

SUMARIO

CLIMATOLOGIA

Informe meteorológico agosto '99 pág. 2

ACTUALIDAD

Por una agricultura mundial más eficiente pág. 3

GRUPO CAIRNS

La guerra de los subsidios se trasladará a Seattle pág. 4

SIEMBRA DIRECTA

Sorteando obstáculos con tecnología pág. 5

TECNOLOGÍA

El Sol y las energías de nuestro planeta pág. 6-7

EMPRESAS

Cyanamid pág. 8
Nidera

PARTE III

Umbelíferas pág. 12



Edición Ph N° 312 - 4/09/99

Director
Jesús Vallortigara

Responsable Periodística:
Clara Baravalle

Responsable Arte:
Cristina López Neri

CLIMATOLOGIA

Informe meteorológico agosto '99

Hoy analizaremos el comportamiento que las distintas variables meteorológicas han tenido durante agosto.

Temperatura: La media mensual se ubicó levemente por encima del valor normal. El promedio de mínima coincidió exactamente y el de máxima lo superó en 1,5°C. No tuvimos marcas de máxima muy elevadas y la mínima del mes se encuentra en el quinto lugar entre las más bajas de nuestra estadística. La amplitud término fue alta.

Humedad: El promedio mensual quedó fijado en un nivel muy inferior a las marcas normales, lo que resultó un factor determinante de las características ya apuntadas para la temperatura.

Presión atmosférica: El promedio de agosto se mantuvo algo superior a los valores medios. Se produjeron los ciclos normales de rápidos cambios con gradientes muy amplios, propios de los finales del invierno. Debemos destacar un centro de alta que dominó la zona durante 10 días dejando fijada la marca de 1.042,7 hPa como la más elevada de nuestros registros que comienzan, precisamente en agosto, pero del año 1954.

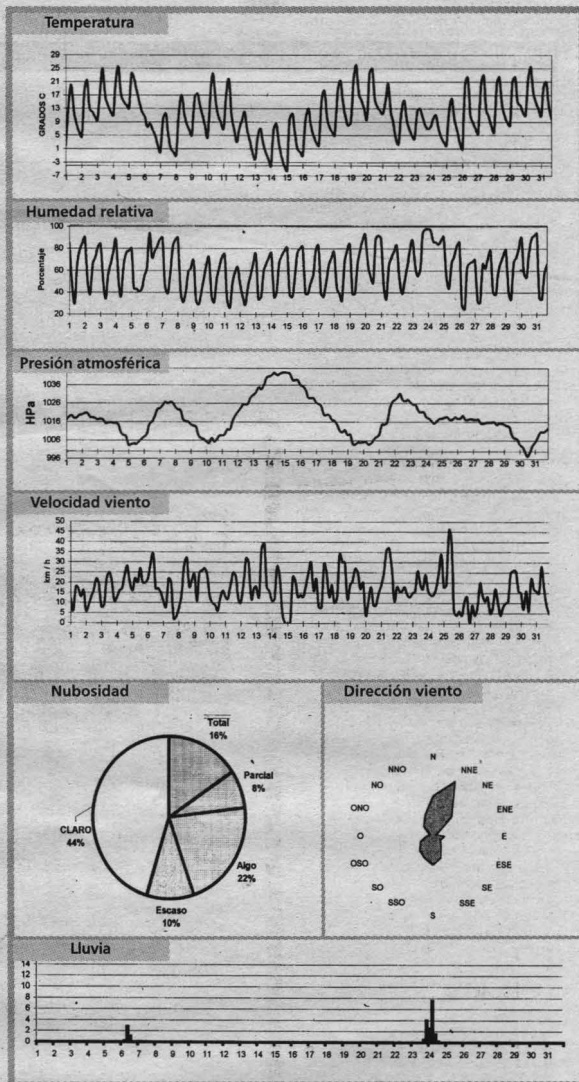
Viento: Resultaron en promedio bastante más fuertes que lo esperado para agosto, correspondiendo a lo determinado por el amplio gradiente de presión, pero sin llegar a intensidades significativas. Fue notable la preponderancia de los del Norte y del Sur, llamado a la atención la escasa frecuencia del componente Este.

Nubosidad: De los 30 días de junio gozamos de un 44 % del tiempo con cielo totalmente despejado, bastante por sobre la media normal. Solamente el 16 % lo debimos soportar con el cielo totalmente cubierto, algo menos que el promedio.

Lluvia: Recibimos 20,2 mm de agua en dos días con lloviznas, escasas pero muy oportunas. Al observar la sumatoria de estos primeros ocho meses del año notamos un leve superávit, pero la tendencia que marcan los últimos 90 días nos indican déficit.

Temp. máx.	26,3°C
Temp. mín.	-5,7°C
Temp. med.	10,9°C
Temp. máx. media	19,1°C
Temp. mín. media	4,5°C
Hum. media	62,3 %
Presión atm. med.	1.018,1 hPa
Veloc. med. viento	16,9 km/h
Lluvia	20,2 mm (normal 26,4)
Lluvia 7 meses 1999	612,6 mm (normal 589,1)
Lluvia de los últimos 90 días	48,2 mm (normal 92,2)

colaboración: Ricardo R. Martin



La Sagpya creó una Oficina de Riesgo Agropecuario

BUENOS AIRES, (Télam). La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya) anunció que ya está funcionando la Oficina de Riesgo Agropecuario, destinada a asistir a los productores en su necesidad de anticiparse a los riesgos climáticos y comerciales. Puntualmente, la Oficina de Riesgo Agropecuario ofrece al productor la permanente disponibilidad de un organismo técnico, que «identifica y evalúa la heterogeneidad de los factores de riesgo y facilita un control de las variables a las que están expuestos» los ruralistas, consignó un comunicado oficial. Hasta ahora, en la Argentina no había «eficientes herramientas que le permitieran al productor manejar correctamente los

riesgos climáticos y comerciales», lo que generaba «la pérdida de una buena parte de los beneficios derivados de su competitividad», agregó la información. Sin embargo, en otros países, los agricultores tienen a su disposición mecanismos de seguros a la producción y al valor de la misma, que incluso conllevan «altos niveles de subsidios, admitidos por los tratados de comercio internacional», graficó el comunicado de la cartera agropecuaria. Según la Sagpya, la situación de los productores nacionales constituía «una fuerte desventaja para el sector agropecuario en el actual contexto de alta competencia externa y en el marco de la actual globalización económica», a lo que se suman las «reconocidas deficiencias de la actual Ley

de Emergencia Nacional». Después de aclarar que estas «restricciones deben ser superadas», desde la cartera productiva se puso a disposición de los productores «un soporte inicial (basado en el trabajo que desde hace dos años desarrolla la Dirección de Economía Agraria de la cartera) en condiciones de asumir directas responsabilidades para consensuar un contexto de mayores garantías» para los agricultores. La Oficina de Riesgo Agropecuario fue creada a través de la resolución 330 de la Sagpya, fechada el 25 de agosto pasado, y su funcionamiento depende de la Dirección de Economía Agraria, a cargo de Oscar Nava.

Dr. Dennis T. Avery

Por una agricultura mundial más eficiente

Dennis T. Avery se desarrolló como analista político durante los últimos 30 años. Empezó su carrera en el Departamento de Agricultura de los EE.UU., como miembro de la Comisión Asesora Presidencial en Alimentos y Fibras del Presidente Lyndon Johnson. Luego fue analista agrícola del Departamento de Estado de los EE.UU. entre 1980 y 1988. Actualmente es Director del Departamento de Estudios sobre la Producción Mundial de Alimentos del Instituto Hudson, con sede central en Indianápolis, Indiana, EE.UU.

Avery creció en un tampo de Michigan y estudió Economía Agrícola en la Universidad de Michigan State y Wisconsin. En sus inicios fue asesor del Presidente Johnson, siendo el principal autor del informe «Alimentos y Fibras para el Futuro». Luego, en el Departamento de Estado, fue editor de la publicación «The Farm Index». Entre los años 1970 y 1974 analizó los impactos de los subsidios agrícolas para el Servicio de Conservación y Estabilización de la Agricultura del Departamento de Agricultura Americano. Entre 1974 y 1980, Avery se desempeñó como Primer Asistente del vicepresidente de la Comisión de Comercio de Futuros de los Commodities, monitoreando el comercio mundial de Opciones y Futuros y de los riesgos.

En 1980 ingresó al Departamento de Estado Americano como Analista Agrícola Senior del Departamento de Inteligencia e Investigación. Lee más de 100.000 páginas por año relacionadas con informes de 170 países. Sus análisis de las implicancias políticas extranjeras de los acontecimientos y tendencias globales en relación a los alimentos y la agricultura, fueron enviados directamente a la Secretaría de Estado Norteamericano. Por este trabajo en el estado, ganó la «Medalla Nacional de la Inteligencia y Logros» en 1983.

Después de jubilarse tempranamente del Departamento de Estado, en 1989 pasó al Instituto Hudson, convirtiéndose en un experto reconocido internacionalmente por sus trabajos en tendencias mundiales vinculadas con la Agricultura y la Alimentación. Se transformó en un ferviente defensor del «Libre Comercio de los Productos Agrícolas» y de la importancia ambiental que posee la consecución de una Agricul-

Ayer por la tarde, en el Salón Auditorio de la Bolsa de Comercio de Rosario, dictó una conferencia el Dr. Dennis T. Avery, director del Departamento de Estudios sobre la Producción Mundial de Alimentos, en el Hudson Institute de los Estados Unidos de América. El tema desarrollado por el conferencista:

“La producción mundial de alimentos, los subsidios y la ronda de negociaciones del milenio”, trató la relación de estos fenómenos con el cuidado de los recursos naturales, ante el desafío de alimentar una población mundial en aumento. Ph brindará en su próxima edición los puntos más salientes de la charla del Dr. Avery.

tura Eficiente de Altos Rendimientos. Si el mundo no obtiene altos rendimientos de las tierras actualmente en uso, se verá obligado a tomar millones de kilómetros cuadrados de nuevos terrenos marginales para alimentar una población mundial de 8.500

millones de personas con poder adquisitivo creciente.

También es autor de dos libros, ambos publicados por el Hudson Institute. En su obra «Progreso Mundial de la Producción de Alimentos» (Global Food Progress) de

1991, explica cómo la tecnología y la investigación lograron superar los límites existentes, mejorando la alimentación en general, gracias a la mayor oferta y menor precio de los productos.

El artículo de Avery, «Agricultura Sustentable» se publicó en «Choice» en el primer cuatrimestre de 1997. Esta es una revista muy respetada y leída por los colegas de la Asociación de Economistas Agrícolas Americanas. Recientemente Avery fue al Senado Norteamericano a ofrecer un testimonio sobre la necesidad ambiental del mundo de investigar profundamente las cuestiones tendientes a afianzar el desarrollo de una agricultura mundial sustentable de alta productividad. Este testimonio fue publicado en el Science Quarterly, en el otoño de 1997 «Issues in Science and Technology».

Comience hoy a asegurar su lugar en el mercado del siglo que viene.

Participe de la **Exposición Comercial y Agro-Industrial más importante de la zona. 150 stands con todos los servicios y concurrencia asegurada. Espectáculos y Shows en vivo, Patio de Comidas, Muestra dinámica, Field Test de tractores y maquinarias.**



63a. Exposición de Agricultura, Ganadería, Granja, Industria y Comercio. Decimoquinta Fiesta Nacional y Provincial de la Semilla. Cuarta Feria Regional.

Expo Venado 99

del 3 al 11 de octubre

ORGANIZAN



GESTION COMERCIAL: AMBAR Publicidad - PRAXIS Publicidad - ZONA CREATIVA B.P.C.V (03462) 425892 / 422699 / 438050 / 435608 ambar@waycom.com.ar - zonacre@waycom.com.ar

Infobicho INTA



La Red del Sistema de Alarma para Insectos con Trampas de Luz del Sur de Santa Fe (Acuerdo UEEA Venado Tuerto - INTA-DowAgro), que coordina Maximiliano Spinollo de la UEEA Venado Tuerto, informa:

En los últimos días del mes de agosto se realizaron salidas a campos de la zona, para evaluar el nivel en rastros de maíz del año anterior de *Diatraea saccharalis* invernantes atacadas por hongo (*Barrenador del tallo de maíz*). Se detectó un nivel relativamente bajo para la zona mencionada, llegando en algunos casos al 20% de ataque. En estos días la plaga ya se encuentra en pupas, para luego emerger los primeros días de octubre.

Para el caso de *Diloboderus abderus* (*Gusano Blanco*), el nivel de ataque también es bajo, salvo en contadas ocasiones que complicaron la siembra de maíz. Al referirnos a *Orugas Comedoras*, no tuvieron gran actividad en trampas de luz, como se anticipaba, por lo que no se esperan ataques intensos de estas plagas.

Ante cualquier duda consulte a su Ingeniero Agrónomo asesor de confianza.
INTA UEEA Venado Tuerto
España 529 - Tel/Fax : 03462 - 432591
E-mail: avtuerto@inta.gov.ar

Reunión del Grupo Cairns

La guerra de los subsidios se trasladará a Seattle

«La continuidad y coherencia expresada en esta reunión y el acompañamiento de los Estados Unidos nos permitirá jugar fuerte en la Conferencia de Sea-ttle», dijo el ministro de Comercio de Australia y presidente del Grupo Cairns, Mike Vaile, al evaluar los resultados de la XIX reunión de ministros del Grupo. La coherencia y continuidad de los 15 países del Grupo fue expresada con la incorporación a la «Declaración de Buenos Aires» del documento elaborado el año pasado en Sidney en el que se pedía la eliminación de los subsidios a la exportación, el fin de las ayudas internas y la apertura de los mercados para los productos agrícolas.

«Queremos terminar con el 'apartheid' de la agricultura, queremos una nueva ronda de negociaciones multilaterales (Ronda del Milenio), queremos obtener resultados antes del 2003», dijo Vaile, sintetizando los reclamos del Grupo.

El lanzamiento de la Ronda del Milenio y la incorporación de la agricultura a la agenda de temas a negociar deberá definirse en la próxima reunión de ministros de los 134 países de la Organización Mundial de Comercio, (Omc) que se realizará en Seattle, Estados Unidos, entre el 30 de noviembre y el 2 de diciembre próximos. Por su parte, el secretario de Comercio de los Esta-

dos Unidos, Dan Glickman, que participó como observador en el encuentro de Buenos Aires, manifestó su explícito apoyo a las posiciones del Grupo. Pero con el mismo énfasis advirtió que las próximas negociaciones no serán «a piece of cake» (un trozo de torta), apelando a una popular expresión americana para describir las cuestiones sencillas y sin importancia.

En consonancia con las manifestaciones del funcionario norteamericano, el ministro de Agricultura y Pesca de Francia, Jean Glavany, que también visitó Argentina en estos días, anticipó que su país **continuará con los subsidios al agro porque «es parte de una política económica interna».**

En sus declaraciones, Glavany reivindicó el enfoque de la «multifuncionalidad» de los subsidios como protección al paisaje, el medio ambiente y las poblaciones rurales, lo cual es interpretado por Argentina y los países del Grupo Cairns como una excusa para continuar las prácticas que distorsionan el comercio mundial.

La delegación argentina fue una de las principales pro-motoras de la intervención de Glickman en las deliberaciones del Palacio San Martín como representante de uno de los países invitados, junto a Bolivia, Costa Rica y Guatemala y su discurso entusiasmo aún a quienes a-

compañaron con reservas la invitación.

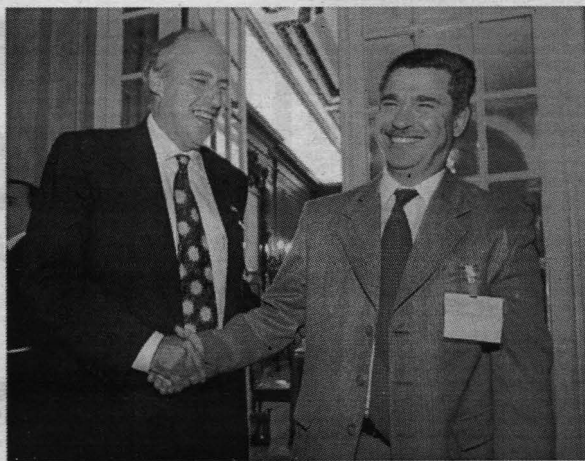
«No ignoramos que Estados Unidos también nos perjudica con sus subsidios a las exportaciones agrícolas pero apreciamos su apoyo como una alianza estratégica para avanzar en la liberalización del comercio mundial», explicó el secretario de Negociaciones Económicas Internacionales, Jorge Camp-bell.

El funcionario recordó que la discusión de los temas agrícolas «a partir del 2000 estaba acordada por la Declaración de Marraquesh», punto final de la anterior negociación multilateral conocida como Ronda Uruguay. Pero lo que parece más claro al finalizar de ésta nueva reunión del Grupo Cairns es que, como el mismo Camp-bell se empeñó en remarcar, «si no se acuerda sobre las cuestiones agrícolas no hay acuerdo sobre nada».

El enfático mensaje pronunciado por Glickman ante la asamblea y el tenor de las conversaciones que mantuvo en el almuerzo posterior con los jefes de las delegaciones, dejaron en claro la favorable disposición de los Estados Unidos.

«El apoyo de Glickman al grupo Cairns fue tan explícito que la única duda es saber si podrá mantener esta posición a lo largo de las negociaciones, sin contrariar sus propias posturas en materia de comercio exterior», co-

La firmeza del Grupo Cairns y el apoyo de los Estados Unidos ubicaron a la agricultura en el centro de las discusiones sobre el comercio mundial. La resistencia de la Unión Europea a eliminar los subsidios agrícolas anticipa que las negociaciones serán muy difíciles.



mentó uno de los asistentes.

Otro de los resultados que arrojó el encuentro fue la ratificación de la unidad de criterios existente en el Mercosur con respecto al mercado agrícola internacional.

Consultado sobre la posición del Mercosur dentro del Grupo Cairns, el secre-

tario de Relaciones Económicas Internacionales, Jorge Campbell, respondió: «La posición del Mercosur es ésta» abrazando, sonriente, al ministro de Comercio de Brasil, Marcus Prati de Moraes, que estaba sentado a su lado en la conferencia de prensa final.

Luego vino la intervención

del brasileño, calificando con duros términos a la política de subsidios de la Unión Europea como causa de ruina económica de los países endeudados, que provocó el aplauso espontáneo de los delegados y devolvió el clima imperante en el encuentro.

Francia no eliminará los subsidios al agro

Los subsidios agropecuarios forman parte de una política económica y social interna de Francia, que su gobierno no abandonará, manifestó el ministro de Agricultura y Pesca de ese país, Jean Glavan.

«Estamos dispuestos a discutir la situación de la agricultura en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC) pero los subsidios internos al agro forman parte de una política que Francia va a mantener», dijo el ministro. Glavany, que viajó a la Argentina para asistir a la Feria de la Alimentación Sial

Mercosur, expuso la posición de su país con respecto a los subsidios al secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Ricardo Novo, y dirigentes rurales.

«Glavany ratificó la posición de Francia y Novo le advirtió que con esa política están provocando un daño muy grande y que los países perjudicados no van a tolerar los perjuicios de brazos cruzados», indicó la fuente.

La misma dureza acompañó el diálogo de Glavany con René Bonetto, de Federación Agraria Argentina

(FAA); Ricardo Grether, de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA); Valentín Levisman, de la Confederación Interooperativa Agropecuaria (Coninagro), y Enrique Croto, de Sociedad Rural Argentina (SRA). «Lo que quedó claro es que la política de Francia es subsidiar y en esto ellos no parecen dispuestos a ceder y nosotros no podemos aguantar», dijo Bonetto. Por su parte, Grether indicó que si bien el ministro argumentó que en productos agrícolas Francia compra a la Argentina diez veces más de lo que le ven-

de, el esquema no es suficiente para justificar los subsidios.

Glavany recordó a los ruralistas que la Unión Europea y el Mercosur acordaron liberalizar el comercio agrícola entre ambos bloques a partir del 2005 y les advirtió que el ritmo de negociaciones en la OMC no podría adelantarse a ese plazo.

«El ministro tuvo una postura muy firme, pero simultáneamente no alentó a buscar un acuerdo directo con los productores franceses», señaló Bonetto.

METALURGICA
LUCAS

De Juan C. Lucciardini y Roberto D. Cáseres

REPARACIONES DE ESTRUCTURAS METALICAS REDLERS NORIAS SINFINES REDUCTORES

Cañerías en Gral.

MAS DE 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN TODO LO QUE SU FÁBRICA NECESITA

* Servicio de grúa

* Mantenimiento mecánico en todo el país.

Tellegri 2132 - 2173 Chabás - Sta. Fe
Tel. Part. 03464-480776 - 431123

Siembra Directa

Sorteando obstáculos con tecnología

La III Jornada de control químico de enfermedades de trigo en siembra directa, se desarrolló como taller en el 7º Congreso Nacional de AAPRESID con presentaciones a cargo de técnicos especializados del Cimmyt, Inta, Aacrea, universidades y empresas.

El Ing. Agr. Juan Annone, de la Estación Experimental Agropecuaria Pergamino Inta, encargado de presentar las conclusiones y recomendaciones al final de la Jornada, resumió lo actuado para Ph. Dijo que entre las varias conclusiones generales que emergieron, quizás la más importante es que el trigo en siembra directa impone un grado de riesgo que hace que las enfermedades ocupen un lugar de importancia.

No existe todavía el cultivar ideal, bueno para todo, ni existe tampoco el fungicida ideal, también bueno para todo. «La idea es que vamos a utilizar los fungicidas para complementar esas deficiencias puntuales de los cultivares, no simplemente aplicar por aplicar», manifestó. Agregó que a través de la presentación de las empresas, surgió que se viene una generación de fungicidas nuevos (moléculas eco-compatibles), denominados 'fungicidas seguros', debido a que gran parte de ellos han sido derivados de productos naturales. «Algo similar a lo que sucedió con las piretrinas, que fueron copiadas de la naturaleza», puntualizó.

Babosas: ¡cuidado!

El técnico francés Lionel Pastre es el gerente de Exportaciones de la firma gala Matta. En perfecto español, en charla con Ph, dijo que la empresa fabrica dos líneas principales de productos-raticidas y matababosas y está desarrollando una tercera de cebos atractivos para el control de hormigas cortadoras.

Los cebos matababosas a base de metaldehído que Matta produce desde hace 25 años para el mercado francés, se comercializan también en la Unión Europea. Su presencia en el congreso de AAPRESID fue para estudiar su distribución en América del Sur, en el mercado potencial que configuran Argentina, Brasil, Chile y Paraguay. «Estamos siguiendo el desarrollo de la siembra directa, porque la babosa es un problema endémico en este tipo de labores culturales del suelo.»

Los grandes neumáticos

Dentro de las presentaciones comerciales de las empresas participantes y patrocinantes del congreso, el Ing. Agr. Alberto Marchionni, de la firma homónima que funciona en Hughes, se refirió a los neumáticos especiales de alta flotación, fabricados por la empresa sueca Trelleborg. Estos elementos se tornan en herramienta necesaria en planteos de siembra directa permanente, al permitir el trabajo de las maquinarias en distintas condiciones del

terreno.

Agregados a esta característica, los neumáticos Twin minimizan los efectos de la compactación de la superficie debido a su ancha zona de contacto con el suelo.

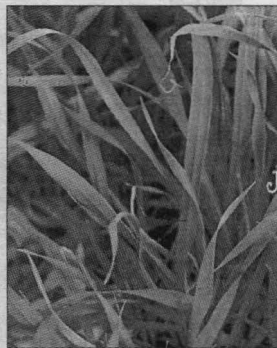
Al extender el peso de la carga, disminuyen la presión y mejoran la suavidad y el desplazamiento de los implementos. Su baja presión de inflado y la ausencia de cámara y agua, disminuyen el patinamiento a la tracción. De esta manera es más eficiente el uso de la potencia y del combustible, razones que repercuten en una disminución de los costos del trabajo agrícola.

Las 'Mesas de intercambio'

El Instituto de Capacitación de Aapresid guió con capacitadores de su plantel, el desarrollo de las denominadas 'Mesas de intercambio', en las cuales los participantes intercambiaron experiencias y conocimientos sobre los temas que más le preocupaban.

Los temas alrededor de los cuales giraron los intercambios fueron cinco: cómo planificar la siembra directa; el manejo del agua, principal limitante de la productividad; rastrojos, rotaciones y productividad de cultivos; ganadería y siembra directa; y problemas en el uso de la maquinaria.

Sin duda, la siembra directa avanza en los



planteos ganaderos. Su reflejo se evidenció en la mesa correspondiente, ya que fue la que más participantes convocó, centrándose el tratamiento en los temas de la siembra de pasturas y verdes, y la conformación de los potreros. «Vinimos a aprender, y eso hicimos», manifestó entusiasmado un productor, refiriéndose en general a la modalidad de las mesas.

por Arthur J. Woodward

¡Qué zapallo!

Este increíble «zapallón» fue sembrado en la Estancia La Peregrina. Los responsables de la cosecha fueron: Luis A. García y Ricardo Sosa.

Pesó nada menos que 49,200 kg. ¡Felicitaciones!



M. A. Cazenave e Hijos

HACIENDAS
GORDO - INVERNADA - CRIA
VENDE CONTADO

Maipú 1443
V. Tuerto
Tel.: 03462
1562355

35 vacas usadas / garantía de preñez y paridas - 4 toros -
90 vacas para tambó en ordeño - 40 vacas preñadas para tambó -
60 montados / garantía de nuevos y mansos, muy buena rienda -
fardillos zainos y mansos - Alazanes

Presidencia de la Nación

Tarjeta débito



✓ Compre en comercios adheridos sin manejar efectivo, debitando el importe directamente de su cuenta.

✓ Extracciones en efectivo a cualquier hora.

✓ Consultas de saldos y últimos movimientos.

✓ Depósitos de efectivo o cheques.

✓ Transferencias entre cuentas asociadas a la red.

✓ Pago de impuestos y servicios y consultas de vencimientos.

✓ Compra de pulsos de telefonía celular.

✓ Banca telefónica.

✓ Transacciones sin límite.

✓ Más de 5.000 cajeros en todo el país.

✓ 345.000 cajeros Cirrus en todo el mundo.

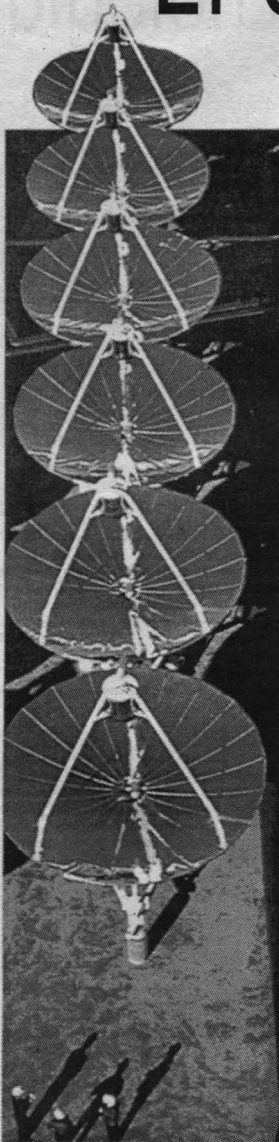
Téngala siempre
a mano.

Las 24 horas,
los 365 días del año.

Solicite asesoramiento en cualquiera de nuestras sucursales.

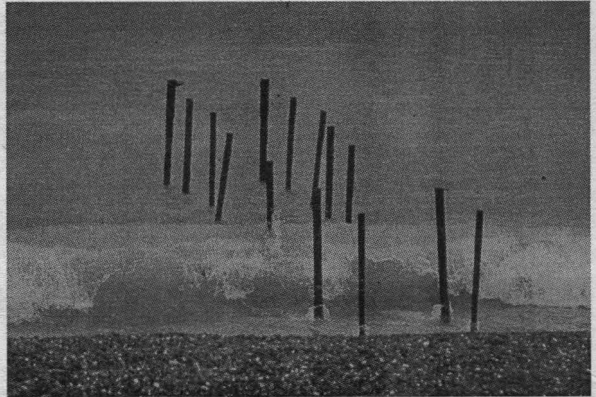
BANCO DE LA
NACION ARGENTINA

El Sol y las energías de



Los discos solares acumulan el calor del sol para generar electricidad.

El centro de nuestro sistema planetario, el astro Sol, es la fuente primaria de casi todas las formas de energía producidas en la Tierra.



Se investiga el aprovechamiento de la energía de olas y mareas del mar.

En el salón Nicolás Copérnico del Observatorio Astronómico Municipal de Rosario se llevó a cabo un seminario sobre 'Las fuentes de energía renovable: las experiencias italiana y europea'. Junto con los dueños de casa, colaboraron en la organización del evento la Cámara de Comercio Italiana de Rosario, la Asociación Familia Veneta de Rosario, y la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario. El desarrollo del seminario estuvo a cargo del físico italiano Dr. Roberto Zanoni, profesor en las universidades de Padua y de Venecia. **Ph** conversó con los doctores Rubén Piacentini y Miguel Lara, integrantes del Grupo de Energía Solar del Instituto de Física Rosario (Ifir) de la UNR, para obtener un panorama del estado de situación del tema en el país.

El Grupo de Energía Solar

En Rosario opera el Instituto de Física Rosario (Ifir), constituido por convenio entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicyt) y la Universidad Nacional de Rosario. Sus integrantes pertenecen al Ifir, pero también son profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR. El Dr. Roberto Piacentini explicó que el Grupo de Energía Solar del Ifir, es un grupo que, tal cual lo indica su nombre, está orientado esencialmente al estudio de la energía solar, partiendo del sol como fuente de energía, continuando con la atmósfera que atenúa esa energía para llegar a la tierra, y su aprovechamiento a nivel terrestre, fundamentalmente en las áreas agrícola y de construcciones. «Son las dos áreas que en esta región tienen mayor impacto de utilización.» puntualizó.

Las distintas fuentes de energía

Especificando que el campo cubierto por las distintas fuentes renovables de energía es muy amplio, el Dr. Piacentini enumeró entre ellas las miniturbinas o minicentrales. Explicó que son pequeñas centrales hidroeléctricas hasta de 1 megavatio, instaladas en pequeños cursos de agua para aprovechar la energía hídrica por diferencia de altura. En algunos casos se trata de centrales ancladas, donde es la prapa corriente del río la que mueve una turbina. «Un

caso típico para centrales ancladas es el Río Amazonas,» ejemplificó, «en el cual, actualmente, es imposible hacer un dique por su cuenca tan grande y que se desborda tanto.» Aclaró que este sistema es para pequeñas aplicaciones, pero que tiene la ventaja de no requerir líneas de transmisión extensas. Las fuentes geotérmicas, por el contrario, son las que recurren al uso del calor de la tierra como las fuentes termales - señaló que hay algunos proyectos en la Argentina a este respecto - o, por caso en Islandia, los géisers. La eólica - bastante conocida en nuestra región por los típicos molinos de viento y los cargadores de batería - está siendo captada en las llamadas granjas eólicas o de viento, que son molinos de potencias mayores, fundamentalmente para la producción de energía eléctrica. Mencionó que ya se están instalando en la Patagonia, donde el régimen de vientos es muy intenso. Está comenzando a investigarse el aprovechamiento del mar tanto con la energía de las olas, como el de las mareas que, al producir desniveles, llenan recintos tipo diques. Cuando la marea baja, se aprovecha ese flujo para producir energía eléctrica. Sostuvo el Dr. Piacentini que algunos de estos casos están en desarrollo, y que con otros ya se han logrado resultados muy interesantes. En cuanto a la energía solar propiamente dicha, se la aprovecha para producir tanto calor como electricidad.

Mencionó los sistemas solares fotovoltaicos, conocidos como celdas solares, utilizados en relojes, calculadoras, las boyas marcatorias en el Río Paraná, los sistemas de comunicación y señalamiento en las autopistas. «Los paneles solares captan la energía del sol y la convierten automáticamente en energía eléctrica.» Según señaló, esto brinda grandes ventajas, especialmente en lugares agrícolas, donde la electrificación de los establecimientos agropecuarios requiere grandes inversiones tanto del Estado como del propietario.

Energías alternativas en la provincia de Santa Fe

Respecto a la existencia de una política nacional o provincial de aprovechamiento de las energías alternativas, con continuidad en el tiempo, el Dr. Piacentini manifestó que no podía asegurar lo de la continuidad, pero que sí hubo un plan

santafesino de equipamiento de escuelas aisladas, que dio buenos resultados. Afirmó que el Instituto Tecnológico de la ciudad de Santa Fe, que se especializa en sistemas fotovoltaicos, fue el encargado de la instalación y mantenimiento de esos equipos. «Obtuvieron conclusiones muy interesantes, y quisiéramos que esto se transforme en un proyecto nacional.» comentó. Sostuvo que esta expresión de deso no era solamente para suplantar las fuentes de combustibles convencionales que, de acuerdo a los costos están relativamente económicos, sino pensando en la contaminación: las energías no convencionales o renovables o nuevas, evitan en gran parte este tipo de inconveniente. Puntualizó la existencia de una tendencia mundial a emplearlas, a tal punto que algunos créditos que vienen desde el exterior, estipulan tal condición, o también que haya ahorro energético, otro tema que en la Argentina está muy poco desarrollado. Recordó que hubo un pequeño esfuerzo, que después se desvaneció, en la famosa crisis energética en 1988, provocada por la falta de agua en las centrales hidroeléctricas.

La crisis del petróleo

A su vez, el Dr. Miguel Lara dijo que el Grupo de Energía Solar nace en 1978, cuando se produce la crisis del petróleo. Es el momento en donde aparecen todas las fuentes de energía no convencionales - definidas como las que vienen directamente del sol - que se aplican y utilizan luego en la tierra. «Fuentes como la eólica o la maremotriz, todas provienen del sol, que es la fuente que nos provee del Natural Gas.» manifestó. Respecto a la situación en la Argentina, compartió lo dicho por el Dr. Piacentini. Dijo que era muy difícil la inserción de la energía no convencional porque no hay planes estratégicos gubernamentales respecto a su utilización. «Salvo en el corto período entre 1980 al 87, luego comenzó a decaer, no hay créditos, ni incentivos para la investigación.» señaló.

Las aplicaciones en el campo «En ese momento todos creímos que se acababa el petróleo, y a todos nos gusta prender la luz con una llave.» expresó. «Pero con esa llave, también estamos destruyendo un poco nuestra vida futura.» Por eso el Grupo de Energía Solar se está dedicando principalmente a las llamadas energías térmicas de bajas temperaturas. Aclaró ante la duda de **Ph**, que térmico significa la utilización de una cierta fuente para

Rent-a-Bull
ALQUILER DE TOROS

Haga sus números

Sr. criador, ¿conoce el costo anual de sus propios toros?
No inmovilice capital en la compra de nuevos reproductores.
Estamos para brindarle lo mejor y mas nuevo en "servicios".
Consúltenos.

"El Retoño S.A."

Jorge E. Coverton
Tel. (03462) 426382
Cel. (03462) 15 501502

nuestro planeta

por Arthur J. Woodward

producir calor, aplicable luego a distintos propósitos. Describió, por ejemplo, el caso particular del secado de granos, fundamentalmente el secado de semillas. «En la Facultad de Agronomía en Zavalla,» explicó, «tenemos silos de ciento setenta y cinco toneladas para esta finalidad, a base de energía solar.» Entre otras aplicaciones, el Dr. Lara mencionó la climatización de ambientes para la cría de animales, y la climatización de invernáculos. A este respecto dijo que éstos son recintos muy fríos o muy calurosos. Es necesario entonces con pantallas térmicas, con ciertos sistemas de ventilación y de aspersión sobre agua, bajar las temperaturas por cambio de fase en el agua. Una aplicación realmente sorprendente de la solarización, es el control de patógenos del suelo por medio de mantas plásticas. Éstas elevan la temperatura de los primeros 15 cm del suelo a 45°C ó 50°C. Con esto se bajan las poblaciones de patógenos, permitiéndole a la parte vegetal luchar contra esos factores de enfermedad, con ventaja.

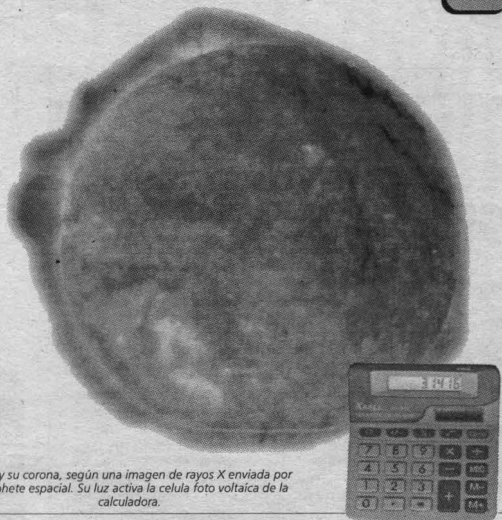


Fuente de energía geotérmica: chorros de vapor y agua caliente brotan de la corteza terrestre en Islandia.

Vivienda: algo para imitar

El Dr. Piacentini describió otra actividad del Grupo de Energía Solar, que realizan conjuntamente con la Facultad de Arquitectura de la UNR. Participan en proyectos de auto-construcción, en los cuales se les provee el lote de terreno a personas que vivían en viviendas muy precarias - en algunos casos lo suministra la misma persona - sobre el cual por auto-construcción, es decir por el trabajo de los involucrados, levantan su propia vivienda. Lo interesante del hecho, destacó Piacentini, es que el costo promedio de esas viviendas ha sido entre 3.500 y 5.000 dólares, frente a los valores de planes normales que valen de tres a cinco veces más. «Y tiene la grandísima ventaja que la persona aprende, para luego ampliar o mejorar su vivienda,» comentó. «Y hasta se han transformado en obreros de esa rama, ya que han hecho

todas las tareas, desde puertas, la propia vivienda, hasta instalaciones.» Agregó que el emprendimiento también sirve de capacitación para quienes ya tienen la profesión. La intervención del Grupo de Energía Solar es incorporar nuevas fuentes o sistemas de ahorro energético, para que las viviendas no sean tan cálidas. «Porque hemos visto proyectos en donde la vivienda era simplemente paredes muy aisladas y un techo de chapa. Eso es un minihorno,» describió, «se les quiere solucionar un problema y se les genera otro.» Con tono entusiasta opinó que esta modalidad debería generalizarse en otros municipios o comunas, porque ayudar a la gente es toda una área a desarrollar. «Pero al mismo tiempo que se lo ayude, permitirle, por un lado tener su vivienda, y por el otro, lograr solucionar el problema laboral.»



El sol y su corona, según una imagen de rayos X enviada por un cohete espacial. Su luz activa la célula foto voltaica de la calculadora.

Viene el verano: ¡A respetar el sol!

«Nos ocupamos también del sol, en cuanto que es una fuente de energía muy interesante, pero que también tiene sus riesgos si nos exponemos.» destacó el Dr. Piacentini. Señaló que el Grupo ha investigado junto con un equipo de dermatólogos, los riesgos de exposición al sol por las personas en general, y no sólo por esparcimiento. Estimó que la Argentina tiene 4 millones de trabajadores al aire libre, entre ellos los trabajadores agropecuarios. En tal sentido hacen recomendaciones de qué horarios son los más apropiados, y que si hay que exponerse igual, cuáles son las protecciones. Estas no se limitan solamente a protección de tipo farmacológico, sino también de cuidarse con un simple techo en una máquina. «Hemos visto obreros que se pasan horas y horas al sol, que casi no pueden mirar por el reflejo.» resaltó, en cuyo caso un alero bien dispuesto puede prote-

gerlos y permitirles trabajar en condiciones más apropiadas. Recalcó que es necesario que se sepa que hay horarios mejores que otros para realizar tareas en el exterior, y que de esa manera se evitarían los problemas que hay, como el caso extremo de cáncer de una sobreexposición al sol. «El sol es interesantísimo, a todos nos gusta. Es importante y hace falta exponerse. Pero hay que hacerlo en forma metódica y razonable.» agregó, al tiempo que brindó un sistema elemental: que la gente mida su sombra. «Si la sombra es más larga que la altura corporal, entonces el riesgo es moderado o bajo. Si la sombra es corta, es porque el sol está sobre nosotros. Entonces el riesgo es mayor. Si esto la gente lo conoce y lo respeta, no importa dónde se encuentre trabajando, el lugar, o la época del año.» concluyó.

Pampa
húmeda

La herramienta
para el productor
agropecuario.

Con Mainero Ud. puede más.



Téngalo con
Saita e hijos

10 % de descuento.

Programa su compra con sólo el 3% mensual a precio de contado, y la venta del usado al mejor precio.

Precio contado con canje cereal.

Precio contado con Agronación.

Anticipo y plazo hasta 1 año al 0% de interés.

Anticipo y plazo hasta 6 años

al 12 % de interés.

Con Eduardo Saita e Hijos ya tiene su Same con Respaldo Mainero ¡Venga, lléveselo!



EDUARDO SAITA E HIJOS S.A.
Ruta 8 y Dimmer 1831-Tel. (03462) 433686- V. T.

Plan de semilla "FISCALIZADA"
NIDERA

CAMPAÑA SOJA
1999 / 2000

Distribuidor Exclusivo en
Hughes y zona

NIDERA
SEMILLAS
Genético de avanzada

3-EL SEMILLAS
SO PLUS
SUPER SOJAS

* A-4100 R6 1" Mult. fisc. * A-6445 R6 1" Mult. fisc.
* A-4498 R6 1" Mult. fisc. * A-4657 R6 1" Mult. fisc.
* A-5634 R6 1" Mult. fisc. * A-4004 STS

SOJA TRADICIONAL

ALBERTO L. MARCHIONNI S.A.
AGROTECNOLOGIA EN ACCION

R. 8 km. 301,78 - Telefax (02473) 491220/206 - e-mail: march@satlink.com.ar - (2725) HUGHES

NUEVO

PRODUCTO
EN EL MERCADO

Materia prima esencial
para alimentos de alta
performance elaborada por

EXTRUSION
SOJA - MAIZ

- Muy alta digestibilidad y alto valor nutricional.
- Mejora la conversión.
- Mejora el costo de fórmula.

RICEDAL S.A.

Tel. (03464) 480622 Chabás
(03462) 425967 Venado Tuerto

Empresas

Reconocimiento a un investigador de Cyanamid

El Dr. Marinus Los
recibió el Premio Héroes de la
Química 1999

American Cyanamid anuncia que el Dr. Marinus Los ha sido honrado por la American Chemical Society como «Héroe de la Química 1999» por el descubrimiento de las imidazolinonas, principio activo de los herbicidas de Cyanamid.

Las imidazolinonas constituyen una familia distintiva de herbicidas y productos para la protección de cultivos y control de malezas. Una vez descubierta por el Dr. Los, fue desarrollada por la División de Investigación de Productos para Agricultura de Cyanamid. Actúan sobre una enzima que está presente en plantas, sin afectar a los animales. Esta selectividad torna a las imidazolinonas en no tóxicas para los seres humanos y la vida silvestre, proveyendo al mismo tiempo, un excelente control de malezas.

El programa «Héroes de la Química» de la American Chemical Society es un premio de gran prestigio, que reconoce las innovaciones de hombres y mujeres cuyo trabajo en áreas tradicionales y no tradicionales de la química, permitieron el desarrollo de productos exitosos. «Honrando Innovaciones Químicas en Alimentación y Agricultura» fue el lema de la premiación este año, presentada en el 218º Encuentro Nacional de la American Chemical Society en Nueva Orleans, Louisiana, el pasado 22 de agosto.

El Dr. Marinus Los fue Director de Desarrollo de Cultivos en American Cyanamid, siendo responsable en Estados Unidos del registro de 44 patentes relacionadas con las imidazolinonas. En

1996 se jubiló, tras años de investigación en American Cyanamid.

La tecnología a base de imidazolinonas de Cyanamid satisface las necesidades de todos los productores. El sistema de Producción Clearfield*, marca global para cultivos resistentes a las imidazolinonas; lanzada en mayo último, es la expresión máxima de esta tecnología que acompaña el avance de Cyanamid en el desarrollo de cultivos en todo el mundo.

Cyanamid, división agrícola de American Home Products, emplea la más avanzada tecnología desde hace casi 100 años, en más de 70 países. En Argentina produce y comercializa herbicidas, insecticidas y fungicidas, adaptando sus productos a los requerimientos puntuales de las distintas zonas del campo argentino y a las técnicas de trabajo de los productores locales.

Cyanamid de Argentina cuenta con el más calificado equipo de asesoramiento a campo, formado por más de 50 ingenieros agrónomos.

La American Chemical Society (ACS) es una organización sin fines de lucro, fundada en 1876 y reconocida por el Congreso de los Estados Unidos en 1937. Su plantel de 159.000 químicos, ingenieros químicos y otros profesionales relacionadas con estas ciencias, la convierten en la Sociedad científica más grande del mundo. Es reconocida por su liderazgo en la promoción de la educación científica e investigación y por impulsar la comprensión de la ciencia en el común de la gente.

* Marcas registradas de American Cyanamid Company

Aportando valor a las cosechas

Jeff Pritchard, además de Director Regional para Argentina, Chile y Uruguay, es Presidente y Gerente General de Productos Agrícolas de Cyanamid Argentina SA. En una reciente entrevista, haciendo referencia al lema de la empresa: «Más valor para su cosecha», PH preguntó cómo sustenta Cyanamid esa manifestación. «Es una buena pregunta», expresó, «porque es un punto muy importante para nosotros.» Dijo que la empresa invierte mucho tiempo en discutir cómo debe ser su imagen pública, esto es la identificación por el consumidor, porque sienten que tienen una línea de buenos productos. Pero consideran que eso no es suficiente. No sólo es importante colocar buena tecnología en el campo. También es necesario el seguimiento, el acompañamiento. «Eso significa ayudar al productor a utilizar esa tecnología, enseñarle cómo utilizarla, y a su vez aprender de él.» dijo. «Se trata de un proceso que es dinámico.» Agregó



Jeff Pritchard

que el lema traduce la idea que la mejor manera de posicionar Cyanamid sus productos es trabajar con el productor, y decirle que el objetivo de la empresa es asistirlo para que incremente su productividad. «Esa es la razón por la cual los productores, especialmente en soja que representa alrededor del 70% de nuestro negocio, están utilizando nuestros productos: para obtener mejores rendimientos, o para protegerse de la caída de rendimientos por problemas de insectos o malezas. Por lo tanto sentimos que con nuestra gente y nuestros productos, queda representada la imagen de nuestra compañía.»

por Arthur J. Woodward

Jornada Técnica de Nidera

Los rindes mandan

Nuevas variedades, biotecnología, técnicas de manejo y fertilización han favorecido el aumento de los rendimientos. En contrapartida se ha producido una importante degradación de los suelos.



Este martes las instalaciones de la Sociedad Rural de Venado Tuerto fueron sede de una jornada técnica sobre soja organizada por Nidera Semillas.

Un amplio temario que incluyó la evaluación de variedades comerciales, el seguro agrícola de soja y el lanzamiento de nuevos productos, fue tratado por especialistas de la firma con vistas a la nueva campaña.

En diálogo con Ph el Ing. Agr. Rodolfo Rossi, ahondó sobre algunos puntos a tener en cuenta para buscar mayores rendimientos.

En su análisis el técnico profundizó sobre la gran transformación que afectó al cultivo en la década del '90, sobre todo por el desarrollo de nuevas variedades, la introducción de la biotecnología, mayor uso de la siembra directa, el acortamiento de los grupos de madurez y los cambios en la fecha de implantación.

Como contraposición en los '90 aumentó el número de plagas y enfermedades «lo que obligó a buscar variedades con defensas contra estos problemas», apuntó Rossi.

Pasado y futuro de la soja

En otra parte de su alocución Rossi dio un pantallazo sobre la evolución de los rendimientos en soja en los últimos 20 años en el país, «con un importante crecimiento en la zona central pero que no se repitió en igual dimensión en las áreas marginales. Este es el caso del noroeste y noreste del país, y centro de Córdoba, donde esperamos que en la próxima década despeguen con mayores rindes.»

Además presentó los resultados de la red de fertilización aplicada desde hace dos años, donde se detectaron incrementos del 15 por ciento en los rendimientos. «El pronóstico que hacemos es que este aumento se puede lograr en todo el país en base al uso de fertilizantes en soja, que hasta ahora es mínimo.»

Otro punto tenido en cuenta para los próximos años es la búsqueda de variedades especiales para las zonas marginales que permitan incrementar los rendimientos.

También se presenta como una alternativa importante para la década que viene los aportes que pueda hacer la biotecnología, con la incorporación de nuevos genes para conseguir resistencia a insectos.

En cuanto a fechas de siembra, y tomando como base lo observado en las últimas tres campañas, Rossi explicó que no se detectaron ventajas importantes en las siembras de octubre, obteniéndose rendimientos parecidos a los de principio de noviembre, pero los picos de producción en los tres años se lograron en las sojas de la primera semana de este último mes.

Como conclusión Rossi apuntó que «es aconsejable sembrar lo antes posible, pero no es necesario llegar a mediados de octubre, sino concentrar el promedio de la fecha de siembra alrededor de los primeros días de noviembre.»

Para esta campaña Nidera lanza al mercado sie-

te nuevos cultivares, de los cuales seis son transgénicos. «Presentaremos dos grupos tres y un grupo cuatro, y una soja indeterminada de grupo cinco, con una enorme flexibilidad de fecha de siembra y latitud en el país. Estas son las primeras transgénicas que salen con estas características. Además haremos el lanzamiento de una variedad del grupo ocho para el norte del país», agregó el técnico.

Fertilizar buscando el balance

«Lo que estamos trabajando en soja, y lo que recomendamos a partir de análisis de suelo completo, es la aplicación de fósforo; fósforo-azufre; y fósforo-azufre-magnesio. Esto no quiere decir que esté todo supeditado a conseguir un aumento de rendimientos o a una respuesta diferencial, sino que lo que se ha notado a partir de los análisis son elementos que están en carencia», explicó a este medio el Ing. Marcelo Palese de la División Fertilizantes y agroquímicos de Nidera S.A.

«No es que una única mezcla sirva para cualquier tipo de suelo o cultivo, o para una misma soja en distintas zonas. Cada soja en su región tiene una recomendación, un diagnóstico y una aplicación de fertilizantes particular. Esto quiere decir que dependemos cien por ciento de los análisis de suelo», consideró el especialista.

El técnico sugirió, como medidas previas al uso de fertilizantes, tener 35 a 40 días antes de la siembra predeterminados cuales son los niveles de esos elementos presentes en el suelo. También recomendó trabajar con correctores calcáreos o magnésicos o la combinación de ambos.

«El trabajo con fertilizantes debe hacerse desde el arranque, al costado y abajo de la semilla. Otra cosa que estamos aconsejando es posicionar el fósforo en el tiempo aplicándolo en la línea y en profundidad. Las recomendaciones son utilizar de 90 a 110 kilos de pentóxido de fósforo, de los cuales 60 a 70 kilos tienen que ir en profundidad y el resto en la línea. De esta forma tendremos un remanente que podremos utilizar con el cultivo siguiente, porque cuando la raíz sobrepasa los 15 o 18 centímetros, se encontrará con niveles de requerimiento normal de fósforo», argumentó Palese.

Para cerrar el técnico consideró que «la fertilización aporta soluciones cuando se trabajan todos los elementos en conjunto. La soja no aporta nutrientes, los extrae, y entonces el desbalance es muy grande. Estuvimos sacando nutrientes del suelo durante 30 o 40 años. En los últimos 15 el salto genético fue muy grande y la extracción de nutrientes también. Hoy nuestros suelos dijeron basta y lo que debemos buscar es acercarnos lo máximo posible a los valores originales y mantener un nivel que nos permita seguir obteniendo buenos rindes pero sin deteriorar la estructura.»

por Pablo Salinas
fotos Juan Bustos



CAMPOS Ing. J.C. BERTRAM (03462) 15-660496

REMATE JUDICIAL EN TEOCLINA LUNES 06/09/99 a las 10 hrs. en el JUZGADO COMUNAL.

Base \$ 8.786,70 con retasa y sin base * Pago ado remate 30% de premio, comisión 5%, electrodo.

INFORMES Mart. RODRIGUEZ MOUCHARD o Mart. PRIOTTI

10 HAS. campo agric. 3 km ciudad, molino, 2 potreros. Tel. (03462) 450298/450389. Villa Cañas.

100 HAS. 80% agric. s/Ruta 33, casa, galpón vdo. Faci. Tel. (03462) 450298/450389. V. Cañas.

10 HAS. sobre ruta, vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

1200 HAS. La Carolina ganaderos vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

30 HAS. agric., sembrada directa 5 años, próximo a V. Cañas vdo. Tel. (03462) 450298/450389. V. Cañas.

30 HAS. sobre ruta, con molino, buen campo vdo. Tr. Maxwell 327. Tel. (03462) 431283. V.T.

32 HAS. Carmen vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

4 Y 8 HAS. c/mejoras s/ruta 8 vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

460 HAS. s/ 50 km. de Grial Viegas vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

460 HAS. Murphy vdo. H. H. Filippetti. Tel. (03462) 422394.

5 HAS. agric. s/mejoras, B. slamo, 10 km V. Cañas. Faci. Tel. (03462) 450298/450389. V. Cañas.

H. H. FILIPPETTI necista 20 y 100 has. San Eduardo. Tel. (03462) 422394.

H. H. FILIPPETTI necista 20 y 100 has. agric. Maggolo. Tel. (03462) 422394.

ATENCION TAMBORES FEED-LOT Dispongo Malta Humeda Tr. Tel. (03462) 453020 Cel. (03462) 15-922842

VARRILAS DE CAMPO Madera dura \$ 0,67 + IVA T. H. YRIGOEY 447 (03382) 420599 - Rufino

MOVIMIENTOS DE SUELO Terapias. Limpieza de tambro Tr. FORMOSA 80 - Murphy Tel. (03462) 441926

FARDOS DE ALFALFA -VENDO- Tr. Tel. (03462) 422899

ATENCION sr. productor dispongo rollos de distintas calidades. Tel. (03462) 454292

CABALLO pintado de pecho y andar vdo. Tr. Tel. (03462) 499367

CHANCHA preñada de buena clase cocochonas Landa servidas de más de 100 kg. compramos. Tr. Tel. (03462) 427770

COMPRAMOS miel durante todo el año. Pago contado. Tr. Ricardo S.A. Tel. (03462) 425967

COMPRAMOS durante todo el año terneros Holando. Contratos semestrales. Pago anticipado. Ricardo S.A. Tel. (03462) 425967

FARDOS vdo. Tr. Tel. (03462) 436951 ó 15-987754

FARDOS y rollos de pastura puestas en su campo, vdo. Tr. Tel. (02473) 491282. Cel. (03462) 15-920492. Hughes

FUMIGACIONES Terrestres. Tr. Tel. (03462) 4536337

HERMOSO Caballo tobianu, muy manzo; para granadas y niños, ideal para dentista. Tr. Maxwell 327. Tel. (03462) 431283. V.T. (03462) 422394

MAZ molido y entero vdo. Tr. Tel. 15663169

ROLLOS de soja última campaña vdo. \$ 12. Tr. Tel. (03462) 424960



Sub-Rubro 3 PARTICULARES: TOTALMENTE GRATUITOS (Avisos de línea)

ACOPLADOS AGROTRANS CONCESIONARIO HELVETICA -VENDE- Acoplados semirremolques y volcadores.

Av. 9 de JULIO 207 Tel. (03462) 420099 FIRMAT

2,5 TT s/ 1.232 mvo. Telefax 03388-492247

3 TT de 4 x 2 mts. \$ 2.300 mvo. Telefax 03388-492247

CERUCCI CF 1610 imp. us\$ 9.800. Tr. Tel. (03462) 433686

CESTAR 12 ln. neumát. mts. 23, 1200 obrandadas. Avda. 50 y Calle 56. Telefax 03462-450604. Villa Cañas

CSTAR18 de 9000 kg. tova. Tel. (03462) 444180. Sancti Spiritu.

CESTAR18 tova de 7000 kg. Tel. (03462) 444180. Sancti Spiritu.

CONESE 8 el piso y barandas nueva, playo, 1000 x 20, \$ 2.000. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

CONESE de 8,5 tt. silero, nuevo, engomado, \$ 3.000. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

DARWIN, semirremolque 2 ejes esp. 1985. Tr. (03462) 470092

EL ARTEAGUENSE silero de 7 tt., gomas 900 x 20, \$ 1.700. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

GENIIL silero, 6 el 900 x 20 repar. y pintado. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

GRANERO 4 TT, mto. \$ 1.800. Telefax 03388-492247

SUB-RUBROS DEL RUBRO 3

- 1 - ACOPLADOS. 2 - APLASTADORAS. 3 - ARADOS. 4 - ARROLLADORAS. 5 - AUTODESCARGABLES. 6 - BALANZONES. 7 - CARPIDORES. 8 - CARROS. 9 - CASILLAS. 10 - CHAMOJERAS. 11 - CHIMANGOS. 12 - CINCELES. 13 - COSECHADORAS. 14 - CULTIVADORES. 15 - DESMALCEZADORAS. 16 - DISCOS. 17 - EMPAQUETADORAS. 18 - ENFARDADORAS. 19 - ESCARDILLOS. 20 - FERTILIZADORAS. 21 - FUMIGADORAS. 22 - GIRASOLAS. 23 - GUARDADORAS. 24 - HILERADORAS. 25 - HILERADORAS. 26 - MAICEROS. 27 - MOLEADORAS. 28 - MULTIPLES. 29 - ORUGAS. 30 - PALAS. 31 - PLACIFORMAS. 32 - PULVERIZADORAS. 33 - RABASTOS. 34 - RASTRAS. 35 - ROLLOS. 36 - ROTATIVAS. 37 - ROTOENFARDADORAS. 38 - SEMBRADORAS. 39 - SINIFINES. 40 - TANQUES. 41 - TRACTORES. 42 - TRAILERS. 43 - TOLVAS. 44 - TOLVAS. 45 - TRITURADORAS. 46 - VIRBOSCUROS

MERCOMETAL tanque combustible de 3000 lbs. Tel. (03462) 444180. Sancti Spiritu.

MONOTOLVA Cestari '95, engomado, 19-4-34. 6 TT. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

MONOTOLVA GGM, 12 tt. 2 tubos, engomado 23.1.30. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

MONTENEGRO 1986, camión, financ. Tr. (0341) 155402178.

NASAL, acoplado cargador DE 8 TT, gomas 23.1.30. vdo. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

PECANYA, para cereal y hacienda de 8 TT, 3.200. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

SALTO 1991, Mito, financ. Tr. (0341) 155402178

SEGNA y VIDORET 7 ton, gomas 900 x 20, silero, \$ 1.500. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

SEMIRREMOLQUE 2 ejes, 12 mts. marca Helvética año 1975. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

SEMIRREMOLQUE 2 ejes paqueiro Helvética 1975, 12 x largo 80 m3. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

TANQUE usado 4 ruedas 2000 litros. Desc. p/oom. est. Tel. (03388-492247, planes de pago. \$ 1.100.

TOLVA de 7 tt. marca Super Walter, est. m.b. \$ 2.200. Tr. Alberdi y España. Telefax 03382-427462. Rufino

ARADOS 10 REJAS en tandem Rumlter o roles Chappano, us\$ 3.100. Tel. (03462) 440035. Teoclina.

AGROME 8 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

AGROMETAL A.F 6 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

AGROMETAL, tandem de arados de 12 rejas c/peines, est. m.b., \$ 4.000. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

APACHE 7 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

CHIAR 8 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

CHIAR 7 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

CRUCIANELLI 5 rejas, nueva giratoria \$ 1.700. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

CRUCIANELLI 7 rejas de 14 m. mod. forin m. b. \$ 1.500. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

DEZA de cincelos, de 17 r. rotativas, 40 reudas, \$ 1.550. Tel. (03462) 450423 / 156-82337. Artaaga

DE CAMILO (fordo J. Daere) 5 de 14 ojeras, \$ 450. Tel. (03462) 450423 / 076-382337. Artaaga

EL CHIAR (Simil) 4 de 14, se pueden usar en tandem, \$ 7.500. Tel. (03462) 450423 / 156-82337. Artaaga

EL SEMBRADOR de cincelos, 11 a 28 cm. c/rajas cut. \$ 900. Tel. (03462) 450423 / 156-82337. Artaaga

GERARDI 1415 5000 Telefax 03388/492247

GERARDI G 33, 8 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

SUPER WALTER 11 rejas 14". tandem. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

SUPER WALTER 8 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

SUPER WALTER 7 rejas 14". Tel. (03462) 421424. FIRMAT

SUPER WALTER de 5 x 14, est. b. \$ 1.200. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

SUPER WALTER en tandem de 5 de 14, ojeras, est. reg. \$ 1.800. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

TERRANOVA de 7 de 14, est. reg. \$ 700. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

TERRANOVA de 10 rejas en tandem. Tr. (03462) 470092

ALSER 1.80 x 1.50 mts., muy buena. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

EL SOL 14 in. dos ejes p/ 23 x 13. Tr. Rivadavia 1963. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

EL SOL 14 in. dos ejes p/ 23 x 13. Tr. Rivadavia 1963. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

EL SOL 14 in. dos ejes p/ 23 x 13. Tr. Rivadavia 1963. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

MASAL 10 tt. \$ 2.000. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

CELEBA 13 pías, semi-nueva. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

MALDONADO 25 pías, nro. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

MALDONADO 9 pías. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

METALURGIA ARMSTRONG 17 p. \$ 2.500. Tel. (03462) 423530 - 15650287. FIRMAT

ARTEMEL Rural 5 mts. c/ baño. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

BERTOSIS 20 mts. est. impac. c/oc. Longiv. todo 10 puntos, p/oc. \$ 2.500. pago a convenir. Tel. (03462) 430774, hor. com. 0 03462-426788, desp. 21 hs.

EL SOL 7,50 mts. reales, 6 cuchetas. Tr. Rivadavia 1963. Tel. (03462) 425330. FIRMAT

NUEVAS vueltas enteras, c/haño agric. c/oc. de 5, 6, 7 y 8 metros p/ 2,40 de ancho, amplia financiación. Tel. (03462) 471377. Alorta

RURAL m.b. vdo. Tel. (03462) 421105

TALLEI 4,50 mts. 4 cuchetas, bano, placard, alcansa \$ 3.300. Avda. 50 y Calle 56. Telefax 03462-450604. Villa Cañas

BALANZONES 5 MTS. plegable c/4 c. de 25 clientes. \$ 850. Avda. 50 y Calle 56. Telefax 03462-450604. V. Cañas

ARECO de 9,75 c/rajabo y 7 c/oc. de rastra a palanca m.b. \$ 1.300. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

DAN CAR 10 mts. combinado. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

IOCCO para 9 c/oc. nuevo sin uso. \$ 1.500. Avda. 50 y Calle 56. Telefax 03462-540604. V. Cañas

IOCCO para rastras, \$ 800. Tr. España y Alberdi. Telefax 03382-427462. Rufino

MERCOMETAL c/oc. campos 25d. 7/11. \$ 1.500. Avda. 50 y Calle 56. Telefax 03462-450604. V. Cañas

PIEROBON con 6 ejes, de rastra 6 r/oc. de 1,50 (S. Posa) \$ 900. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

CARROS ACEPLA transportador de herramientas hidr. de 5.000 kg. semi-nuevo. Tel. (03462) 426721

CARGADOR de hacienda, semi-nuevo. Tel. (02473) 480468. Wheelwright

MAINERO carro forajero mod. 370 comp. \$ 3.300. Tel. (03462) 450423 / 15682337. Artaaga

ARAUO 510 mod. 84. Tel. (03462) 450332/496/120. V. Cañas

ARAUO 510 motor Deutz 120, us\$ 28.000. Tr. (03464) 480120-480500. Chabás

ARAUO 510 Gigante año 1988 de 23 pías de corte motor Perkins de 8 cilindros 180 HP. Ruedas 1100 x 16, us\$ 65.000. Tel. (03462) 450332. Teoclina

ARAUO 510 mod. 84. Tel. (03462) 450332/496/120. V. Cañas

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

ARAUO 510 motor Deutz 6-913-L, platal, trigo-soja. Tel. (03462) 421424. FIRMAT

Los avisos clasificados son totalmente GRATUITOS, sin límites de líneas a publicar (únicamente sujeto a disponibilidad de espacio)

índice de rubros 3

Tel.: (03462) 439000

rubro 1

CAMPOS: Inmuebles: Compra - Venta Alquiler.

rubro 2 SERVICIOS para Agricultores - Ganaderos Remates Generales.

rubro 3 MAQUINAS E IMPLEMENTOS AGRICOLAS (*)

rubro 10 SOLICITUDES DE EMPLEO.

rubro 11 TRABAJOS OFRECIDOS.

(*) Arados - Balanzones - Carpidores - Cinceles - Chimangos - Cosechadoras - Desmalceadoras - Discos - Fumigadoras - Guadadoras - Hileradoras - Molt./picadoras - Múltiples - Plataformas - Palas - Rastras - Rollos - Rotoenfardadoras - Sembradoras - Tractores - Tolvas - Varías.



DON ROQUE RV 100, 1992. Perkins, 21 p. motor. Rta. Rivadavia 1363. Tel. 03465-425330. Firmat.

DON ROQUE RV 150 1996. Cummins, 29,6 gal. Rta. Rivadavia 1363. Tel. 03465-425330. Firmat.

FIAT Laverda 123 cc. 83 mts buena. Tel. 03464-471207. Firmat.

FIAT Laverda 152 cc. 103, 80 surcos. Tel. 03464-471207. Firmat.

GEMA 7079 motor Perkins 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

GEMA 9850/90 motor Perkins p 354 turbo, plat. 1900-500. Tel. (03465) 421424. Firmat.

GEMA 9850 motor Deutz 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

GEMA mod. 1000 año 86, serie 10, mt. perk. 354 turbo, maicero 5 surcos, rigoso, 90 r.p.m. (03462) 490274 - 15029349. Santa Fe.

GHERARDI 100 rta. nuevo, período, 7 meses de 14, usé 2000. Tel. 12 de Octubre 1005. Teledisco 036955 V.T.

J. DEERE 1075 año 92 (3). Tel. (03462) 450496/332120 V. Cañas.

J. DEERE 1175 mod. 95. Tel. (03465) 420537. Alcorca.

J. DEERE 9850 mod. 96 2500 hrs. Tel. (03462) 450332/496120 V. Cañas.

J. DEERE 975 84, plataforma 1900, 1900-500. Tel. (03465) 421424. Firmat.

J. DEERE 975 84, plataforma 1900, 1900-500. Tel. (03465) 421424. Firmat.

J. DEERE 975 84, plataforma 1900, 1900-500. Tel. (03465) 421424. Firmat.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

JOHN DEERE 1075 año 1992, usé 89.000. Tel. 03464-480120-480500. Chabás.

VASSALI 3-1679 motor Perkins 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 3-1679 motor Perkins 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 3-1679 motor Perkins 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 3-1679 motor Perkins 6 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

VASSALI 316 71 mod. 76, 3 cil. 35 CV. (03465) 421424. Firmat.

SUPER WALTER de campo, de 712 cm. ancho de labor. PULPER HÍDRICO, 6 UERAS. Tel. (03462) 444180. Sancti Spiritu.

TEMPLEAR (ex de campo de 6000, 1200 y 1800 cm. ancho de labor. \$ 2.500. Tel. (0347) 450423 / 15682337. Arteaga.

DESMALEZADORAS

2 HELICES preparar vdo. Tel. 03462-428271.

AGRO RA 3 mts. \$ 1.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

ANCOA 1,50 mts. \$ 400. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

DISCOS, de 3 mts. de corte, de 3 ruedas, est. m.b. o/c. \$ 2.200. Tel. España y Aberti. Telex 03462-455624 V. Cañas.

HILCOR 3 mts. \$ 1.700. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

HILCOR 60 mts. \$ 1.900. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

YOMEL 4300, 3 cueros. Tel. 03465-470181.

DISCOS

AGROMETAL de 40 platos, pesados vdo. Tel. 03462-428271.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

AGROMETAL doble acción, de 70 platos. Telex 03462-455624 V. Cañas.

DE 11 SURCOS chueva mixtura, 1200 cm. ancho de labor. Espalbar Aberti. Telex 03382-427462. Rufino.

DE 14 SURCOS 70 cm. trans. formable a 50 cm. lino de corte. \$ 4.000. Tel. España y Aberti. Telex 03382-427462. Rufino.

NANNINI, de 15 líneas, lino lateral. Tel. 03462-444180. Firmat.

FERTILIZADORES

YOMEL RD 2 doble platobalancé a 1.750x18 7/1M. \$ 4.000. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

YOMEL mod. RDA 1050, mod. 9 y 2.200. Telex 03462-421338. C. de Bustos.

YOMEL mod. RDA 850, año 94, \$ 2.000. Telex 03462-421338. C. de Bustos.

FUMIGADORES

AUTOMOTRIZ marca Metalor 600 cc. motor. Tel. (03465) 421424. Firmat.

AUTOMOTRIZ marca Metalor 600 cc. motor. Tel. (03465) 421424. Firmat.

BARBUY (2) 2000 lbs. 2 tanques. Tel. (03465) 421424. Firmat.

BARBUY 1500 lbs. 18 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

BARBUY 2000 lbs. 20 picos a 0.70 chorro. Telex 03462-455624 V. Cañas.

MAINERO 1690 (3). Tel. (0462) 50322/496120 V. Cañas.

MAINERO 1690 (3). Tel. (0462) 50322/496120 V. Cañas.

MAINERO 1987, de 3 mts. Tel. 0341-155402178. V. Cañas.

MAINERO 82 5 surcos, op. Bernard M. 10. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

MAINERO año 1986, 5 surcos de 900 cc. motor. \$ 3.000. Tel. (03465) 421424. Firmat.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Telex 03462-455624 V. Cañas.

STRIPPER Balina semi nuevo, chueva y trailer engrapado. \$ 18.500. Avda. 50 y Calle 56. Te

Familia de exóticas
malezas y nativas
hierbas pampeanas

Las Umbelíferas

4ª Parte



Cardal, a orillas de un canal en El Empalme, Venado Tuerto

Las umbelíferas de la región

De la subfamilia de las **saniculoideas**, encontramos en la región un solo género que es nativo, el **Eryngium**, que cuenta con alrededor de una decena de especies que crecen preferentemente en suelos húmedos. Propia de los pastizales pampeanos, algunas de sus especies, en el pasado formaban en campos bajos pero no inundables importantes y curiosas comunidades vegetales conocidas como **Cardales** o **Caraguatales** de hasta 2 metros de altura en el verano. Actualmente solo es posible encontrarlas en orillas del ferrocarril o tierras en que no se practique la agricultura, donde sorprenden a quien pasea ocasionalmente por los campos con

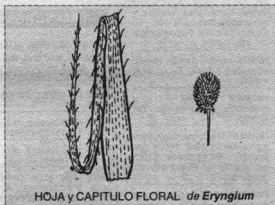
su aparente exotismo aunque antiguamente resultara un paisaje frecuente al que hoy estamos desacostumbrados.

Los **Eryngium**, son hierbas perennes a veces rizomatosas, de estructura muy parecidas entre sí, con característicos tallos erectos y huecos, hojas duras, lanceoladas o lineares, arrojadas en la base, de nervaduras paralelas, bordes con agudas espinas y base comúnmente envainadora que le asemejan al cogollo que corona los frutos del **Ananá**; las flores se reúnen en capítulos agrupados a su vez en inflorescencias de compleja arquitectura, que en algunas especies, llegan a desarrollar 2,50 metros de altura.

Los nombres aplicados a estas plantas son

variados, y hacen referencia en general a sus espinas. El más nombrado es **Cardal**, por el parecido de las hojas e inflorescencias a las de la **Carda** (**Dipsacus sp.**), planta europea, utilizada para cardar la lana; **Serrucheta**, por el aspecto de serrucho de las hojas espinosas de algunas de las especies; **Falsa caraguatá** o **Caraguatá** por el parecido de sus hojas con la **Caraguatá**, planta de la familia de las **Bromeliáceas**, del género **Ananá** que crece también de Carcarañá al Norte y riberas del Paraná y Río de la Plata

Próxima entrega:
Las Umbelíferas, Parte 4. Paraguitas, Bowlesia y otras Hydrocotyloideas.

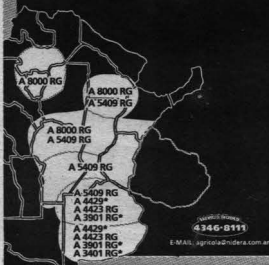
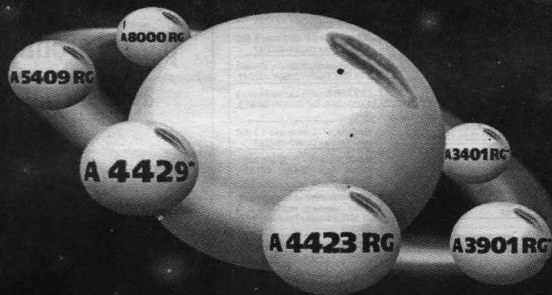


HOJA Y CAPITULO FLORAL de Eryngium



Información, textos y fotos:
Fernando E. Cuello
Prof. del Inst. Sup. de Profesorado Nº 7
Venado Tuerto.

LAS NUEVAS SUPER SOJAS NIDERA GIRAN
EN TORNO A LO QUE A USTED MAS LE INTERESA:
AUMENTAR LOS RINDES.



0346-8311

E-MAIL: agnora@nidera.com.ar

LA GENÉTICA NIDERA SIGUE AVANZANDO PARA QUE SUS RINDES SIGAN CRECIENDO.

*Inscripción en trámite.



**SUPER
SOJA
NIDERA**