de las pulverizadoras mal lavados o por deriva de lotes vecinos (figura 10). ●

# Pequeños productores de algodón del centro norte entrerriano

Entrevista al Ing. Agr. Pablo Benetti realizada por el diario de Gualeguaychú.

» El Ing. Agr. Pablo Benetti, preside desde el año 2011 la Asociación de Productores del Centro Norte de Entre Ríos (APROCENER). La entidad forma parte de la Federación Nacional Campesina, dentro de la cual comparte estrechos lazos de solidaridad con otras asociaciones que desarrollan similares mecanismos productivos.

Son alrededor de 60 productores que encontraron en el cultivo de algodón el modo de persistir en el campo. Agrupados, consiguieron asesoramiento e incorporaron tecnología adaptada a las posibilidades de la zona. Tuvieron también el respaldo de la nación y la provincia. Hoy, mientras se preparan para una cosecha de buen rinde, analizan diversificarse.



## » ¿Cómo surge APROCENER?

En 2004 desde la Cátedra de Sociología y Extensión Rural de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNER), se desarrolló un proyecto de extensión denominado "Plan para el desarrollo productivo y social en el centro norte de la provincia de Entre Ríos". Uno de los objetivos de ese proyecto fue contribuir desde la Universidad con asesoramiento técnico a aquellos productores que tenían la intención de conformar una asociación cooperativa que les permitiera abordar el trabajo en conjunto.

Luego de varias reuniones con productores de la zona, a principios de 2005 se conformó Aprocener, la cual cuenta hasta el momento con más de 60 productores algodoneros de los departamentos de La Paz y San José de Feliciano, que trabajamos de manera cooperativa con insumos, semillas y la comercialización de la producción. Democráticamente decidimos formar parte de la Federación Nacional Campesina junto a otras organizaciones hermanas como la Unión Campesina de Chaco.

## » ¿Cómo afrontaron el desafío tecnológico?

Desde los primeros pasos de APROCENER, se contó con el asesoramiento de tres técnicos, quienes comenzaron a investigar nuevas formas de cultivar algodón incorporando tecnología adaptada a las posibilidades de los pequeños productores de la zona. La tecnología que se usaba para trabajar el cultivo era muy limitada, artesanal, todo el trabajo se realizaba a mano; salvo para algunos productores grandes que llegaron a utilizar cosechadoras importadas de Estados Unidos. Éste tipo de tecnología resultaba imposible de adquirir por los pequeños productores.

Ya conformada la asociación, se logró contactar a técnicos del INTA de Reconquista y Santiago del Estero, quienes desarrollaron una técnica de cultivo denominada surco estrecho y una cosechadora adaptada para los pequeños productores, de arrastre tipo espiquer, llamada «Javiyú». Esta nueva técnica conlleva un cambio en la forma de ver al cultivo: pasamos de una planta de más de 1,5 metros de altura con más de 30 bolillas, a una planta de 60 centímetros con 7 u 8 bolillas como máximo. La siembra a 30cm entre línea con 14 semillas por metro, y la incorporación de fitoreguladores que ayudan a que la planta no se exceda en altura, además de ayudar a un llenado de

bolillas más grandes fue todo un desafío para nuestros productores que venían, en muchos casos, con años de sembrar el cultivo de la forma tradicional.

## » ¿Pudieron adquirir la maquinaria que necesitaban para este tipo de producción?

Sí, iniciamos gestiones ante el gobierno provincial por la compra de una cosechadora. En ese momento, el gobernador era Jorge Busti. A partir de una entrevista, fuimos avanzando hasta obtener la primera máquina. Luego de nuestra campaña inicial, crecimos en cantidad de asociados y afrontamos una mayor superficie y volvimos a gestionar nueva maquinaria ante el gobierno provincial, ya encontrándose Sergio Urribarri como primer mandatario provincial y Roberto Schunk en el Ministerio de la Producción. Se obtuvieron fondos de la Nación para una nueva máquina, luego de varias reuniones y de hacer demostraciones acerca de la necesidad de la misma para producir y de nuestra imposibilidad para comprarla. En este caso fue una cosechadora autopropulsada.

## » ¿Cómo modificó los rindes para la asociación?

La práctica del cultivo con esta maquinaria, a surco estrecho fue diseñada para maximizar los rindes en pequeñas superficies y es adaptable a suelos pobres o de baja fertilidad, ya que cubre toda la superficie del lote impidiendo la aparición de malezas y aprovechando todos los nutrientes del suelo sólo para la planta de algodón. Además de la incorporación de variedades que poseen alto potencial de rinde y con un promedio de 10 hectáreas por productor, los rindes son superiores y por ende mayor es la rentabilidad del cultivo, siempre y cuando el precio acompañe. El rinde promedio de la zona era de 1.500 kilos por hectárea de algodón en bruto. Produciendo con esta tecnología llegamos a un promedio de 2.500 kilos por hectárea, existiendo en algunos casos un rinde de 5.500 kilos por hectárea.

## » ¿Cuántas hectáreas sembradas tiene en esta campaña la asociación?

Actualmente tenemos más de 500 hectá-

reas sembradas por miembros de APROCENER.

## » ¿Cuál es el precio al que la asociación comercializa su producción?

Para esta campaña, estimamos un precio que estará entre los 2.000 a 2.500 pesos por tonelada; el precio depende también de la calidad de la fibra y de cómo se encuentre en general la producción. Si consideramos que el precio establecido por la Cámara Algodonera Nacional es de 2.700 pesos por tonelada, el precio que estamos manejando es aceptable. Mientras se mantenga sobre los 2.000 pesos por tonelada para nosotros está bien, porque también es muy importante el rinde. En este sentido, los lotes de la asociación están en muy buen estado, por lo tanto el precio de comercialización por tonelada es compensado con el rinde de la producción.

## » ¿Con quiénes comercializan el algodón?

En nuestro caso comercializamos con Tipoití, una empresa correntina que se encarga del desmontado del algodón; es decir, de la separación de la semilla, la suciedad y la fibra.

## » ¿Cuáles son los próximos desafíos?

El principal desafío para este año es poder incorporar más productores y otros cultivos a la vida de la asociación; también iniciarnos en la apicultura, la cría de ovejas, la horticultura, entre otras actividades que venimos analizando para diversificar la producción.

Defendemos APROCENER, porque es la herramienta de muchas familias en el norte entrerriano para lograr permanecer en el campo dignamente. Sabemos que llegarán fondos desde Nación para invertir en la producción algodonera; en este sentido estamos organizándonos para pedirle al gobierno provincial formalmente una audiencia para solicitar nueva maquinaria, y afrontar así nuevos volúmenes de producción que nos permitan cubrir las necesidades de los asociados. ●



## Regional C

> Concordia

# 4<sup>ta</sup> Jornada técnica DE ARÁNDANOS



**E**L EVENTO TUVO LUGAR EN la Estación Experimental Agropecuaria Concordia del INTA y fue organizado por la Asociación de Productores de Arándanos de la Mesopotamia Argentina (APAMA), el INTA Concordia y la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Noreste de Entre Ríos (AIANER).

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del Director de la EEA Concordia Ing. Agr. Carlos Noé y el presidente de APAMA Federico Lavista Llanos. Por la mañana las charlas estuvieron a cargo del Ing. Alvaro Galione quién se refirió al censo arándano NEA 2012, seguido por Martín Castrillo que desarrolló el tema de análisis comercial. Más tarde la Ing. Agr. Micaela Heredia habló sobre la experiencia de la aplicación de fungicidas en la línea de empaque y la Ing. Alim. Marina Zapata refirió a las nuevas tecnologías en cosecha y poscosecha. Por la tarde el Ing. Agr. Eduardo Sierra comentó acerca de las perspectivas climáticas para la campaña 2012. Por parte del INTA Concordia el Ing. Agr. Daniel Vázquez y el Ing. Alim. Fernando Bello explicaron la evaluación de parámetros de calidad en poscosecha de las nuevas variedades patentadas y la Ing. Agr. María Fernanda Rivadeneira mostró las líneas de investigación en arándano realizadas por el INTA Concordia. La jornada finalizó con la Lic. Dafne Anghelidis refiriéndose al transporte marítimo.

El viernes 13 de julio se realizó el día de campo, con la visita al vivero MR. Berry y a la quinta Arandania SRL donde mostraron las experiencias de producción de variedades nuevas y tradicionales. Finalmente el Ing. Agr. Guillermo Banfi mostró el lote de ensayos de arándanos en alta densidad con diferente manejo de suelo en la EEA Concordia. ©

Alrededor de 120 asistentes se reunieron para participar de la cuarta edición de la jornada de arándanos que se realizó durante los días 12 y 13 de julio pasados.



Descubra la innovadora tecnología Fulltec que mejora sus rindes y su resultado económico.

## Fito estimulantes Fulltec



### OPTIMIZAR LA FERTILIZACIÓN Y LA SANIDAD EN UN AÑO HUMEDO

Las nuevas tecnologías en fertilizantes aplicados con la semilla nos aseguran llegar en forma correcta a un stand de plantas uniforme y vigoroso, así como también poder aprovechar al máximo los fertilizantes de base.

Otra tecnología que estuvo siendo presentada en el último Congreso de Aapresid 2012 fue el uso de fosfitos en agricultura como fungistáticos y actualmente siendo posicionados como la mejor alternativa frente a las enfermedades de suelo que repercuten en las raíces de nuestros cultivos.

Estas tecnologías como el **Fulltec Top** actuando sobre los procesos de germinación y emergencia vigorosa. La disponibilidad de enraizadores asegura una excelente exploración radicular, que pondrá en contacto una mayor cantidad de raíces con los nutrientes aplicados a la siembra. Además, una mayor profundización radicular provocará menor dependencia de las adversidades climáticas; elevando por ejemplo la tolerancia al estrés hídrico. Existe un efecto positivo sobre la nodulación por la presencia de Cobalto (Co) y Molibdeno (Mo), elementos que aceleran y aumentan el número de nódulos en la raíz principal.

A su vez, los aminoácidos de cadena corta y bajo peso molecular, aportados por nuestros productos, intervienen en la formación de proteínas que generan energía para el ciclo vital de las plantas; funcionando como agentes quelati-

zantes para los demás componentes y posibilitando un aprovechamiento pleno de la dosis aplicada. La presencia de fosfitos, como en **Fulltec Top**, **Fulltec** y **Cubo**; mejora la sanidad de las plantas por la inducción a la formación de fitoalexinas, desatando mecanismos naturales de autodefensas contra los patógenos. Todo esto lleva a una nutrición balanceada desde el arranque del cultivo, generando aumentos de rendimiento.

Es por esto que en la campaña pasada se evaluó el efecto de la aplicación de **Fulltec Top** en semilla de soja en combinación con **Fulltec foliar**, de **Fulltec foliar** en diferentes momentos y de **Cubo** con y sin aplicación de fungicida,

sobre los componentes del rendimiento y el rendimiento de soja. **Este ensayo fue llevado a cabo en el Campo Experimental de la EEA INTA Concepción del Uruguay conducido por la Ing. Agr. Norma Arias.** Las condiciones de suelo y ambiente fueron las del este de E. Ríos; con una fertilización base de 50 kg/ha de superfosfato triple de calcio (0-46-0) y se utilizó Inoculante turba Biagro S10.

### Los tratamientos y resultados fueron:

TRATAMIENTOS	Rendimiento (kg/ha) 13,5 % Humedad	PMG (g)	Nº de granos/m <sup>2</sup>
Testigo	3230	129,2	2500
Fulltec Top semilla, 200 cc/100 kg	3450	132	2612
Fulltec Top semilla, 200 cc/100 kg + Fulltec foliar, 100 cc/ha en R2 y R5	3605	134,2	2685
Fulltec foliar 2 aplicaciones, 100 cc/ha (R2 y R5)	3456	129,6	2666
Cubo en R5, 200 cc/ha	3526	133,6	2642
Cubo en R5, 200 cc/ha + Fungicida (Opera, 500 cc/ha)	3730	136,8	2728
CV %	4,83	1,27	4,46



Tel: (0341) 4961635 - info@fulltecsrl.com.ar

Mitre 262 - Roldán, Santa Fe - www.fulltecsrl.com.ar

Representantes Comerciales en la provincia de Entre Ríos:

José Aguaya - Cel. (0341) 156 194897 - jaguaya@fulltecsrl.com.ar

Cristián A. Herrera - Cel. (03442)155 68466 - caherrera@fulltecsrl.com.ar

EL ENCUENTRO PERFECTO  
ENTRE EL PLACER Y LOS NEGOCIOS



Amplios salones, servicio gastronómico de primer nivel y la más alta tecnología. Modernas habitaciones con vista al río y la mejor atención para asegurar el éxito de sus eventos.



## HOTELES en Paraná

Reservas con descuentos a través la Secretaría del COPAER.

> **Hotel San Jorge**  
Belgrano 368 | Tel. 0343-221685

> **Howard Johnson Mayorazgo**  
Etchevehere y Miranda  
Tel. 0343-4206800

> **Maran Suites & Towers**  
Alameda de la Federación y Mitre  
Reservas: 0343-423 5444  
www.maran.com.ar  
**(Ver aviso en esta sección.)**

> **Hotel Círculo**  
Belgrano 157 | Tel. 0343-4310411

www.hjmayorazgo.com.ar  
**(Ver aviso en esta sección.)**

Consulte por las tarifas y paquetes especiales para Agrónomos.

Hotel & Spa  
**MARAN SUITES & Towers**  
www.maran.com.ar  
Alameda de la Federación y Mitre, Paraná, Entre Ríos, Argentina  
+54 343 4235444  
reservas@maran.com.ar

## HOTELES con CONVENIO en TODO el PAÍS



### CAPITAL FEDERAL

**Castelar\*\*\*\***  
Av. Mayo 1152 | Tel. 011-43835000  
www.castelharhotel.com.ar

**Gran Hotel Orly\*\*\***  
Paraguay 474 | Tel. 011-43125344  
ventas@orly.com.ar

**Eva Perón (Gremio Telepostal)**  
Rincón 153 | Tel. 011-49540198  
agimiliano@hotelepostal.com.ar

**Hotel Círculo**  
Paraguay 2652 | Tel. 011-45083101  
www.csbfaaam.org.ar

**Tritone**  
Maipú 657 | Tel. 011-43258955  
www.tritonehotel.com.ar

### ROSARIO (Santa Fe)

**Plaza Real**  
Santa Fe 1632 | Tel. 0341-4408800  
www.plazarealhotel.com

### CÓRDOBA (Capital)

**Amerian Córdoba Park Hotel**  
San Juan 165 | Tel. 0351-43175111  
reservascor@amerian.com

### VALLE HERMOSO (Córdoba)

**Tehuel**  
Av. Gral Paz 101 | Tel. 03548-470262  
hotel@tehueltviajes.com.ar

### MENDOZA (Mendoza)

**P´Maue Apart Hotel**  
Dorrego 93 | Tel. 0261 4312987  
www.maue.com.ar

### VILLA DE MERLO (San Luis)

**Apart Cabañas San Carlos Village**  
Av. Dos Venados 753  
Tel. 02656-475486  
www.sancarlosvillage.com.ar

**El Cóndor\*\*\***  
Av. de los Césares 3200  
Tel. 02656-475103/475955  
www.hotel-elcondor.com.ar



Conozcamos NUESTRO PAÍS

## SALTA

La provincia de Salta está situada en el Noroeste de la República Argentina a 1600 km de la ciudad de Buenos Aires, con una población aproximada de 1.100.000 habitantes y una temperatura que oscila los 25 grados Centígrados. La ciudad de Salta está a 1.187 metros sobre el nivel del mar en el Valle de Lerma, al pie del Cerro San Bernardo. Sus hermosos paisajes atraen a turistas de todo el mundo.

### HOTEL CON CONVENIO EN SALTA

**Hotel Mirador del Cerro**  
Irigoyen y Alvarado | Tel. 0387-422862  
www.hotelmiradordelcerro.com.ar



Fuente de la información: [www.saltargentina.com.ar](http://www.saltargentina.com.ar)

Salta fue fundada el 16 de Abril de 1582, por Hernando de Lerma, gobernador de Tucumán. Originalmente la ciudad recibió el nombre de "Muy Noble y Leal Ciudad de San Felipe de Lerma en el Valle de Salta" que fue cambiado inmediatamente después de la muerte del fundador, debido a la adversión que le tenían los primeros pobladores. La rebautizaron como "San Felipe de Salta" y con el tiempo el nombre se fue transformando en el actual: "Salta". Varias etimologías aymaras conforman el vocabolo Salta: "salla", peñas y "ta", lugar, por lo que el nombre significaría "lugar de peñas"; "sayta" es pascana, es decir,

paraje de descanso en un viaje; y "sagta, sagta", muy hermoso. Por eso es que se la conoce como "Salta, la linda". Durante los primeros años de la colonia, Salta era paso obligado en el camino al Alto Perú. Esto favoreció su rápido crecimiento. En sus alrededores se producían maíz, frutas, hortalizas, alimentos para el ganado, ruedas, telas y utensillos domésticos. La plaza mayor era el centro de la ciudad colonial, en la actualidad convertida en Plaza 9 de Julio. Salta además de sus tradicionales "peñas" tiene una vida nocturna muy movida; y resulta excelente como "base" para recorrer la zona. ☺

## Regional A

> Victoria



### Curso de Croquis e Introductorio SIG

EL SÁBADO 1º DE SEPTIEMBRE se inició el curso de Croquis e Introducción al SIG en la ciudad de Victoria. A pedido de los asistentes el mismo continuará el 22 de septiembre a fin de que los participantes puedan practicar y asimilar mejor los contenidos. Participaron del encuentro 12 colegas. Al respecto se solicita que quienes confirmen su asistencia, la efectivicen o bien avisen con tiempo su no concurrencia, dado que significa un gran esfuerzo para el Director Regional la organización de estos encuentros, previendo a veces un mayor espacio e instalaciones, que luego resultan excesivas para el número de asistentes, con el costo que ello implica. ☉



## Regional D

> La Paz



### Cena anual de Ingenieros Agrónomos y Veterinarios

EL DÍA 10 DE AGOSTO se realizó en la ciudad de La Paz la Cena Anual de Ing. Agrónomos y Veterinarios, convocados a través de APANOER (Asociación de Profesionales de la Agronomía del NorOeste de Entre Ríos), el COPAER y el Círculo de Veterinarios de La Paz. Como hace ya varios años, la *Regional D* celebró el día de la **Enseñanza Agropecuaria** junto a los profesionales relacionados con el agro, en esta ocasión participaron del encuentro 45 profesionales de la región.

Gracias a la colaboración de numerosas empresas, instituciones, cooperativas y veterinarias se realizaron importantes sorteos y todos los asistentes se llevaron obsequios como recuerdo de este encuentro. ☉



## Estrategia para el control de enfermedades (EFC y MOR) en soja



Como siempre, **Magan Argentina S.A.** presenta la mejor solución integral para el cultivo de soja. En esta oportunidad presentamos la dupla perfecta para combatir enfermedades y lepidópteros. CUSTODIA SC (mezcla de Estrobirulina, Azoxistrobin 12% + Triazol, Tebucocnazole 20%) significa un producto con un gran espectro de control y máxima residualidad que permite completar en forma excelente nuestra paleta de fungicidas. Siguiendo la línea de los referentes en la problemática, sugerimos la siguiente estrategia de control:

#### APLICAR

CUSTODIA SC 500 cc/ha + 500cc/ha Coadyuvante Magan.

#### SITUACIÓN

Después de 20 a 25 días de haber aplicado CUSTODIA aparecen pústulas de MOR en hojas nuevas.

#### APLICAR

Se justificaría una nueva aplicación de ORIUS 25% EW (Tebuconazole) 500 cc/ha + CARBENDAGAN 50% SC (Carbendazim) 500 cc/ha. Ante esta misma situación, en lotes destinados a la producción de semillas, podría realizarse una nueva aplicación de CUSTODIA SC 500 cc/ha + 500cc/ha de Coadyuvante Magan.

#### SITUACIÓN

Aparecen síntomas de MOR antes de R1- R2 y se presentan condiciones predisponentes para el desarrollo de la enfermedad.

#### APLICAR

ORIUS 25% EW (Tebuconazole) 500 cc/ha + CARBENDAGAN 50% SC (Carbendazim) 500 cc/ha

#### SITUACIÓN

A partir de R3, con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad (acumulación de 30 mm por lluvias mayores a 7 mm), monocultivo y siembra directa, hay presencia de síntomas iniciales en estado vegetativo de alguna EFC Septoria en hojas inferiores y/o Cercospora en hojas superiores. Además, se cuenta con un cultivo que presenta buena a muy buena expectativa de rendimiento y hay necesidad de mejorar la calidad de semilla órgano a cosechar, en conjunto o no, con el UDA determinado para MOR (3 - 5 manchas por foliolo en promedio de al menos 2 mm desde R3 a R5.5) (Carmona, 2009).

#### Estrategia para el control de Lepidópteros

Mejorando lo inmejorable, Magan lanza al mercado el insecticida definitivo: Rimón Fast. Surge de la combinación de IGR + un piretroide de tercera generación, Novaluron 5% + Bifentrin 5%, logrando combinar un excelente poder de volteo con gran residualidad. Este nuevo producto presenta acción larvicida por ingestión y contacto; además actúa como supresor de la fecundidad en hembras. A la dosis única de 200 cc/ha, Rimón Fast asegura la protección total contra orugas de todos los estadios larvales durante un periodo superior a 21 días, obteniendo resultados inmediatos, visibles y sustentables. Garantiza estabilidad, eficacia, residualidad y seguridad ambiental, siendo una alternativa ideal para productores de punta que no reaccionan frente al problema sino que lo anticipan, generando beneficios que se traducirán rápidamente en la mejor relación costo-beneficio.



**ARANGUREN**  
Pte. Illa y Mariano Moreno  
(3162) Aranguren - Tel. 03436-498079  
coopar@coopar.com.ar

**SUC. NOGOYÁ**  
Ruta Provincial 26 Km 2.5  
(3150) Nogoyá  
Tel. 03436-423682



**Santa Rosa**



**SUC. VICTORIA**  
Pte. Perón y Belgrano  
(3153) Victoria  
Tel. 03436-421227

**SUC. DON CRISTÓBAL 2º**  
Ruta Provincial 35 km 25  
(3162) Don Cristóbal 2da.  
Tel. 0343-4902377

**SU SOJA,  
INTEGRALMENTE  
PROTEGIDA**



# Llegó Reflect® Xtra, la próxima generación de fungicidas foliares.



- Con el poder de Isopyrazam, la nueva molécula de Syngenta.
- Control efectivo y de larga duración.
- Maximiza la producción de energía
- Garantiza altos rindes y calidad superior

Defiende a la hoja

Ataca al hongo



# LLEGA LA RE-EVOLUCION

Llega la última generación de insecticidas. La revolución del campo. La evolución de tus cultivos.

Tu tranquilidad.



**STARKLE**



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

Para mayor información, comuníquese con el CENTRO DE AGROSOLUCIONES SYNGENTA: agro.soluciones@syngenta.com • Tel.: 0-800-444-4804 • www.syngenta.com.ar  
® y TM Marcas registradas de una compañía del grupo Syngenta  
 CONSIGA EN SU DISTRIBUIDOR SYNGENTA TODO LO QUE SU TRIGO Y CEBADA NECESITAN PARA RENDIR AL MÁXIMO.  
 PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA



Distribuidor oficial en Entre Ríos de **syngenta**

**SUCURSAL VICTORIA:**  
Ruta 11 km 87 - Tel: 03436-423137

**SUCURSAL GUALEGUAY:**  
Ruta 11 km 216 - Tel: 03444-426169

**SUCURSAL PARANÁ:**  
Av. de las Américas 3760 - Tel: 0343-4355054

**SUCURSAL LUCAS GONZÁLEZ:**  
Av. Soberanía 671

0-800-444-4804 | www.syngenta.com.ar

**Una buena elección garantiza el mejor resultado.**



**nuseed**®

**Semillas de Alta Performance**

Graníferos con y sin taninos condensados  
Híbridos forrajeros / Híbridos sileros  
Híbridos Blend / Doble propósito



**Agrolider**®

**Ing. Agr. Rodolfo Daniel Cabrera**

Av. Luis Fanti 557 / S2300ECF / Rafaela - Santa Fe

T/F: (03492) 420167 - 431398

agrolider@ciudad.com.ar

**Nuseed S.A.**

Planta procesadora y administración:

Ruta 34, km 260 / CP 2322 / Sunchales - Santa Fe

T: (+54 3493) 423523 / F: (+54 3493) 423466

info@ar.nuseed.com / [www.nuseed.com.ar](http://www.nuseed.com.ar)