



# **campo**

## **para todos**

región noroeste de argentina

### **Situación del Picudo del Algodonero y marcha de la Campaña 23/24 en Santiago del Estero**



**Informe  
climático  
y perspectivas  
para el este  
Santiagueño**



**Epidemia de  
Spiroplasma en  
Santiago del Estero**



**70 años de  
Brahman**



RUTA NACIONAL 34 - KM 698 ½

FORRES C.P. 4312 - SANTIAGO DEL ESTERO

TEL.: (0385) 490-2352 / CEL. 155-176177 / 155-176308

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

[ffb-institucional@frigorificoforres.com.ar](mailto:ffb-institucional@frigorificoforres.com.ar)



## EL PRINCIPAL FRIGORIFICO DEL NOA Y EL MAS MODERNO DEL PAIS

SISTEMA DE FAENA Y FRIO DE ÚLTIMA TECNOLOGIA OBTENIENDO MAYORES RENDIMIENTOS EN GANCHO

HABILITACION PARA EXPORTAR A UNION EUROPEA - EST. OFICIAL SENASA NRO 4720

COMPRA DE HACIENDA DE EXPORTACION DE CONSUMO CONSERVA

CONFIABILIDAD Y SEGURIDAD



SEGURIDAD HIGIENICO SANITARIA | MAXIMO CONTROL DE CALIDAD



## SOLUCIONES INTEGRALES PARA EL PRODUCTOR AGROPECUARIO

### ACOPIO + INSUMOS + SERVICIOS



### ACEITERA GENERAL DEHEZA S.A.

PLANTA DE ACOPIO BELTRÁN

Ruta Nacional 34 Km. 710 (4308) Beltrán, Santiago del Estero

Email: [abeltran@agd.com.ar](mailto:abeltran@agd.com.ar) Tel.: 0385-4903350 / 3354 / 0385-154996663



ALIMENTOS NATURALES

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

## TÍTULOS DE LA EDICIÓN 193 - ABRIL 2024

- **5-** Situación del Picudo del Algodonero y marcha de la Campaña 23/24 en Santiago del Estero.
- **11-** Epidemia de Spiroplasma en el sudeste de Santiago del Estero.
- **13-** Productores Santiagueños solicitan al gobierno créditos como medidas paliativas por Spiroplasma.
- **14-** El Gobernador Gerardo Zamora recibió a representantes de Asociaciones Agropecuarias.
- **14-** El Gobierno de Santiago del Estero solicita créditos especiales a Nación.
- **15-** ¿Chicharita, Spiroplasma y algo más?
- **18-** Biocombustibles: Una nueva levadura transgénica fue aprobada en Argentina y promete impulsar el volumen de producción.
- **19-** Informe climático y perspectivas para el este Santiagueño.
- **24-** Brahman: 70 años siendo la herramienta fundamental en la producción ganadera del norte argentino.
- **26-** Las exportaciones de carne vacuna de febrero subieron un 30%.
- **27-** Fiebre aftosa: Más de 29 millones de bovinos vacunados en la segunda campaña 2023.
- **28-** Por los altos costos, piden autorizar la importación de la vacuna contra la Fiebre Aftosa.
- **28-** Aclaración de la Cámara de Productos Veterinarios de Argentina sobre vacuna contra Fiebre Aftosa.
- **30-** El Gobierno aprobó la importación de la vacuna bivalente contra la Fiebre Aftosa en la Argentina.
- **32-** Reservas forrajeras: una herramienta para potenciar la ganadería.
- **33-** Valoración de la circunferencia escrotal en carneros.
- **34-** Perspectiva optimista de la demanda de fertilizantes luego de una leve caída en 2023.
- **35-** Día Mundial del Agua: La agricultura aliada de la seguridad hídrica.
- **36-** La producción rentable tiene un lugar central para el sorgo.
- **38-** Jornada informativa sobre cebolla en Fernández.
- **39-** Manejo del Algarrobo Blanco.
- **40-** Red de Evaluación de Cultivares de Soja en INTA Santiago.



**Imprimí por  
WhatsApp**  
**385 417-0733**  
**ROCA (s) 460**  
entre Pellegrini y Salta - Santiago del Estero

**nvc** división  
gráfica

**FOTOCOPIAS - IMPRESIONES**  
ANILLADOS - PLASTIFICADOS - PAPELERÍA  
TALONARIOS - RECETARIOS - PLANILLAS

nvc-grafica@hotmail.com  
Tel. (0385) 429-3573  3854170733



**REVISTA**  
**campo**  
para todos

hojea la revista en  
[www.campoparatodos.com.ar](http://www.campoparatodos.com.ar)

**Nos une y reúne**  
**La mejor información**  
**agropecuaria del NOA.**

**La región que te interesa.**

buscanos en



¿por publicidad? 

Av. Roca (S) 454/60  
Tel. (0385) 429-3573  
Cel. 3855-189281 / 3854-854186  
(4200) Santiago del Estero  
campoparatodos@hotmail.com  
[www.campoparatodos.com.ar](http://www.campoparatodos.com.ar)

HECHO EN  
SANTIAGO DEL ESTERO  
ARGENTINA



ÚNICO MEDIO  
SANTIAGUEÑO ESPECIALIZADO

## Azar -Aguero & Asoc.

### Estudio Contable

María E. Agüero Santi Ignacio Agüero  
(0385) 155951465 (0385) 154170954

Guillermo Azar  
(0385) 154715955

Nueva Dirección Salta 464 Piso 4 Dpto G

**Año XXIV • N° 193**  
**ABRIL2024**

**Director | Propietario**

Carlos Federico Hamann

**Comercialización**

Nancy del Valle Carrizo

**Diseño**

nvc división gráfica

Av. Roca (S) 460

Tel. (0385) 429-3573

(4200) Santiago del Estero

**Diagramación y armado**

NVC GRAFICA

**Fotografía**

Federico M. Hamann

**Redacción y corrección**

Natalia D. Hamann

**Domicilio legal**

Av. Roca (S) 460

Tel. (0385) 429-3573

(4200) Santiago del Estero

carloshamann@yahoo.com.ar

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

**Registro Nacional de Propiedad**

**Intelectual: N° 53448272**

**ISSN N° 1515-2200**

Permitida su reproducción total o parcial con obligación de citar la fuente y remitir una copia al domicilio legal. Los artículos firmados no necesariamente reflejan la opinión del editor y son colaboraciones ad honorem. Por razones de espacio se pudieron haber omitido las citas y bibliografías; datos que están a disposición en el domicilio legal.

**Colaboradores de esta edición:**

Ramiro Salgado

Carlos Mitre

Omar Chiatti

Jean Pierre Gau

Alejandro Jurado

Edmundo Rúveda

Salvador Prieto Angueira

Clara Berton

Nair Olivera

Marcelo Lagos

Miguel A. Schiariti

Pablo Matias Ojeda Fermoselle

Paula Vázquez

Lpablo Formaggini

**Colaboradores permanentes:**

**Secretaría de Prensa y Difusión SDE**

**INTA Quimilí:** Juan Marcelo Lagos

**INTA Santiago Lic.** Carlos Gómez

**IPCVA:** Lic. Luis Fontoira

**INTI:** Pablo Beccari

**Asoc. Bonsmara Argentina**

**CRA:** Alejandro Besana

**Asociación Argentina de Brangus:**

Magdalena Abasolo

**Asociación Braford Argentina:**

Gabriel Latorre

**Exponenciar SA:** Eliana Esnaola

Fotografías son provistas por los colaboradores permanentes.

SOCIO FUNDADOR DE

 **adeypanoa**

Asociación de Entidades y Periodistas  
Agropecuarios del Noroeste Argentino

# Situación del Picudo del Algodonero y marcha de la Campaña 23/24 en Santiago del Estero

Por:  
**Dr. Ing. Agr. Ramiro Salgado**  
**Ing. Agr. Carlos Mitre**

El Picudo del Algodonero (*Anthonomus grandis*) se ha convertido en la principal plaga del algodón en todo el continente americano. Esta plaga exhibe una notoria prolificidad y eficiencia reproductiva, con hembras capaces de depositar hasta 300 huevos (con una media de 100 a 120) a lo largo de su vida, mayormente en botones florales y capullos de plantas malváceas como el algodón (*Gossypium hirsutum* L.). La supervivencia de los huevos y larvas es alta debido a su desarrollo endofítico (dentro de la planta), lo que los protege de depredadores y contribuye a que la especie alcance entre siete y diez generaciones anuales, con un corto período de incubación de los huevos, especialmente en condiciones óptimas de temperatura y humedad.

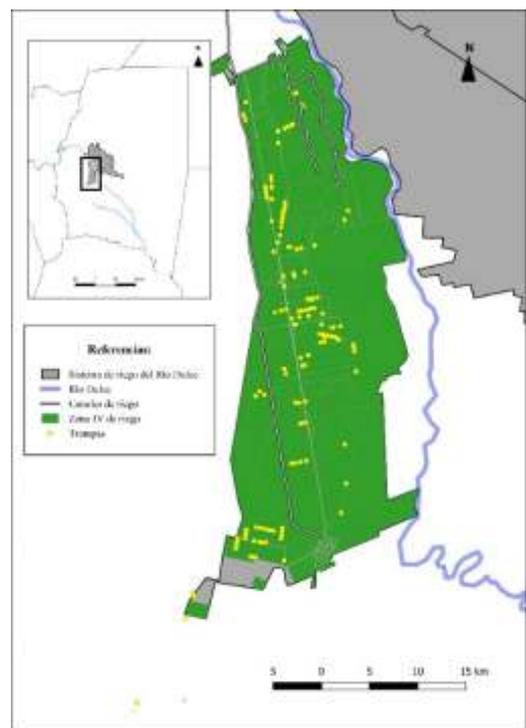
El Picudo del Algodonero destaca por su versatilidad adaptativa, prosperando en diversos ambientes, desde selvas tropicales hasta desiertos áridos. Su capacidad de diapausa (estado fisiológico de inactividad) le permite sobrevivir en climas adversos, mientras que las feromonas de los machos aumentan su dispersión hacia fuentes de alimento como el algodón. Estos rasgos subrayan su formidable capacidad de adaptación y lo convierten en una amenaza persistente para la producción algodonerera.

## Monitoreo en el área de riego del Río Dulce

Desde 2015 la Comisión Provincial de Sanidad Vegetal (COPROSAVE) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

(INTA) de Santiago del Estero en conjunto con asesores técnicos han monitoreado las capturas y apariciones del Picudo del Algodonero en el área de riego del Río Dulce. Con una periodicidad semanal a mensual se han monitoreado las capturas en hasta 200 trampas ubicadas en diferentes puntos de la Zona IV del área de riego del Río Dulce abarcando unas 78 mil hectáreas aproximadamente (Figura 1).

*Figura 1. Ubicación de las trampas de feromonas colocadas en la Zona IV del área de riego del Río Dulce para el monitoreo del Picudo del Algodonero durante 7 campañas algodonereras (2015-2022).*



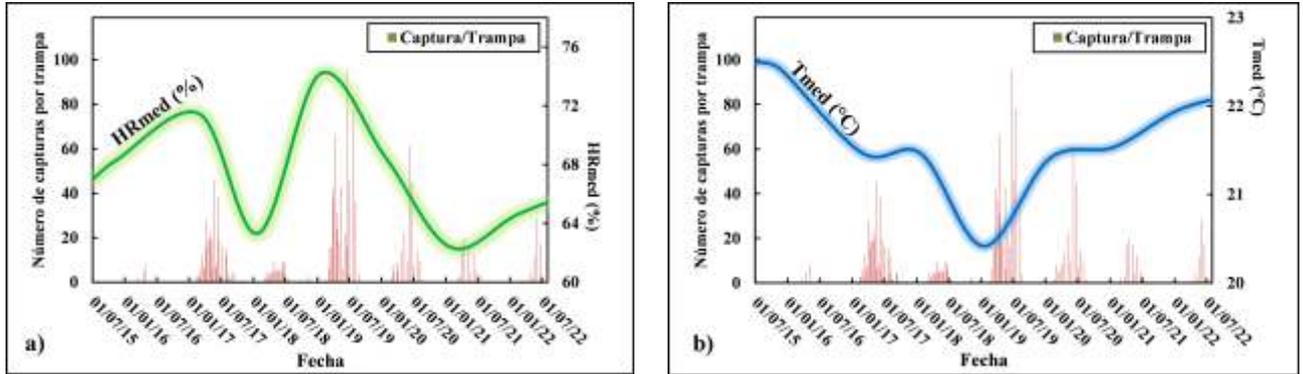


Figura 2. Número de capturas de Picudo del Algodonero por trampa en relación con a) la humedad relativa media (HRmed) y b) la temperatura media (Tmed), registradas durante 7 campañas algodonereras (2015-2022) en la zona IV del área de riego del Río Dulce.

A partir de datos de capturas en trampas y el seguimiento diario de las variables meteorológicas en la estación meteorológica del INTA (Figura 4), se determinó la dinámica de la población en relación a las condiciones ambientales. La Figura 2 muestra para siete campañas algodonereras monitoreadas como las capturas por trampa aumentan cuando la humedad relativa (HR) tiende a aumentar acompañada de un descenso de la temperatura media (Tmed).

trampas y el seguimiento diario de las variables meteorológicas en la estación meteorológica del INTA (Figura 4), se determinó la dinámica de la población en relación a las condiciones ambientales. La Figura 2 muestra para siete campañas algodonereras monitoreadas como las capturas por trampa aumentan cuando la humedad relativa (HR) tiende a aumentar acompañada de un descenso de la temperatura media (Tmed).

capturas en trampas para dos campañas algodonereras (2017-2018 y 2018-2019) contrastantes. La combinación de estas variables permitió determinar los límites en los cuales el Picudo del Algodonero se presenta en el cultivo y en las trampas. De esta manera se establecieron límites para la HR entre 60% y 80% y para la Tmed entre 14°C y 25°C. Es importante destacar, que las apariciones del Picudo del Algodonero están relacionadas a la marcha de estas variables a lo largo de los días y no al valor puntual de un día determinado (Figura 3).

A partir de datos de capturas en

La Figura 3 presenta la marcha de HR y la Tmed diaria junto con las

sigue

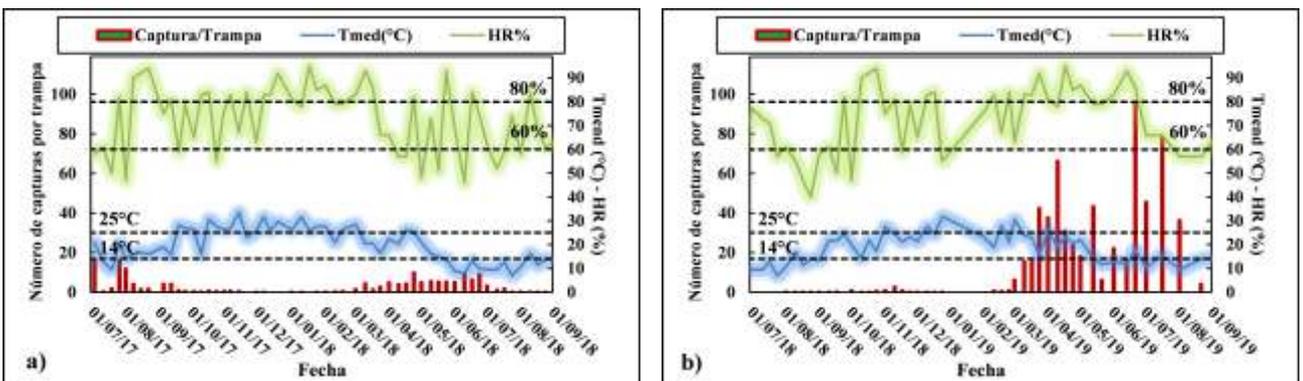


Figura 3. Intervalos (líneas punteadas) de humedad relativa media (HRmed) y la temperatura media (Tmed), número de capturas de Picudo del Algodonero (barras rojas), humedad relativa media (HRmed) diaria y temperatura media (Tmed) diaria registradas para la campaña algodonerera a) 2017-2018 y b) 2018-2019 en la zona IV del área de riego del Río Dulce.

# SAFICO SAFICO S.A.

## DESMOTADORA DE ALGODÓN

### UN SÓLIDO PUNTAL PARA EL PRODUCTOR AGROPECUARIO

SERVICIO DE DESMOTE - COMPRA DE ALGODÓN - SERVICIO DE DESLINTE y LABORATORIO

La Banda: Ruta 5 km 1.7 - cp 4300 - Tel. 0385-6998400 al 8414 - email: mruiz@saficosa.com.ar  
Quimili: Ruta 89 km 378.4 - cp 3740 - Tel. 03843-421394/397 - email: rmolina@saficosa.com.ar



ALGODÓN - ALFALFA - MAÍZ - SORGO - AVENA  
MELÓN - SANDÍA - CEBOLLA - ZANAHORIA - ZAPALLO

LO MEJOR PARA EL PRODUCTOR  
DEL ÁREA DE RIEGO

FITOSANITARIOS - SEMILLAS - FERTILIZANTES - IMPLEMENTOS  
ASESORAMIENTO PROFESIONAL GRATUITO



ENVÍOS A TODA LA PROVINCIA



Cel. 385-4069628 - E-mail: fardisone\_77@hotmail.com  
Ruta N° 34 - Km 688 - Fernández - Santiago del Estero



# Campaña algodонера 2023-2024

Se sucedieron cuatro campañas algodonereras con escasas hídricas a partir de la 2019-2020 que afectó, no solo el área de riego del Río Dulce, sino a la cuenca (Salí-Dulce) que abastece al sistema de riego. Como consecuencia el servicio de riego se restringió entre octubre y noviembre, momentos donde se aplican riegos presiembra, restituyéndose a finales de enero, impidiendo la aplicación de riego en planta durante ese lapso.

En consecuencia, una gran parte de los productores algodonereros decidieron retrasar la siembra y optar por sembrar a finales de noviembre y principios de diciembre en vez de la fecha tradicional y recomendada para el área de riego (mediados de octubre a mediados de

noviembre). Con estas prácticas la intención es hacer coincidir el periodo crítico del cultivo (floración y comienzo de llenado de cápsulas) con la disponibilidad de riego, mayor probabilidad de ocurrencia de lluvias y menores temperaturas.

Sumado a esto, en estas últimas campañas algodonereras el Picudo del Algodonero se manifestó de manera tardía, debido a no contar con condiciones ambientales favorables y coincidir con el cultivo finalizando su etapa de desarrollo.

Esta última campaña (2022-2023) no fue la excepción. El sistema de riego quedó suspendido el servicio el 5 de octubre. Además, los registros pluviométricos de diferentes localidades del área de riego del Río Dulce (Figura 4) muestran como en la mayoría de las localidades las escasas precipitaciones de octubre obligaron a retrasar la siembra concentrando la mayor superficie a finales de noviembre y principios de diciembre (Tabla 1).

La particularidad de esta campaña estuvo en las condiciones ambientales. A partir de mediados de febrero un aumento de la HR y un descenso de la Tmed propiciaron las condiciones favorables para la aparición del Picudo del Algodonero (Figura 5).

Los daños en aquellos algodones sembrados a mediados y fines de diciembre se han hecho notorios (Figura 6). El daño ocasionado sobre formaciones reproductivas tendrá un efecto directo sobre los rendimientos. A esto se le suma la concordancia con otras plagas como la chinche Horcia (*Horcias nobilellus*), el gusano Cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) junto a daños aislados de Lagarta Rosada (*Pectinophora gossypiella*) lo que indica que el evento BT que poseen las variedades actualmente cultivadas en esta zona no están controlando esta plaga como lo venían haciendo en los últimos 20 años.

El gran abanico de fechas de siembras y en particular las siembras muy tardías (fines de diciembre) exponen al cultivo a una mayor presión por parte de las plagas antes mencionadas, siendo el más notorio el del Picudo del Algodonero debido a su gran capacidad exponencial de generar daños y el efecto cascada de un lote a otro.

El Picudo del Algodonero genera pérdidas económicas importantes sobre todo en las siembras de la segunda quincena de diciembre, afectando el estrato medio y superior de las plantas (Figura 6).

A pesar de realizar aplicaciones

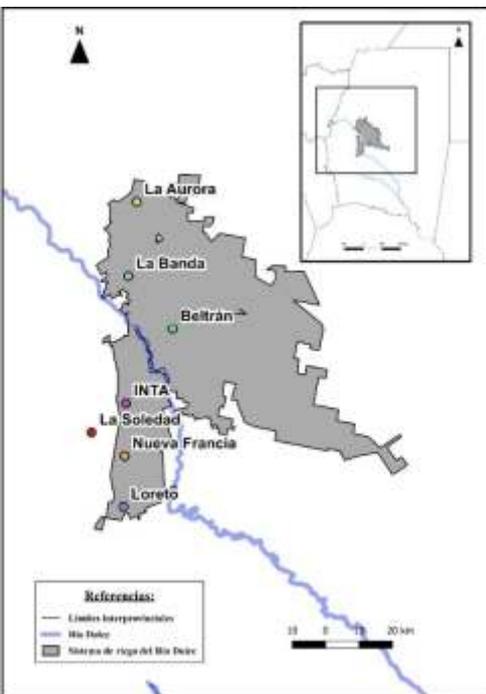


Figura 4. Ubicación de los sitios de registro de precipitaciones y seguimiento de cultivo en el área de riego del Río Dulce durante la campaña algodонера 2023-2024.

Tabla 1. Precipitaciones mensuales acumuladas en siete localidades del área de riego del Río Dulce en la campaña algodонера 2023-2024.

Mes	Localidad						
	Nueva Francia (mm)	INTA La Abrita (mm)	Loreto (mm)	La Soledad (mm)	La Banda (mm)	Beltrán (mm)	La Aurora (mm)
Octubre-23	35	24	43	70	16	0	0
Noviembre-23	22	26	21	19	73	63	77
Diciembre-23	84	65	102	57	99	117	123
Enero-24	50	70	32	63	42	60	32
Febrero-24	117	115	71	71	91	118	56
Marzo-24	65	50	74	42	126	42	70
Total	373	350	343	322	447	401	358



**VIEGA**  
S.A.I.C.F.I.A.

 **Desmote de Algodón**

 **Clasificación de Algodón**

 **Compra de Fibra y Algodón en Bruto**

**DESMOTAMOS BUSCANDO  
LA MEJOR CALIDAD**

Ruta Nac. N°34 y Ruta Pcial. N°206  
Teléfono: 0385-4852395  
(4322) Fernández, Santiago del Estero

de insecticidas en batería, la plaga se instala con una densidad alta dentro del cultivo y dificulta su control agravando los efectos sobre los órganos reproductivos que definirán el rendimiento.

Sumado a esto, la variedad más sembrada en el área de riego del Río Dulce es la DP 1238 de ciclo de crecimiento largo al igual que su fase reproductiva. Por el contrario, los materiales de ciclos de crecimiento intermedios a cortos como Guaraní o Porá 3 el periodo en fase reproductiva es más corto que las anteriores y las cápsulas y sus carpelos se endurecen rápidamente impidiendo que el Picudo del Algodonero pueda alimentarse por un largo periodo.

Es Importante y Obligatorio que una vez que se haya cosechado el lote, destruir el rastrojo inmediatamente para evitar el rebrote y que se generen nuevas fuentes de alimentación sin control para la reproducción del Picudo del Algodonero.

**Autores**

**Dr. Ing. Agr. Ramiro Salgado**

– Riego y Drenaje; Agronomía y Agua; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero.

salgado.ramiro@inta.gov.ar

**Ing. Agr. Carlos Mitre**

– Asesor Técnico; SAFICO S.A.; Asociación de Productores de la Zona IV del Sistema de Riego del Río Dulce.

mitre\_carlos@hotmail.com

Figura 6. Imágenes del daño sobre formaciones reproductivas del Picudo del Algodonero (*Anthonomus grandis*) en lotes sembrados en diciembre en el área de riego del Río Dulce, Santiago del Estero.

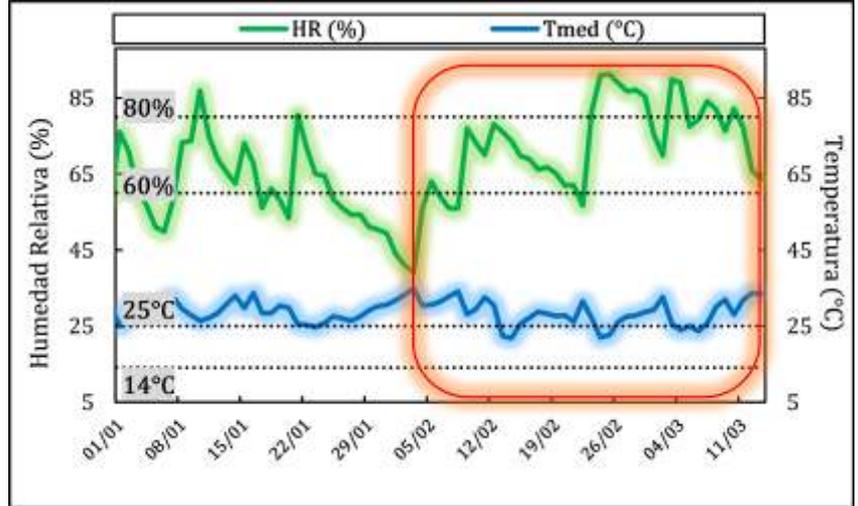


Figura 5. Humedad relativa del aire (HR – línea verde) y temperatura media (Tmed – línea azul) diaria desde enero a marzo durante la campaña algodонера 2023-2024 registradas en la estación meteorológica del INTA Santiago del Estero en la localidad de La Abrita. Las líneas punteadas indican los límites en los cuales las condiciones ambientales favorecen la aparición del Picudo del Algodonero (*Anthonomus grandis*) en el área de riego del Río Dulce.



# Epidemia de Spiroplasma en el sudeste de Santiago del Estero

El siguiente informe fue realizado por Chiatti, Omar; Gau, Jean Pierre; Jurado, Alejandro, y Rúveda, Edmundo, todos integrantes de la Sociedad Rural del Sudeste Santiagueño. Quienes enviaron a la redacción de la Revista Campo para Todos

La presente campaña se caracterizó por una gran superficie de siembra de maíz en la Zona Bandera. La misma se debió a los pronósticos de año Niño, el conocimiento del cultivo por parte de los productores y los beneficios del maíz como antecesor de soja y algodón.

En nuestra zona, el cultivo de

maíz es muy tecnificado, se usan semillas de alto valor, el 100% se fertiliza con Nitrógeno, y se utilizan sembradoras neumáticas y de dosificación variable. Esta campaña, los precios de la urea (por factores internacionales) y de la semilla (sequia en zona de producción la campaña pasada) fueron anormalmen-

te elevados. Lo anterior determinó un alto costo al productor, quien en promedio invirtió entre 300 hasta 400 dólares más IVA por hectárea. Como en el resto del país, en nuestra zona más del 60% de la agricultura se produce bajo la modalidad de arrendamiento, por lo que al número anterior resta adicionar el al-

TANQUES DE GRAN CAPACIDAD

IDEAL PARA EL AGRO, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



+25

AÑOS

📍 Los Telares s/n, Parque Industrial, Santiago del Estero, Argentina

☎ +54 (385) 4370109 🌐 [www.norlit.com](http://www.norlit.com)



CAPACIDADES:

5.000, 12.000, 15.000 Y 20.000 LTS.

quiler; que en muchos casos está fijado en kilos de soja fijos. Estimamos hay sembradas alrededor de 200.000 has de maíz, en la zona de influencia de la SRSS.

A fines de Febrero, se comenzaron a detectar los primeros síntomas de la enfermedad Spiroplasma, causada por 4 patógenos (2 mollicutes y dos virus en distintas proporciones de acuerdo al año), cuyo agente vector es un pequeño insecto (Dalbulus maydis) popularmente conocido como "Chicharrita". Tanto el Vector como el patógeno, siempre estuvieron presentes en nuestra zona, pero con bajo nivel de incidencia. Al igual que en el dengue, el vector debe estar infectado con el patógeno, para alimentarse de la planta del maíz, inocular la enfermedad. Por ser una enfermedad que demora en expresar sus síntomas (latencia), las plantas comienzan a mostrar problemas a partir de los 70 -80 días desde la siembra. Esta campaña, dada la elevada presión, los síntomas se comenzaron a ver a los 60 días desde la siembra, y se vienen incrementando hasta la actualidad.

Por la virulencia y difusión de esta epidemia, estimamos que se perderán alrededor de 1.000.000 de tns de maíz, con un valor en Rosario de 150 Mio U\$D. Esto producirá un incalculable impacto económico en todos los estratos de nuestra de la sociedad. Sumado a la sequía inesperada, que está afectando el resto de los cultivos, producirá un quiebre en la cadena de pagos. Las Cuentas corrientes con los proveedores de insumos y en general quedaran, con saldo deudor, lo que dificultará el acceso al crédito para la próxima campaña.

Lo que describimos anteriormente, se repite con distinta intensidad, pero siempre grave, en todo el Norte Argentino.



# Productores Santiagueños solicitan al gobierno créditos como medidas paliativas por Spiroplasma

Es por todos conocidos la importancia económica del cultivo del maíz en los departamentos Belgrano, Taboada, Juan Felipe Ibarra y Moreno de la Provincia de Santiago del Estero. La aparición masiva de esta enfermedad, a niveles de daño inéditos, tanto por aérea afectada como por la intensidad de los daños; generará un enorme impacto económico en esta economía regional y una gran necesidad financiera para cubrir los costos de esta campaña y poder afrontar la próxima campaña agrícola.

Es por todos conocidos que el mercado de agroquímicos, semillas y fertilizantes, en un altísimo porcentaje, es financiado año a año por las compañías proveedoras de insumos. Por ello, es imprescindible evitar que se vea dañada la cadena de pagos y asegurar que el financiamiento comercial siga vigente.

## Por ello proponemos:

**1-No declarar la emergencia ni el desastre agropecuario**, debido a las trabas que genera en el funcionamiento crediticio bancario, público y privado, y comercial. Esta opinión se basa en experiencias anteriores, donde esta medida se convirtió en un bloqueo para los nuevos créditos.



**La Sociedad Rural del Sudeste Santiagueño (SRSS), La Sociedad Rural del Noreste Santiagueño Quimili y La Sociedad Rural de Quebrachales Tintina; de manera conjunta realizan esta propuesta; en base a la catástrofe sufrida en el cultivo del maíz en la campaña 23-24, debido a la epidemia de Spiroplasma.**

**2-Solicitamos el otorgamiento de un crédito**, a solicitud de cada productor afectado, en dólares a tasa "0", a un plazo mínimo de tres años, con amortización anual. Los objetivos exclusivos del mismo, serán saldar las deudas comerciales de la presente campaña y costos de funcionamiento. Por ser esta epidemia exclusiva del cultivo del maíz, proponemos que se otorgue un monto fijo de dólares por hectárea sembrada de maíz. Proponiendo que se utilice como fuente de información el registro SISA de AFIP (Sistema Simplificado Agrícola), donde están declaradas las hectáreas sembradas, de cada productor por localidad. Lo cual es una ventaja operativa e incuestionable como fuente de información.

Dada la gravedad del problema deberá ser el gobierno Nacional el protagonista de implementar esta propuesta, con el indispensable acompañamiento de las pro-

vincias.

El principal problema que generará esta epidemia será el financiero. Con estas medidas paliativas se intentará construir un "puente", que, ayudando a cancelar las deudas de esta campaña, asegurará la continuidad del crédito comercial y bancario.

Como instituciones representantes de productores agropecuarios, de una porción de la Provincia de Santiago del Estero, nos referimos a nuestra zona de influencia. Sin embargo, este problema afecta a la mayoría de la superficie de maíz del Centro-Norte Argentino, por lo que el daño económico es importantísimo.

Sumado a todo anterior, enfatizamos que el sector agropecuario siempre fue un generador de divisas y recursos. Esta campaña, debido a este "cisne negro"; requiere asistencia rápida y concreta para seguir produciendo.

## El Gobernador Gerardo Zamora recibió a representantes de Asociaciones Agropecuarias

La reunión con representantes de las entidades del campo agrupadas en la Federación de Asociaciones Agropecuarias Santiagueñas (FAAS) y otras organizaciones rurales, se realizó ayer, con el fin de poner en contexto sobre la gestión realizada ante el Ministerio de Economía de la Nación sobre las pérdidas sufridas a causa de la plaga "chicharrita", que afectó el 70% de la producción provincial de maíz sobre un total de 900.000 hectáreas de cultivo.

El mandatario estuvo acompañado por el jefe de Gabinete, Elías Suárez, y el ministro de Producción, Miguel Mandrille, con quienes se analizó la situación provocada por el avance del vector "dalbulus maidis", que transmite el spiroplasma causante de la enfermedad llamada achaparramiento del maíz.

También se abordaron temas relacionados con la producción de algodón y los bajos rindes de la soja. Esta problemática impacta en todo el territorio provincial junto con las altas temperaturas, las insuficientes lluvias y diferentes plagas.



Para finalizar las asociaciones pusieron en conocimiento del gobernador su preocupación por los casos de abigeato, ante lo cual se

ratificó el compromiso de hacer frente a esta problemática colaborando con las herramientas que tiene el Estado para los controles.

## El Gobierno de Santiago del Estero solicita créditos especiales a Nación

El Gobierno de la Provincia, a través de una nota presentada ante el ministro de Economía de la Nación (Ministerio de Economía), Luis Caputo, solicita el financiamiento para los productores de maíz, atento a la grave situación que está atravesando el sector frente a la plaga fitosanitaria provocada por el insecto la "chicharrita" que transmite el agente patógeno "spiroplasma" causando la enfermedad del achaparramiento del maíz.

La plaga fitosanitaria no solo afecta a Santiago del Estero, sino también a varias provincias del país, donde se registraron fuertes caídas en la producción, con pérdidas que, en muchos casos, llegan a la totalidad del cultivo.

Ante esta situación, a cientos de productores se les resultará imposible afrontar los gastos para la próxima siembra, por lo que resulta ex-

tremadamente necesario el otorgamiento créditos especiales.

El informe remitido por el Ministro de Producción de la provincia surge de distintas reuniones realizadas entre el titular de la cartera productiva provincial con entidades como la FAAS y otras entidades afines, que además han presentado distintas notas al respecto, para paliar esta situación especial que está atacando a prácticamente todos los lotes de Maíz.

# ¿Chicharita, Spiroplasma y algo más?



Por: **Salvador Prieto Angueira** - INTA EEA Santiago del Estero  
**Clara Berton** - INTA Quimilí, **Nair Olivera** - UNSE-FAyA

El pasado miércoles 28 de marzo de 2024 hicimos (Nelson Domínguez y Salvador Prieto Angueira - INTA Santiago del Estero; Clara Berton - INTA Quimilí, Nair Olivera - UNSE-FAyA) un relevamiento de incidencia y severidad de Spiroplasma y otros en ensayos que venimos realizando sobre "Intensificación Sostenible" en el Establecimiento Santa Inés en Isca Yacu (27°01'44"S 64°36'40"O), Santiago del Estero. Vale decirlo, proyecto de investigación de largo pla-

zo que financia INTA (PEI058 "Intensificación sostenible de los agro ecosistemas de la región chaqueña en el contexto climático actual"), UNSE ("El impacto de los cultivos de servicio sobre las comunidades de malezas en áreas de secano" y "Cultivos de cobertura en la región chaqueña: impacto en la materia orgánica y comunidades microbianas del suelo") y The Nature Conservancy (Convenio: Productividad del agua en sistemas agrícolas del Gran Chaco).

Utilizamos la escala recientemente propuesta por la Dra. Giménez Pecci (Giménez Pecci, M. 2024. Escala para evaluación por síntomas foliares de Achaparramiento por Spiroplasma y Rayado fino). En cada unidad experimental (20 x 50 m) hicimos 3 estaciones donde en cada una evaluamos 10 plantas contiguas (sumando todos los tratamientos y repeticiones, 600 plantas). El nivel de incidencia promedio fue del 22.5% con variaciones en la frecuencia del tipo de sínto-

**GPS AGRO**

- Ubicación en tiempo real de tus unidades
- Registro de horarios de trabajo
- Información sobre zonas cubiertas

Control y rendimiento

**COPSAT**  
SEGUIMIENTO SATELITAL

Tus ojos en el cielo  
Tecnología GPS

Comunícate al:  
**3854 203070**

SERVICIO OFICIAL  
**XUGIA** \*VIESA  
VITRAN

Ruta 51 Km. 3.8 SDE

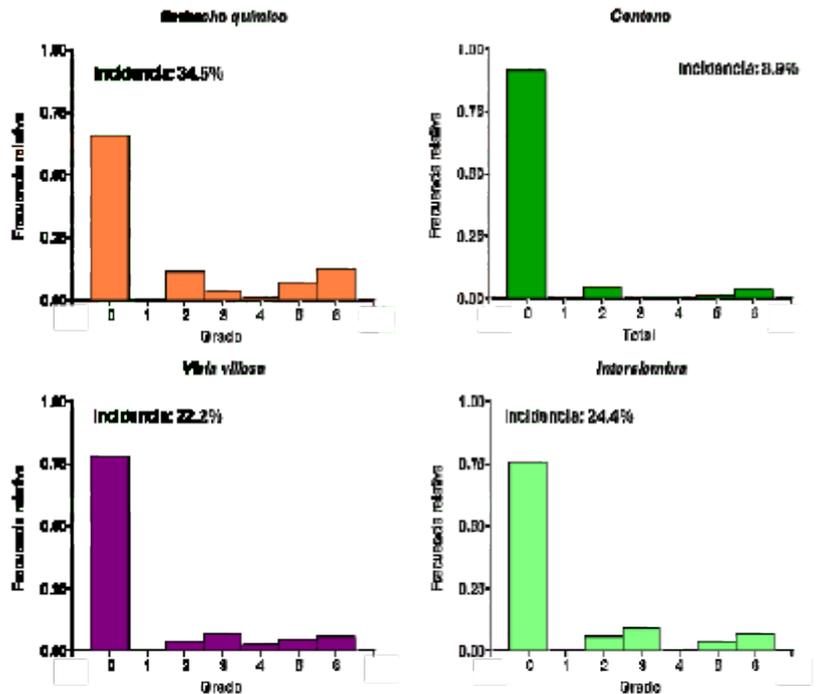
mas (Figura 1). No entraremos en el análisis de los tratamientos, ya que no nos animamos a afirmar que algunas de las diferencias encontradas se deban al manejo antes del maíz. Lo primero que deberíamos concluir es que, si bien tuvimos algunas dudas con la escala propuesta, podemos decir que nos ayudó a poder ser “objetivos” con las evaluaciones y por lo tanto comparar los tratamientos. Lo segundo, que el nivel de incidencia y severidad, al menos por ahora, fue por suerte menor al que esperábamos (Figura 1). Es importante contar también que en R1, si bien no habíamos utilizado la escala, no detectamos ninguna planta con síntomas de las enfermedades.

Pero no nos quedamos solo con esta evaluación y análisis ya que al recorrer los lotes o los distintos tratamientos fuimos observando que el estado general del cultivo no era bueno y que la única causa no podía ser la chicharrita, Espiroplasma y MRFV entre otros. Observamos que el desarrollo estaba acelerado (debíamos estar a lo sumo en R3 – grano lechoso- y muchas plantas estábamos en R4 – grano dentado-), había plantas sin síntomas pero con tallos delgados y débiles, había plantas sin síntomas pero quebradas a la altura de la espiga (Green snap?), etc.

Entonces nos planteamos analizar el contenido de humedad del suelo y compararlo con campañas anteriores, pero sobre todo caracterizar las temperaturas del aire y compararlas con los datos históricos.

**A continuación, una síntesis de lo que consideramos más relevante:**

En la Figura 2, se puede observar el contenido volumétrico de agua cuantificado en el momento de floración de maíz en las cuatro últimas campañas en el experimento de “Intensificación sostenible” en Isca Yacu, Santiago del Estero. Rápidamente se puede observar adecuadas condiciones hídricas y en términos generales superiores a las anteriores dos campañas (2021-2022 y 2022-2023). Si bien el análisis de los resultados está incompleto, se puede observar que las condiciones hídricas de esta campaña en el Establecimiento Santa



Grado	Síntomas achaparramiento	Síntomas rayado fino
0	Sin síntomas	Sin síntomas
1	Achaparramiento generalizado, principalmente tallos sueltos	Puntado fino a lo largo de la nervadura
2	Brotes blancos amarillos/rojos (formados en 2 hojas de la planta)	Lazo rayado fino a lo largo de nervaduras
3	Valores rojo-amarillo desde el borde foliar (al menos en 2 hojas de la planta)	Rayado fino a lo largo de nervaduras
4	Estirpe amarilla frágil, hojas 10-15% necrosas	Valores de necrosis 2-30% de las nervaduras
5	Múltiples necrosis foliares, hojas necrosas 30% de la superficie del mesocotiledón	Valores de necrosis 30% de las nervaduras
6	Muerte generalizada	

Fuente: Gómez, Pineda, y Basile para evaluación por síntomas foliares de Achaparramiento por Espiroplasma y Rayado fino 2024.

Figura 1. Nivel de incidencia promedio y severidad (frecuencia de cada grado de síntomas) de achaparramiento (*Spiroplasma kunkelii*) y rayado fino (Maize rayado fino virus – MRFV) en ensayo de “Intensificación Sostenible” con y sin cultivos de cobertura en localidad de Isca Yacu, provincia de Santiago del Estero.

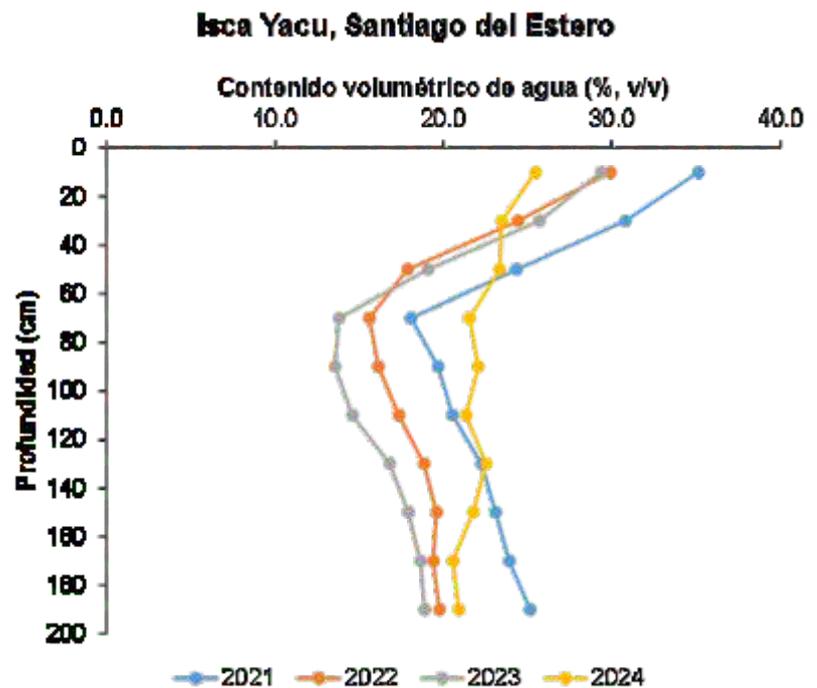


Figura 2. Contenido volumétrico de agua en antecesor barbecho químico (soja-maíz) en floración de maíz (R1) en las cuatro últimas campañas en ensayo de “Intensificación sostenible” en Isca Yacu, Santiago del Estero.

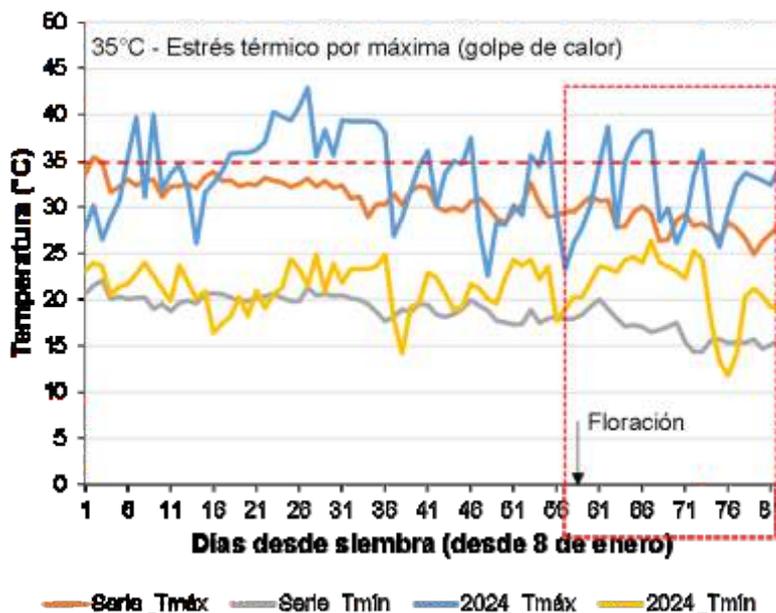
Inés de la zona de Isca Yacu fueron adecuadas.

En cuanto al comportamiento de las temperaturas, se puede observar en la Figura 3 dos aspectos relevantes. Primero, que desde floración (R1) en adelante las temperaturas máximas en 3 períodos fueron superiores a 35°C (temperaturas iguales o superiores a 35°C se consideran que producen estrés térmico) y al menos uno de los períodos tuvo una duración superior a 3 días (golpe de calor). Segundo, sobresalen negativamente altas temperaturas mínimas luego de floración con valores muy superiores a las temperaturas medias históricas. Por lo tanto, el comportamiento de la temperatura y su efecto sobre el maíz, estaría indicando temperaturas máximas que ocasionan daños directos sobre el cultivo pudiéndose manifestar en problemas de polinización y aborto y temperaturas además mínimas nocturnas altas que podrían haber afectado negativamente el balance neto de asimilación de CO<sub>2</sub> (fotosíntesis bruta-respiración) y por lo tanto crecimiento. Una pregunta que surge de esto último es si esto no puede haber afectado la acumulación de reservas en tallos y/o acelerado la removilización de hidratos de carbono soluble desde el tallo hacia los granos (destinos) incrementando el vuelco y/o quebrado.

En resumen, no pretendemos con este análisis hacer una interpretación completa del actual comportamiento del maíz en la zona, simplemente pretendemos ir sumando algunas "ideas" que nos ayuden al análisis. La campaña ya está muy complicada, sería bueno que vayamos analizándola íntegramente, primero lo importante y todo lo directamente relacionado con la "chicharrita" y los patógenos y enfermedades (causas de la alta población de chicharrita, diagnósticos de las enfermedades, estrategias, para campañas futuras, etc, etc.), pero también podría ser útil (tomémoslo como una sugerencia) analizar cuál fue el ambiente edafoclimático que le tocó afrontar al cultivo de maíz en las distintas zonas de producción para que nos ayude a terminar de entender como estaba fisiológicamente el cultivo para enfrentar semejante presión de patógenos.

Más información:  
romani.matias@inta.gov.ar  
prieto.salvador@inta.gov.ar  
dominguez.nelson@inta.gov.ar

### Isca Yacu, Santiago del Estero



Fuente: Datos de EEAOC - <https://agromet.eeaoc.gov.ar/index.php>

Figura 3. Evolución de la temperatura máxima y mínima diaria desde la siembra del cultivo de maíz (8 de enero de 2024) durante la campaña actual y promedio de la serie climática (2006-2021, Fuente: EEAOC) en Isca Yacu, Santiago del Estero.

### Isca Yacu, Santiago del Estero

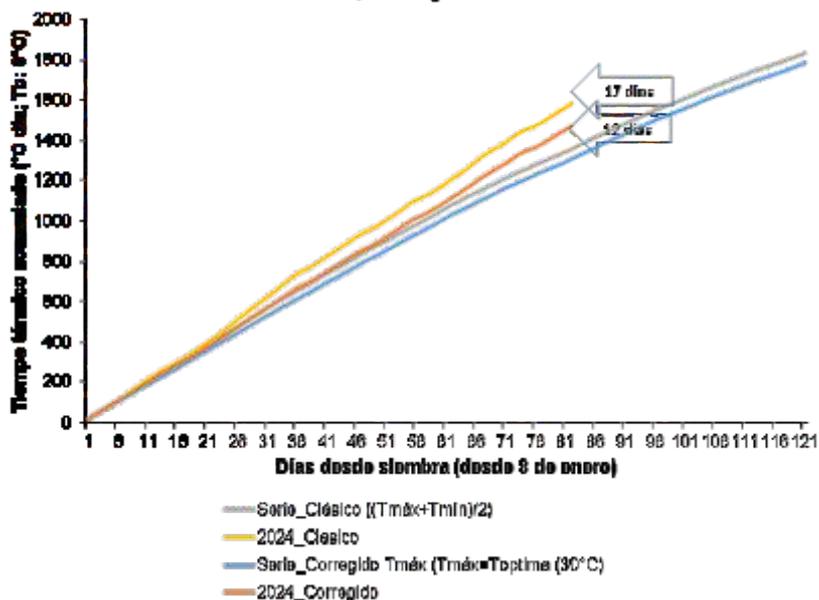


Figura 4. Tiempo térmico acumulado (Temperatura base: 8°C) con método clásico y método con corrección de temperatura máxima superior a la óptima (si Tmáxima es superior a 30°C, se utilizó 30°C) desde la siembra del cultivo de maíz (8 de enero de 2024) durante la campaña actual (hasta 28 de marzo) y promedio en base a serie climática (2006-2021, Fuente: EEAOC) desde el 8 de enero a madurez fisiológica en Isca Yacu, Santiago del Estero.

# Biocombustibles

## Una nueva levadura transgénica fue aprobada en Argentina y promete impulsar el volumen de producción

**La cepa llega al mercado local de la mano de Novonesis, empresa que lidera el mercado mundial de levaduras para generación de bioenergía. Permite producir más volumen, sin necesidad de agregar nutrientes y tolerando excursiones de temperaturas extremas.**

En un momento crítico en la transición hacia la producción de energías más limpias y sostenibles, el mercado argentino recibe la gran noticia de la aprobación de una innovadora tecnología para eficientizar la producción de biocombustibles. Se trata de Innova Force, una cepa de levadura genéticamente modificada con el fin de incrementar los rendimientos, generar ahorros por no necesitar agregado de nutrientes y ofrecer una gran robustez para soportar condiciones adversas.

El desarrollo corresponde a la empresa Novonesis, la líder mundial de la categoría (empresa combinada entre las danesas Novozymes y Chr. Hansen), que acaba de recibir la aprobación para la comercialización de esta levadura en el mercado argentino. Esta innovadora cepa promete no solo promover el uso de biocombustibles al incre-

mentar su producción, sino que además mejora la sostenibilidad y reduce el impacto ambiental del proceso de producción en sí mismo.

La clave de este microorganismo radica en su robustez sin precedentes, ya que ha sido diseñado mediante la biotecnología específicamente para resistir desafíos comunes en los procesos de fermentación, garantizando un rendimiento óptimo y constante en la producción de etanol. Con esta innovación, Argentina tendrá la posibilidad de aumentar su capacidad de producción de biocombustibles, contribuyendo a la reducción de las emisiones de carbono y fortaleciendo su posición como líder en energía renovable en la región.

Maria Lourdes Ipar, gerente comercial de Novonesis, destaca el impacto transformador de esta nue-

va levadura: "Innova Force tiene el poder de llevar la industria de los biocombustibles a un nuevo nivel en la Argentina. Al aumentar la eficiencia en la producción, esta levadura no solo impulsará la economía del país, sino que también contribuirá a consolidar su compromiso en línea con los esfuerzos globales para combatir el cambio climático".

La aprobación de esta nueva tecnología es un paso significativo de la Argentina hacia un futuro energético más sostenible, en el que la producción de biocombustibles desempeñará un papel crucial en la transición hacia una economía más verde y limpia.

Para más información sobre INNOVA Force, ingrese al siguiente enlace:

<https://www.novozymes.com/en/campaigns/levaduras-innova>

# Informe climático y perspectivas para el este Santiaguense

Por: **Marcelo Lagos** - EEA INTA QUIMILÍ

El **Ing. Agr. Omar Puig**, de la AER Bandera y referente en climatología de la EEA Quimilí, realizó un detallado informe sobre las manifestaciones de las condiciones climáticas de la campaña agrícola 2023-2024 en el Este provincial. "Las precipitaciones comenzaron en octubre, con eventos muy erráticos, según los diferentes lugares, con registros dispares y de pocos milímetros. Estos registros no han logrado condiciones de humedad suficientes para realizar alguna siembra temprana de maíz, soja o algodón, debido que veníamos de un invierno 2023 muy seco, luego de tres niñas consecutivas".

Estas condiciones dejaron un perfil del suelo sin humedad y un nivel de napa freática por debajo de los cuatro metros en el Sudeste y mucho más bajo en el Noreste. Esta situación climática explica la baja superficie sembrada de girasol y el retraso de la siembra de algodón en todo el Este, en esta campaña.

Además, las lluvias de noviembre también fueron muy erráticas en los diferentes departamentos del Este de la provincia. Las lluvias estuvieron más concentradas en los departamentos del Sudeste, principalmente en los departamentos Belgrano y Taboada, donde los registros fueron más importantes que en el resto. Pero, a pesar de mejores condiciones de humedad en este mes, tampoco se realizaron siembras debido a que noviembre no es una fecha óptima, porque los cultivos sembrados en esta fecha, el periodo crítico (floración) coinciden con altas temperaturas en los meses de enero/febrero, principalmente soja y maíz.

Recién diciembre fue el mes con lluvias más generosas en los registros y generales en todo el Este, permitiendo el comienzo de la siembra de la campaña 2023/2024, que ha finalizado en el mes de enero 2024.

Los registros de lluvias de enero

2024 estuvieron por debajo de los promedios en general para la región, con el agravante de días consecutivos de altas temperaturas a partir de la segunda quincena, consolidando una fuerte ola de calor que se extendió hasta mediados de febrero.

Las precipitaciones de febrero en la primera quincena fueron mucho más erráticas, con el agravante de una ola de calor de dos semanas consecutivas, hasta mediados de febrero con máximas de más de 44 grados. Y ya en la segunda quincena de febrero con registros aceptables y más generales y temperaturas más bajas, dieron las condiciones climáticas, para la recuperación de los cultivos, en un estado fenológico de definición de los rendimientos" expresó Puig.

## Impacto en cultivos

Consultado sobre el impacto que tuvo la situación descrita en los cultivos más importantes de la

# DURGAM

SERVICIOS & EQUIPAMIENTOS  
MULTIMARCAS

 3854066925

EL MEJOR EQUIPAMIENTO PARA SU TOYOTA



Jaulas - Defensas  
Enganches - Fundas  
Baúles - Baúles de Techo  
Estribos - Lona Gerónimo  
Cobertores - Porta Bicicleta  
Protectores Inferiores  
Deflectores - Mariposeros  
Equipamiento Minero  
Portaequipajes  
Traba de Auxilio

Ruta Provincial N° 1 - Esquina Autopista  
(Frente al Misky Mayu) La Banda - Sgo. del Estero

**Bracco**  
Equipamiento 4x4

 **TOYOTA**

región explico: "El impacto climático que los cultivos han venido soportando en esta campaña son muy dispares: según el cultivo, las fechas de siembra, los lugares o departamentos, debido a la irregularidad de las precipitaciones y el estado fenológico de los cultivos de acuerdo a las fechas de siembra".

"En general la soja y el sorgo, sembrados en la primera quincena de diciembre fueron los cultivos más afectados por el estrés hídrico y térmico, que han producido manchones en los lotes, pero con las precipitaciones de febrero, que comenzaron en la primera semana, se van recuperando, aunque con la consecuente pérdida de rendimiento en los lotes que fueron afectados. Esta situación se dio en las fechas de siembra de la primera quincena de diciembre donde el periodo crítico del cultivo (comienzo de floración) ha coincidido con la ola de calor mencionada de enero y febrero", indicó Puig.

En un estado fenológico avanzado, donde la demanda hídrica es mayor, y la humedad no estaba disponible, acompañada por altas temperaturas, lo que hizo que la demanda de la atmosfera por humedad sea muy alta, produciendo estrés hídrico y térmico en los cultivos.

"En el caso del maíz si bien paso por limitaciones climáticas, el estado fenológico (vegetativo) en el que se encontraba, ha permitido su recuperación, si bien y según los lugares, no en su totalidad, pero los daños son mucho menores y con expectativas de llegar a buenos rendimientos. El algodón tal vez sea el cultivo menos afectado. Si bien en algunos lugares por la falta de humedad en la siembra, fines de noviembre principio de diciembre, la germinación no fue la óptima y algunos lotes se tuvieron que resembrar por la mala germinación", explicó.

"En general en la región podemos decir que los cultivos, con estas últimas lluvias y el descenso de temperatura, se encuentran en proceso de recuperación del estado de estrés hídrico y térmico que venían soportando, por supuesto según las zonas y el nivel de afectación que tuvieron", evaluó.



### Continuidad

Al ser consultado sobre las perspectivas climáticas describió que "de acuerdo con los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre marzo-abril-mayo 2024 hay un 75% de probabilidad de que continúen las condiciones niño, un episodio que se inició en el mes de abril 2023 y que está finalizando en este otoño 2024".

"Si bien estamos transcurriendo una fase niño, **aquí en el norte no hemos tenido precipitaciones propias de un niño**. Recién en la última semana de febrero y la primera quincena de marzo, tuvimos días seguidos con precipitación, tipo temporal, propias de un año niño. Pero a nivel nacional la situación de esta fase niño es diferente, en su camino va dejando de-

sastres, inundaciones, excesos de agua, granizo, eventos con velocidad del viento que sobrepasaron las estadísticas, es un niño de los más complejos en cuanto a la severidad de los eventos y registros. Podemos decir que es un niño, bien niño (medio un niño malo) y que va a continuar en este mes de marzo y abril, que son los meses de mayor actividad", aseveró Omar Puig.

Además, adelantó: "Si bien es un niño muy bienvenido para mitigar la sequía que nos dejaron tres niñas consecutivas, pero a veces nos deja mal sabores. Si tenemos en cuenta los niños de las campañas 2015/16 y 2018/19 si bien fueron con mucha precipitación, no con tantos eventos severos. Ya a mediados de otoño aumentan las probabilidades de entrar a condi-



ciones neutrales. A partir de mayo y junio la neutralidad está asegurada porque nunca se pasa de niño a niña. Esto significa que las precipitaciones en los próximos trimestres, van a estar dentro de los promedios históricos de cada zona”.

### ¿Se viene una niña?

Siguiendo con las perspectivas el Ing. Puig consideró, que en los trimestres que siguen aumentan las chances de volver a condiciones neutrales, y que para la región del norte las lluvias de finales de otoño e invierno no son significativas, lo que estaría indicando que el aporte de humedad por parte de la atmósfera será bajo, como es lo normal para la zona en esas fechas.

Además, existe la chance de una posible niña que se manifestaría en la primavera, si bien no está confirmado todavía, el enfriamiento de la capa subsuperficial, o sea debajo de la superficie del océano pacífico ecuatorial central en la región del niño 3-4 lo está manifestado. Un nuevo evento niña no está confirmado, es prematuro todavía, pero la posibilidad de volver a una niña durante el 2024/2025 está presente. No sería deseable para la región volver a una niña porque nos estaría perjudicando la primavera y verano de la campaña 24/25, pero

esto se ira evaluando a medida que los registros de temperatura en el océano lo vayan confirmando”, auguró.

### Para tener en cuenta

En esta perspectiva climática descrita es muy importante tener en cuenta en la planificación de las próximas actividades agropecuarias, tales como la decisión de la siembra de la campaña fina (trigo), siembra de pasturas de invierno y de la gruesa 2024/2025.

La toma de decisiones de siembra de la fina va a depender del escenario que presenten los lotes en el contenido de humedad del perfil

**EXA**

**¡CONSULTANOS AHORA!**  
Rivadavia n° 969 - 4200  
Santiago del Estero  
República Argentina  
Tel: (0385) 421 - 4860  
www.exasrl.com  
info@exasrl.com



## SEGUIMIENTO SATELITAL

**¡NUEVOS CLIENTES!**  
2 meses de abono sin cargo  
Instalación sin cargo  
¡Sin firma de contrato!

Optimize el uso de su flota controlando tiempo, horarios, recorridos y ubicación en cualquier lugar del país.

• Más de 12 años en el mercado.  
• Más de 250 clientes ya confiaron en nosotros.  
• Servicio Post venta en su provincia y sin cargo.



Una poderosa herramienta integrada de seguridad, control y gerenciamiento logístico que brinda información operativa sobre los vehículos

del suelo a final de esta campaña y teniendo en cuenta los lugares de napa freática, a qué nivel se encuentren en esa fecha de final de cosecha.

En el sudeste, a principio de marzo en los departamentos Tauboa y Belgrano existe un nivel de napa freática por debajo de los cuatro metros por lo que no estarían aportando humedad a los cultivos.

“A pocos días de entrar en el otoño las posibilidades de reposición de humedad del perfil y un ascenso del nivel de la napa a dos o tres metros para que este aportando humedad a los cultivos de las próximas campañas como la próxima fina y la gruesa 2024/2025, solo se lograría con registros muy por arriba de los promedios históricos, de 130 mm, para la zona en este trimestre de otoño que restan marzo, abril y mayo. Si bien estas últimas lluvias fueron más generales y con registros aceptables no son suficientes todavía para restablecer el contenido de humedad en el perfil sino solo para mantener la demanda de los cultivos y de la atmosfera, no para ahorrar”, aseguró Puig.

### Recomendaciones

El Ing. Omar Puig planteó algunas consideraciones personales ante el contexto de situación climática planteada. “Considerando la posibilidad de una nueva niña, uno desearía que tengamos un otoño muy lluvioso y no tener miedo a la falta de piso al momento de levantar la cosecha. Creo que los beneficios serían mayores a las consecuencias”.

En cuanto a las recomendaciones para el sector agrícola, Puig indicó “mantener los lotes limpios de malezas para evitar la competencia por la humedad con el cultivo y un mejor trabajo de la cosecha en caso de temporales, que generalmente en años Niño los otoños se caracterizan por días seguidos de llovizna, creando un ambiente de mucha humedad y la presencia maleza no permite un buen trabajo en la mecánica de cosecha”. Asimismo, indicó: “El monitoreo permanente de la presencia de enfermedades generalmente las fúngicas de fin de ciclo, que en otoños húmedos y con temperaturas altas, presentan las condiciones predisponentes para su aparición y el seguimiento de los pronósticos climáticos a corto y mediano plazo de orga-

nismos oficiales, van a ser fundamentales para la toma de decisiones de la próxima actividad agropecuaria”.

Luego de la cosecha sugirió el seguimiento del aporte hídrico (lluvias) y las reservas en el suelo a las que consideró fundamentales para evaluar cómo evoluciona el contenido de agua en el perfil del suelo (agua útil) que es el agua que está disponible para poder tomar decisiones en la próxima siembra de invierno 2024/2025.

En cuanto al sector ganadero indicó la limpieza y acondicionamiento de las entradas de agua a las represas, para asegurar la mayor reserva de agua para el periodo de invierno-primavera, debido a que el nivel de la napa freática se encuentra muy baja y las pérdidas por infiltración y evaporación por las temperaturas son importantes.

También, apuntó a la siembra temprana de pasturas en el otoño para reservas de forrajes en el invierno-primavera 2024, ya que se dispone de información de pasar a una fase neutral a partir de mediados de otoño y luego una posible fase niña en primavera, que si bien no está confirmada ciertos parámetros de temperatura del océano la están perfilando.

# NACIONALES: El encuentro anual con la genética de primer nivel



El clásico de Corrientes es la referencia que todo criador y productor espera. Las razas Braford, Brangus y Brahman en una exhibición que promete superar todas las expectativas.

- 54° Exposición Nacional Brangus • 18° Exposición del Ternero Brangus
- XXI Exposición Nacional Braford y XII Exposición Nacional del Ternero Braford
- 22° Exposición Nacional Brahman • 70° Aniversario de la ACBA

# NACIONALES

 EDICIÓN |  **Santander**

**DEL 27 AL 31 DE MAYO 2024** EXPOSICIÓN EN SOCIEDAD RURAL DE CORRIENTES  
RUTA NACIONAL 12, KM 1016, RIACHUELO CORRIENTES

MAIN SPONSOR



**CORRIENTES**  
*somos todos!*

SPONSORS



ALIANZA ESTRATÉGICA



AUSPICIAN



ACOMPAÑAN



APOYA



CON LA FUERZA DE





# Brahman

## 70 años siendo la herramienta fundamental en la producción ganadera del norte argentino

©Matias Amalfi

**La Asociación Criadores Brahman Argentina conmemora siete décadas de historia y evolución. Desde su fundación en 1954, la raza ha dejado una huella imborrable, adaptándose y resurgiendo con vitalidad, en la ganadería nacional.**

**Del 27 al 31 de mayo, el público será testigo de las NACIONALES 2024 con la fuerza de Expoagro, un evento ganadero que contará con la participación destacada de las razas Braford, Brangus y Brahman. Esta última, con una historia rica y significativa en la ganadería argentina, será protagonista de la celebración de los 70 años de su Asociación.**

### Crecimiento, legado y degustación

La entidad, denominada Asociación Criadores Brahman Argentina, se fundó el 27 de abril de 1954, y en la actualidad cuenta con 100 socios activos. En sus inicios, fue liderada por Celedonio Pereda y Clemente Gibson, y desde entonces, ha experimentado un crecimiento constante, según relata Esteban Binaghi, su actual presidente.

Con motivo de la celebración, Binaghi destacó la importancia del evento para todos los socios y cabañeros que componen la institución y anunció la participación de un ju-

rado internacional en las Juras que se realizarán durante las NACIONALES: Kelvin Moreno proveniente de Estados Unidos. Además, entre las actividades que se llevarán a cabo, habrá vistas a cabañas cercanas y un evento social donde se degustará la carne Brahman, acompañada de música y buena compañía.

Binaghi, emocionado por el crecimiento de la Asociación, compartió: "Mi familia cría Brahman desde hace más de 60 años. Hubo momentos difíciles en los que la raza estuvo al borde de desaparecer, pe-

ro hoy, con 100 socios y un constante crecimiento, nos llena de alegría y orgullo".

La historia del Brahman se entrelaza con figuras claves como Mauricio Gelman, un pionero que impulsó la incorporación del ganado índico para mejorar la producción en el noreste y noroeste del país; según Binaghi, en el año 1903 existía una prohibición en cuanto a la importación de cualquier ganado de origen índico a la Argentina, la cual se derogó en 1941; desde aquel momento, se pudo comenzar a importar desde Estados Unidos



©Matias Amalfi

los primeros Brahman puros con registro, allí Gelman cumplió un rol fundamental.

### Raza resiliente y proyección innovadora

“El Brahman es una raza de aptitud carnífera adaptada a entornos tropicales y subtropicales; ha superado desafíos a lo largo de su historia, como la prohibición de cría al sur del paralelo 30 en la década de 1940, medida que hoy está anulada. Con características únicas, como más piel, glándulas sudoríparas y cebáceas, músculo subcutáneo y la distintiva giba, el Brahman se ha consolidado como una pieza fundamental en la ganadería nacional”, explicó Binaghi.

Actualmente, la Asociación Criadores Brahman Argentina trabaja en proyectos de investigación en colaboración con el INTA, enfocados en mejorar la raza y su sistema de producción. También se destaca un nuevo proyecto sobre consumo residual junto a INTA Mercedes.

En cuanto a los hitos del septuagésimo aniversario, Binaghi señaló el auge de la raza hasta fines de los

años '70, cuando la demanda era alta. Sin embargo, la caída en la exportación de ganado en la década del 90 afectó significativamente el mercado.

Como broche de oro, Binaghi reveló que la Federación Mundial de

la Raza Brahman, aceptó la propuesta de Argentina para organizar el Congreso Mundial de la Raza Brahman en el año 2030, un evento que ya están planificando como una gran fiesta para celebrar el legado y el futuro de esta destacada raza india.



# Las exportaciones de carne vacuna de febrero subieron un 30%

Por: **Ing. Miguel A. Schiariti**  
Cámara de la Industria y Comercio de  
Carnes y Derivados de la República Argentina

**Resumen del informe económico**  
**CICCRA N° 278a- marzo**

- En el segundo mes del año las exportaciones de carne vacuna (excluidos los huesos con carne) continuaron creciendo y establecieron un nuevo máximo para el mes. En total se exportaron 56,5 mil toneladas peso producto (tn pp), cantidad que resultó 30,0% mayor a la registrada en febrero del año pasado (+13,1 mil tn pp).

- Los ingresos por exportaciones de carne vacuna sumaron 236,8 millones de dólares en febrero de 2024. En términos interanuales exhibieron un crecimiento de 15,4% (+31,6 millones de dólares), que fue el tercero consecutivo. Es importante destacar que, al igual que en los tres meses previos, esto se debió a que la recuperación de las cantidades exportadas más que compensó la disminución del precio promedio.

- En lo que respecta al precio promedio por tonelada peso producto exportada, en febrero del corriente año se ubicó en 4.189 dólares y resultó 11,3% menor al promedio registrado un año atrás. El menor precio promedio pagado por los compradores chinos (3.348 dólares por tn pp; -14,4% anual), combinado

con una mayor concentración de las exportaciones a este mercado (75,6% vs. 71,5%), explicaron la contracción del promedio general.

- La industria frigorífica vacuna exportó 109,4 mil tn pp de carne vacuna en el primer bimestre de 2024, es decir 25,5% más que en igual bimestre del año pasado (+22,2 mil tn pp). Expresadas en toneladas res con hueso, fueron equivalentes a 160,5 mil toneladas y resultaron 21,6% mayores a las de enero-febrero de 2023 (+28,5 mil tn r/c/h).

- En enero-febrero del corriente año se facturaron 464,1 millones de dólares por exportaciones de carne vacuna. En la comparación interanual se observó una mejora de 13,8% (+56,4 millones de dólares), nuevamente explicada por un crecimiento de las exportaciones mayor a la caída del precio promedio (+25,5% vs. -9,3% anual).

- En marzo el valor de la hacienda comercializada en el mercado de Cañuelas se ubicó en \$ 1.433,3 por kilo vivo. En relación a febrero se observó una baja estacional del 0,5%, producto de las caídas en los precios de las categorías vacas y to-

ros, que más que compensaron las subas observadas en las restantes categorías de animales.

- En relación a febrero de 2023 el precio promedio de la hacienda en pie comercializada en el mercado de Cañuelas subió 306,4%, casi igualando el ritmo de aumento del nivel general del índice de precios mayoristas.

- Al combinar la caída de 0,5% mensual del valor de la hacienda con el ajuste de 2,0% mensual del tipo de cambio oficial, entre febrero y marzo de 2024 el precio del kilo vivo en dólares oficiales disminuyó 2,4%, hasta ubicarse en 1,68 dólares. Cuando se lo mide en dólares libres, en el último mes el precio del kilo vivo experimentó una recuperación de 9,4% mensual, llegando a 1,34 dólares. Y con estos guarismos, en marzo la brecha entre ambos valores se redujo a 25,6%, algo que no se observaba desde diciembre de 2019.

- Finalmente, en la comparación interanual surge que el precio promedio en dólares oficiales resultó sólo 3,0% inferior, mientras que en dólares libres registró una recuperación de 48,3%.

# Fiebre aftosa

## Más de 29 millones de bovinos vacunados en la segunda campaña 2023

**La vacunación es una de las principales estrategias para mantener una situación epidemiológica estable en Argentina.**

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) informa que, en el marco de la segunda campaña anual de vacunación contra la fiebre aftosa que se llevó a cabo en 2023, se vacunaron un total de 29.456.953 bovinos y bubalinos.

Tal lo previsto en el cronograma y como es habitual en la segunda campaña del año, el Senasa ejecutó la estrategia de vacunación de las categorías bovinas y bubalinas denominadas menores (todas las categorías menos vacas, toros y bueyes).

De acuerdo al Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre aftosa se

ejecuta una campaña anual de todas las categorías etarias (por edad) y otra en la que se exceptúan las vacas, toros y bueyes. Es decir que los menores son vacunados dos veces al año mientras que los mayores sólo un vez.

El Plan mantiene como estrategia principal la vacunación obligatoria de todos los bovinos y bubalinos en dos zonas (Centro-Norte y Cerdón Fronterizo) que la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) reconoce como libre de Fiebre aftosa con vacunación.

La campaña 2024 se inició el último 11 de marzo en la zona central y litoral del país y, tal como viene sucediendo, se lleva a cabo a través de más de 300 Entes sanitarios locales, que están conformados por asociaciones de ganaderos, veterinarios privados y otras entidades.

La inoculación contra la Fiebre aftosa es una de las principales estrategias de prevención que permite mantener una situación epidemiológica estable con respecto a la enfermedad en la República Argentina.

CANTIDAD DE BOVINOS VACUNADOS POR PROVINCIA Y CATEGORIA - SEGUNDA CAMPAÑA 2023



Provincia	Categorías									Total Bovinos
	Ternero	Tenera	Vaca	Vaquillona	Novillo	Novillito	Buey	Toro	Torito	
BUENOS AIRES	3.313.741	3.365.624	261	2.822.422	604.487	1.608.811	0	28	117.540	11.832.914
CATAMARCA	8.047	5.395	0	11.467	1.693	6.708	0	0	720	34.030
CHACO	316.711	293.684	0	271.167	85.272	142.307	0	0	33.517	1.142.658
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES	0	0	0	1	2	0	0	0	1	4
CORDOBA	582.576	604.542	94	804.898	220.032	578.214	0	11	27.936	2.818.303
CORRIENTES	483.458	490.511	1	740.806	275.792	375.045	0	5	25.551	2.391.169
ENTRE RIOS	595.648	572.936	0	582.662	428.627	461.625	0	0	24.464	2.665.962
FORMOSA	213.078	189.574	0	257.190	53.062	167.996	0	0	10.750	891.650
JUJUY	640	713	0	3.692	1.865	2.169	0	0	74	9.153
LA PAMPA	403.441	375.394	0	438.408	260.110	441.697	0	0	18.167	1.937.217
LA RIOJA	4.129	2.859	0	3.198	236	4.348	0	0	1.008	15.778
MENDOZA	3.937	2.321	3.646	11.233	6.201	6.147	0	173	72	33.730
MISIONES	25.298	26.648	0	39.046	8.681	22.817	0	0	3.803	126.293
SALTA	108.449	105.049	0	139.671	31.344	109.050	0	0	16.585	510.148
SAN JUAN	949	69	190	418	350	843	0	58	0	2.877
SAN LUIS	84.289	91.160	0	232.193	67.121	158.208	0	0	10.163	643.134
SANTA FE	818.498	823.352	0	876.166	416.181	701.944	0	0	31.181	3.667.322
SANTIAGO DEL ESTERO	144.108	130.530	0	177.628	63.896	140.653	0	0	11.670	668.485
TUCUMAN	16.462	12.936	0	14.645	1.937	14.688	0	0	5.458	66.126
<b>Total general</b>	<b>7.123.459</b>	<b>7.093.297</b>	<b>4.192</b>	<b>7.426.911</b>	<b>2.526.889</b>	<b>4.943.270</b>	<b>0</b>	<b>275</b>	<b>338.660</b>	<b>29.456.953</b>

## Por los altos costos, piden autorizar la importación de la vacuna contra la Fiebre Aftosa

La vacuna contra la Fiebre Aftosa aumentó en sus costos más de un 400% en un año, lo que está generando serios problemas para avanzar en su aplicación en toda la Argentina. Cabe destacar que su administración es clave para mantener una situación epidemiológica estable de la enfermedad.

Frente a esta problemática, la diputada provincial Silvina Vaccarezza (UCR + Cambio Federal), presentó un proyecto solicitándole "al Poder Ejecutivo Provincial que articule todas las medidas que sean necesarias para que el Poder Ejecutivo Nacional por intermedio del SENASA haga cumplir la ley nacional 24.305 Programa Nacional contra la Fiebre Aftosa, referente a autorizar la importación de la vacuna bajo los debidos controles sanitarios y de calidad".

Este pedido se sustenta en que según un estudio del Instituto de Estudios Económicos y Negociaciones Internacionales de la Sociedad Rural Argentina, en nuestro país se pagan los precios más caros de la región comparado con países limítrofes, en algunos casos llegando hasta a cuadruplicarse.

"Es necesario activar todos los mecanismos que resulten necesarios para que los productores puedan acceder a precios adecuados y poder de esta forma disminuir los costos de producción ganadera", afirmó al respecto Vaccarezza.

Asimismo la legisladora recordó que "durante el 2023 los productores sufrieron pérdidas importantes en su stock producto de la sequía, es por eso que deben promoverse medidas que sirvan para disminuir los costos de producción de una de las principales actividades económicas del interior productivo de la provincia".



## Aclaración de la Cámara de Productos Veterinarios de Argentina sobre vacuna contra Fiebre Aftosa

Frente a cierta información que circula ante la opinión pública respecto de la producción y comercialización de la vacuna contra la fiebre aftosa, la Cámara de Productos Veterinarios de Argentina quisiera aclarar algunos conceptos respecto a la misma.

En primer lugar, CAPROVE destaca que Argentina cuenta con un estatus sanitario que es motivo de orgullo en el mundo, ya que permite al sector producir más carne y acceder a una mayor cantidad de mercados, permitiendo un mayor ingreso de divisas al país. Esto es posible, en gran parte, gracias al aporte del complejo científico tecnológico argentino que durante más de 70 años permitió que nuestro país se destacara por el desarrollo y la producción de vacunas, reconocidas por las autoridades más exigentes del mundo.

Otro de los motivos que hacen del modelo argentino una referencia mundial es la articulación público – privada definida en el Programa de Lucha contra la Fiebre Aftosa, establecido por la Ley N° 24.305. Esta articulación posibilitó el desarrollo de una red de Fundaciones locales responsables de la ejecución del plan de vacunación nacional, transformándolas en actores claves a la hora de garantizar nuestro estatus sanitario.

**Dicha ley además garantiza que cualquier elaborador -local o extranjero- pueda comercializar sus productos en el país**

**previo registro y aprobación de los mismos por la autoridad sanitaria competente, tal como lo establece en su artículo 11: "Autorízase la importación de bienes y servicios necesarios para la elaboración en territorio nacional de vacunas antiaftosa o de cualquier otro producto o procedimiento profiláctico o curativo que en el futuro se demuestre como útil para efectivizar la campaña antiaftosa."**

*Autorízase igualmente la importación de vacuna antiaftosa procedente de terceros países, bajo los controles sanitarios y de calidad que establezca el SENASA. "*

Bajo este marco, Argentina cuenta con tres laboratorios autorizados a producir y comercializar la vacuna antiaftosa en todo el territorio nacional que son: Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA), Biogénesis Bagó y Centro Diagnóstico Veterinario. **Por último, es de destacar que, para el productor, el valor de la vacuna con la aplicación incluida (costo operativo profesional, logística, cadena de frío, etc.) mantiene la misma relación histórica con respecto a los bienes producidos por la ganadería argentina.**

Los miembros de CAPROVE manifiestan su compromiso con la excelencia y la calidad de los productos veterinarios y apelan a la responsabilidad de todos los sectores para poder continuar trabajando en conjunto por el cuidado y protección de la salud animal.



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE  
CRIADORES DE BONSMARA

Socio fundador



## Estancia El Mangrullo

- > Mansedumbre
- > Adaptación
- > Alta fertilidad
- > Facilidad de parto
- > Habilidad materna
- > Madurez temprana

- > Excelente crecimiento a corral y a campo
- > Excelente calidad de carne



**VENTA DE REPRODUCTORES**

Estancia El Mangrullo • Lavalle, Santiago del Estero

Administración: Marcelo T de Alvear 548 7°D • 11 4311-0571 • [estanciaelmangrullo@fibertel.com.ar](mailto:estanciaelmangrullo@fibertel.com.ar)



**CALIDAD &  
COMPROMISO**

**VENTA  
DE REPUESTOS  
PARA TRACTORES**



### CONTACTO:

☎ 3865 44 1072

📍 San Miguel de Tucumán

📧 @armotores\_arg

📱 AR Motores

**ENVIOS AL  
NOROESTE  
DEL PAÍS**

**DE ABEL  
RIABOY**

# El Gobierno aprobó la importación de la vacuna bivalente contra la Fiebre Aftosa en la Argentina



**Así lo confirmó el vocero presidencial, Manuel Adorni; en el país solo se podía aplicar inoculación con cuatro cepas y había quejas por los costos**

El Gobierno confirmó que modificará la normativa para que se pueda importar y aplicar en la Argentina la vacuna bivalente contra la fiebre aftosa para el ganado bovino. Según aseguró el vocero presidencial, Manuel Adorni, esto beneficiará a los productores del sector.

“Se tomó la decisión de modificar la dosis de la vacuna aftosa para ganado bovino, para que pase de tetravalente a bivalente, un beneficio para 200.000 productores ganaderos, que no van a depender del pedido de un solo laboratorio, sino de múltiples, que le van a ofrecer la vacuna y ahorrar, tener un costo muchísimo menor”, marcó este martes el portavoz, en su tradicional conferencia de prensa.

“En la Argentina hay cerca de 54 millones de cabezas de ganado, a las que se les aplican dos vacunas a cada una por año. Por lo tanto, cuando hablamos de quitarle peso al productor, estamos hablando de un negocio de 110 millones de dosis por año, una cifra significativa”, comentó.

El tema había generado polémica en los últimos días, cuando el Gobierno intentaba avanzar con este cambio de reglas. El lunes hubo una reunión entre el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) y laboratorios veterinarios, donde desde el organismo sostuvieron que querían agregar a la Argentina y establecer una línea común con la región.

Es que acá se utilizaban solo vacunas con cuatro cepas, mientras que en Brasil, Uruguay, Paraguay y Bolivia la inoculación autorizada es bivalente, lo que ahora quedará habilitado a nivel local. Esta respuesta llega ante las quejas que generaba en el sector de la producción el alto costo que debían asumir para cuidar a su ganado con la tetravalente, de acuerdo a lo que estaba estipulado.

En el mitin del lunes Diego La Torre, presidente de Tecnovax, presionó para que abrieran la importación de la bivalente, producida por su laboratorio. Alegó que era im-

portante “descentralizar la oferta” y cortar “con abusos de posición monopólica”. Mientras, los fabricantes de la tetravalente aseguraron que la vacuna de dos cepas que se usa en la región “no era tan buena” y que, por el contrario, la suya era la mejor aplicación antiaftosa del mundo.

La reunión concluyó con la decisión del Senasa de rever informes técnicos para tomar una decisión. Pero hoy, unas horas después del encuentro, ya se decidió abrirle paso a la bivalente para que se comercialice y se utilice en el país.

La Argentina posee el estatus de libre de fiebre aftosa otorgado por la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA) con dos zonas diferenciadas según la aplicación o no de la vacunación: la zona libre con vacunación -en el centro-norte y el cordón fronterizo- y la zona libre sin vacunación -que incluye la Patagonia y los Valles de Callin-gasta, en San Juan-.

Fuente: Diario La Nación



# LAS MEJORES RECETAS



CARNEARGENTINA.ORG.AR →

**CARNE ARGENTINA**  
IPCVA Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

*Ford* | LO BRUNO



## Nueva Generación RANGER

La Nueva PickUp redefine el mercado por su raza fuerte, tecnología, diseño y experiencias Ford



Solicita tu test drive  
☎ 3854980334

Seguinos en redes  
@lobrunoautomotores

*Ford* | READY FOR MORE

# Reservas forrajeras: una herramienta para potenciar la ganadería

**Diseñadas para hacer un uso eficiente de los forrajes y planificar la alimentación animal, especialistas del INTA Cesáreo Naredo ponen el foco en su confección para mejorar el potencial productivo del establecimiento.**

María Coria, especialista en alimentación animal del INTA Naredo, señaló que tener conocimiento de los recursos que se están utilizando como reserva para las diferentes categorías animales es fundamental a la hora de planificar la alimentación animal. "Las reservas forrajeras pueden presentar una gran variabilidad nutricional debido a diferentes factores", expresó.

"Es importante la planificación para saber qué tipo de reserva se ajusta más para mejorar el potencial productivo de nuestro establecimiento", sostuvo Coria y agregó: "Hay otros factores que van a determinar la calidad de estas reservas, como son el estado del cultivo al momento de la confección o la cosecha". Por lo que existen diversas variables que intervienen a favor o en desmedro de la producción ganadera.

Para Coria, además, "es importante saber cómo se elaboran las reservas, ya sea en el caso de los picados, el tamaño de partícula, el contenido de humedad en los rollos, el oreado, el prensado, el almacenamiento de las reservas forrajeras una vez confeccionadas, las formas de suministro y, en el caso del grano, si se da entero o partido".

El criterio básico a la hora de utilizar estos recursos es conocer la ca-

lidad nutricional; es decir, saber qué está aportando una determinada reserva forrajera: "Sobre todo el contenido de proteína y fibra, la digestibilidad, la energía, es importante para poder armar una dieta que sea adecuada y balanceada nutricionalmente", aseguró Coria.

Por ejemplo, en el caso de los picados, de los cultivos de verano (como el sorgo o maíz), el aporte proteico no es alto pero el aporte energético puede variar dependiendo del contenido nutricional del grano: "Entonces determinar su calidad enviando una muestra al laboratorio para analizar es importante para poder tener una buena respuesta en nuestro sistema productivo", afirmó la técnica del INTA.

A su vez, es importante poner el foco en la sanidad. Según Coria, "es muy común la presencia de hongos que pueden llegar a ser potencialmente tóxicos para los animales", quien dijo que "esta dificultad ocurre en forma bastante común, por una cuestión de confección o de cómo se conserva esa reserva". La falta de sanidad puede provocar la disminución del consumo o la mortalidad del animal, lo que ocasiona grandes pérdidas económicas.

Si bien las reservas forrajeras se pueden utilizar para alimentar to-

das las categorías, su uso varía dependiendo de los requerimientos nutricionales de cada categoría animal. "Por ejemplo, no es lo mismo un animal en crecimiento, un ternero, que presenta requerimientos nutricionales en cuanto a cantidad y calidad diferentes a un animal que se encuentra en la etapa final de engorde, que necesita más energía para deponer grasa", aseveró Coria.

Lo mismo ocurre en el caso de la vaca, los requerimientos van fluctuando según el estado fisiológico del animal, cuyos mayores requerimientos ocurren en el último tercio de la gestación y en el pico de la lactancia. A raíz de esto es que "tenemos que tener en cuenta los requerimientos del animal y en todos estos casos, cuando nuestro objetivo es potenciar la producción, tenemos que dar una dieta balanceada", marcó Coria y agregó: "En general tenemos que pensar en planificar las reservas forrajeras más adecuadas según su aporte nutricional junto con los recursos forrajeros disponibles en ese momento para poder suplementar y nos permitan de esta manera incrementar la producción, ya sea a través de un aumento en la ganancia de peso o a través de un aumento en la carga animal", sentenció.

Fuente: INTA informa

# Valoración de la circunferencia escrotal en carneros

Por: : **Med. Vet. Msci.**  
**Pablo Matias Ojeda Fermoselle**  
INTA-Catamarca



Foto 3- Medición de circunferencia escrotal con el animal de pie

Al realizar una prueba andrológica en carneros, la circunferencia escrotal (CE) es una de las medidas que se debe tener en cuenta para valorar efectivamente un futuro carnero.

Dentro de la evaluación del órgano reproductor toma relevancia la medida de la CE, ya que es una medida indicadora de la calidad espermática del macho, presentando una relación positiva entre el tamaño de los testículos con la producción de espermatozoides. Por otro lado, la CE es una característica reproductiva que ayudara a estimar la cantidad de hembras que un macho puede servir durante el periodo de encarnerada o servicio (Murtagh, 1985), como referencia podemos usar el cuadro 1.

Esta información, es de ayuda al momento de valorar la CE y las hembras que puede servir el reproductor durante la estación reproductiva que puede durar de 45 a 60 días, esto último va a depender del manejo reproductivo particular de la majada o establecimiento. Esta es una técnica de bajo costo ya que solo se requiere de una cinta llama escrotimetro (foto 1 y 2), sumado a la sencillas de registrar la información al momento de implementar (foto 3) en las majadas. En la actualidad, podemos apreciar una baja adopción a nivel predial de esta tecnología; desde el labo-

Cuadro 1

Circunferencia escrotal (C.E.)	Potencial de encarnerada/servicio
28 a 29 cm	75
30 cm	100
32 cm	120

ratorio de reproducción del Campo Anexo Santa Cruz, promovemos la difusión y el uso de esta herramienta como medida objetiva, si bien esta medida está en función de la raza, época del año, nutrición animal. Recomendamos incluirla den-

tro de las técnicas de revisión previa al servicio, e incluso en la selección de machos a partir de los 6 meses de edad y repetir la medición mensualmente, nos permitirá tener referencia de su variación y tamaño definitivo.



Foto 1. Escrotimetro metálico (0 a 80 cm)



Foto 2. Vista superior del escrotimetro

# Perspectiva optimista de la demanda de fertilizantes luego de una leve caída en 2023

**En 2023, el consumo de fertilizantes mostró un leve descenso del 4%. Con una campaña muy compleja desde lo climático, los productores mantuvieron el uso de tecnología y la rotación de cultivos y se espera un panorama optimista para este nuevo año.**

Por: **Paula Vázquez** - Mascom

De acuerdo con estadísticas de Fertilizar Asociación Civil, entidad cuyo objetivo es promover el cuidado del suelo y una adecuada nutrición de los cultivos, el consumo de fertilizantes alcanzó en 2023 las 4.580.000 toneladas.

El dato, aunque refleja una leve caída del 4%, revela también una desaceleración significativa en la tendencia negativa, lo que constituye un punto positivo para el sector, tras una caída más pronunciada, del 16%, en el 2022.

Entre las razones que explican esta disminución en el consumo, se encuentran principalmente las condiciones climáticas adversas, con una campaña marcada por una sequía persistente que afectó la humedad del suelo, prolongándose más allá de lo esperado y retrasando la refertilización de los cultivos de trigo y maíz.

Otro de los factores fueron los precios internacionales y las medidas fiscales locales, ya que el aumento en los precios internacio-

nales de los fertilizantes, junto con políticas impositivas del país (anticipo de IVA y Ganancias, Impuesto País, entre otros), impactaron sobre los costos internos de los productos.

Asimismo, como otro de los factores que determinó la baja de consumo se puede mencionar la residualidad de nutrientes en el suelo que quedaron de una campaña 22/23 muy baja en producción. Esta fertilidad fue aprovechada sobre todo en los cultivos de invierno del 2023.

Por otra parte, aunque se registraron algunos obstáculos en la importación de fertilizantes, estos no tuvieron un impacto significativo debido a la disminución de la demanda dada por los factores mencionados.

Cabe destacar que, del total del consumo de fertilizantes, el 65% correspondió a productos importados, principalmente urea y MAP (fósforo), siendo Marruecos, Estados Unidos, Egipto y China los principales países de origen.

En cuanto a la composición del consumo de fertilizantes en 2023, se observó que el 56% correspondió a productos nitrogenados, seguidos por los fosfatados con un 37%, los azufrados con un 3%, los potásicos con un 1% y un 2 % restante para otros grupos.

## **Buenas perspectivas para el consumo de fertilizantes**

Con vistas a la nueva campaña agrícola 2024-25, desde Fertilizar AC destacaron un aspecto alentador: el establecimiento de un nuevo piso de uso de la tecnología. En los últimos 6 años, el uso de fertilizantes superó las 4.000.000 toneladas y en 2 de ellos, las 5 millones.

"Estamos ante un nuevo nivel de uso de la tecnología, que con adecuadas condiciones de producción significa hacia el futuro cercano, una oportunidad de consolidación y crecimiento", comentó Roberto Rotondaro, presidente de Fertilizar AC.

# Día Mundial del Agua

## La agricultura aliada de la seguridad hídrica

Desde 1992 cuando la ONU declaró al 22 de marzo como Día Mundial del Agua, esta fecha invita al mundo a reflexionar sobre las acciones necesarias para cuidar el recurso. Considerando que más del 70% del agua utilizada a nivel mundial es destinada a la agricultura, cada acción que tomemos en esta industria puede marcar la diferencia.



“La crisis climática ya está afectando a los agricultores y la acción colectiva es necesaria para abordar el problema del agua”, sostiene Jairo Trad, Co fundador y CEO de Kilimo, la climatech argentina que trabaja con más de 2000 agricultores para promover el cuidado del agua en las cuencas más críticas de Latinoamérica. Pero la agricultura no está sola en la cruzada de mejorar el uso del agua.

Mediante la unión de fuerzas, experiencias y recursos con empresas y organizaciones no gubernamentales los agricultores están participando de Proyectos de Acción Climática que unen a estos actores en torno a un mismo propósito.

Si pensamos al agua como un bien común, este tipo de Proyectos vienen a aportar soluciones a un problema tan importante como vital. Los proyectos de Acción Climática son iniciativas conjuntas que van desde la financiación para la conversión del riego, la agricultura regenerativa y hasta la digitaliza-

ción del monitoreo agrícola. “Encontramos una forma de incentivar el cuidado del agua y unir actores que trabajan sobre una misma cuenca. Conectamos a empresas que invierten en la seguridad hídrica de sus regiones con los agricultores que ahorran agua. A los agricultores que mejoran su riego les entregamos un incentivo económico por ese trabajo y esto ha demostrado ser efectivo para cambiar comportamientos”, amplía Trad.

El agua es un recurso fundamental para las actividades productivas del país y para el fomento de sociedades equitativas, y el cumplimiento de los objetivos climáticos mundiales. Hacer más eficiente el uso de este recurso no sólo es beneficioso para el medio ambiente, también genera impactos positivos en la economía de los productores agrícolas y los ecosistemas sociales relacionados. Es clave que los actores que tienen voluntad de cuidar una misma cuenca se unan para trabajar en una transición a modelos de eficiencia hídrica accesibles. La meta es para todos la mis-

ma: cuidar el agua para prolongar la sostenibilidad de las operaciones y garantizar la seguridad hídrica para las comunidades y ecosistemas.

Actualmente, Kilimo trabaja con agricultores y empresas en siete países para crear un futuro con agua disponible para las comunidades, industrias y ecosistemas. Producto de estos esfuerzos ha logrado impactar positivamente en 18 comunidades.

### Sobre Kilimo

Kilimo es una Climate Tech latinoamericana que impulsa soluciones de adaptación climática para alcanzar la seguridad hídrica. Kilimo creó un modelo de negocio cuyo objetivo es conectar a agricultores que quieren mejorar sus prácticas de riego con empresas que tienen compromisos de sustentabilidad y seguridad hídrica. Junto a compañías y agricultores, Kilimo implementa acciones concretas, medibles y auditables que se convierten en metros cúbicos restaurados, y recompensa económicamente a los agricultores que logran eficiencias hídricas en sus cultivos.

# La producción rentable tiene un lugar central para el sorgo

**En la muestra desarrollada en Gaham se pudo constatar que el sorgo es un cultivo que suma beneficios a partir de los nuevos híbridos y las combinaciones de tecnología. Hoy el manejo de malezas y el control del pulgón amarillo ya pueden ser manejados con total eficacia. Además su precio en los mercados se mantiene por encima del maíz.**

Por : **Lic. Pablo Formaggini**  
Agroagencia.com

Por rendimientos y combinación de beneficios, el sorgo se ha ganado un lugar central en el campo argentino en estas últimas campañas, así quedó demostrado en la nueva edición de la expo por RAGT Semillas en Gahan, donde desplegó su amplio portafolio de variedades de sorgo y sus tecnologías de producción. La muestra además incluyó híbridos de maíz y girasol y la gran novedad: la posta ganadera.

Según explica Federico Pisoni, Director Operativo de RAGT Argentina: "Es importante remarcar que el control de malezas siempre fue un problema para el sorgo hasta ahora que podemos contar con la tecnología Igrowth. Algo similar sucedió con la aparición del pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphis sacchari*), que hoy controlamos gracias a la tecnología S-Protect que aporta tolerancia a la plaga. En definitiva, todas estas soluciones se pueden utilizar en forma independiente o integradas a partir de lo que denominamos SFull, nuestra solución que combina la protección contra la plaga y el control de malezas, y disminuye fuertemente las pérdidas de rindes por estos problemas".



*Federico Pisoni Director Operativo RAGT Semillas*

Expo RAGT presentó una gran cantidad de variedades de sorgo con genética RAGT-Tobin, para todo tipo de usos. Materiales sileros, graníferos y forrajeros con diferentes paquetes tecnológicos incorporados. Entre ellos se destacaron dos productos con tecnología Igrowth, el TOB 69 IG y el TOB 1062 IG, sorgos graníferos de ciclo intermedio largo, de alto potencial, indicados para todas las zonas y de fechas tempranas.

Entre los materiales con S-Protect se presentaron el TOB 49 T, TOB 63 T, TOB 66T y TOB 78 DP además de materiales experimentales.

Los tres primeros son graníferos, TOB 49 T es ciclo intermedio corto y TOB 63T/TOB 66T son ciclos intermedio largo. "Son muy parecidos a lo que sería un TOB 1062 IG, con tecnología S-Protect. El TOB 78 DP es un material doble propósito, siempre remarcando que en sileros y forrajeros es fundamental que sean con tecnología S-Protect, porque en este volumen de producto si no controlamos pulgón es imposible. Sin tolerancia vamos a dejar en el campo más del 60% de la calidad de nuestro silo" señala Pisoni.

Además, este año se pudieron ver los sorgos el TOB 1078 IG y el

TOB1074 IG, ambos productos pertenecen a la línea S-Full, materiales con tecnología Igrowth y tecnología S-Protect. El primero es un granífero, doble propósito, de altísimo potencial, ideal para producciones de grano, grano húmedo, o directamente para silajes de alta calidad por el gran aporte de la relación grano-planta que tiene. Mientras que TOB 1074 IG es un doble propósito porque es 30 centímetros más alto, tiene muy buen potencial de grano, pero con mayor materia verde.

### Manejo y expectativas de mercado para el sorgo:

En la Expo se puso foco en el manejo ya que mucho del potencial de los materiales no se alcanza hoy por deficiencias en el manejo. "Es clave la densidad de siembra que debe estar entre las 140.000 y 160.000 plantas en esta zona, y pensar en densidades de 120.000 a 130.000 plantas si vamos más al norte. No debemos tenerle miedo a bajar la densidad, porque de esa manera vamos a lograr un buen cultivo con una buena caña y buena cantidad de grano con una buena panoja. Es la forma de lograr un excelente rendimiento en grano o un excelente silo muy equilibrado con energía. También es muy importante la fertilización", sostuvo Pisoni.

"En cuanto a las posibilidades de mercado Pisoni destacó: "Ya hace más de un año que el sorgo cotiza 20 dólares sobre el precio de maíz, es algo increíble y no se veía hacía mucho tiempo. Y la expectativa de siembra para este año señala que la superficie del sorgo aumente un 10% aproximadamente en Argentina".

### La clave es controlar al pulgón:

Otra de las estaciones de la Expo estuvo a cargo del Ing. Agr. Vicente Trucillo, uno de los mayores especialistas en mejoramiento genético de sorgo con más de 40 años de experiencia con el cultivo y asesor de RAGT Tobin en Argentina.



Vicente Trucillo.

"Esta plaga (*Melanaphis sacchari*) surgió hace solo 3 años, y cuando apareció ya teníamos la tecnología preparada. Sabíamos que iba a parecer en Argentina. En el 2021, a los 20 días de haber detectado al pulgón, salimos a alertar a los productores para que comenzaran a monitorear. Tres años después podemos decir con orgullo que tenemos toda la línea de materiales RAGT Tobin con tolerancia a este pulgón. En esta campaña ya tenemos más de 5.000 hectáreas sembradas con el híbrido TOB 1078 IG con tecnología SFull y para la campaña que viene estamos armando dos híbridos más con doble tecnología", afirma.

Sobre el funcionamiento de la tolerancia, Trucillo aclara que no hay que confundir con una resis-

tencia en maíz que necesita refugio. "El refugio es el propio cultivo porque el mecanismo es tolerancia. En los híbridos tolerantes vamos a tener pulgón pero la tasa de reproducción en la plaga es mucho más lenta que en un híbrido susceptible. Siempre hay que monitorear, incluso en un tolerante podemos sugerir una aplicación de insecticida pero nunca comparado con un susceptible donde no sólo hay que aplicar 4 o 5 veces sino que directamente se corre el riesgo de perder el cultivo. La tecnología de tolerancia es amigable con el insecto. Este año, por cuestiones climáticas y por los híbridos tolerantes el problema del pulgón es menor que en años anteriores y la expectativa por el crecimiento del sorgo es muy alta", sostiene.



# Jornada informativa sobre cebolla en Fernández



**En la sede de la Agencia de Extensión Rural Fernández, se desarrolló la jornada "Cultivo y Mercados de la Cebolla" que contó con expositores del INTA Santiago del Estero y del INTA Hilario Ascasubi y la participación de productores de la zona y de las provincias de Tucumán y Salta.**

Esta actividad se realizó a partir de las constantes consultas e incertidumbre de los productores sobre los precios y el panorama que se espera en cuanto a la campaña de cebolla 2024.

La jornada se inició con la disertación virtual del Ing. Agr. Daniel Lurman, especialista en Economía Agraria, del INTA Hilario Ascasubi, sobre los aspectos de mercado y las perspectivas de la cebolla en la campaña 2024.

Luego el Ing. Agr. Ariel Rodríguez Torresi, del Grupo de Investigación en Producción Vegetal del INTA Santiago, presentó la fenología del cultivo y las pautas de mane-

jo a tener en cuenta para maximizar los rendimientos.

Para finalizar, el Ing. Agr. Ian Ramírez y Gabriel Ardizone, de la firma Agroinsumos Ardizone SRL, expusieron sobre la eficiencia y la sostenibilidad de la producción de cebolla mediante el uso del riego por goteo y mostraron los buenos re-

sultados que este sistema les proporciona.

Entre los participantes se encontraban productores, agentes de INTA, asesores privados, y personal de la Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales de la Municipalidad de La Banda.



# Manejo del Algarrobo Blanco



**En localidad de Yanda, provincia de Santiago del Estero, se realizó una importante capacitación sobre "Manejo de plantaciones de algarrobo blanco y provisión de servicios ecosistémicos en paisajes productivos del Chaco", en el marco del proyecto Biodiversidad y Producción del Chaco Argentino del INTA, con la participación de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE y la Dirección de Desarrollo Foresto Industrial, bajo el lema "bosques e innovación, nuevas soluciones para un mundo mejor".**

De la actividad participaron investigadores, personal técnico, asesores, productores, estudiantes avanzados afines a los recursos naturales y líderes comunitarios de distintos puntos de la provincia, quienes replicarán las propuestas técnicas de la capacitación en sus respectivos ámbitos.

El objetivo de la capacitación fue dar a conocer las posibilidades de manejo de plantaciones de algarrobo y diferentes alternativas productivas, y resaltar la importancia de mantener y mejorar la heterogeneidad de hábitats a escala predial por los beneficios en producción de madera, frutos, sombra para el ganado, además del aporte a la conservación de la biodiversidad

de flora y fauna asociada a las mismas.

En este proyecto, que sirve de marco para la capacitación, se está trabajando en un equipo interdisciplinario e interinstitucional con el que se investigan mejores formas de producción con algarrobo blanco (*Neltuma alba* ex *Prosopis alba*).

A lo largo de la jornada se abordaron una amplia variedad de temas:

- *Sitios aptos para plantación de algarrobo.*

- *Ciclo productivo del algarrobo: plantación, podas, raleos, crecimiento, biomasa y aprovechamiento/cosecha forestal.*

- *Servicios ecosistémicos, uso silvopastoril de plantaciones de algarrobo blanco, marcos de plantación, pasturas e interacción con el ganado.*

- *Cosecha de frutos para elaboración de harinas y/o balanceados, uso silvoapícola.*

- *Marco legal, aplicación, plantación y enriquecimiento de bosque nativo, planes experimentales, presentaciones formales y tiempos.*

- *Diversidad de insectos en plantaciones de algarrobo.*

- *Información preliminar sobre fauna de vertebrados en plantaciones de algarrobo.*

Estos contenidos estuvieron a cargo de la Ing. Ftal. Adriana T. Gómez,

la Dra. María Gracia Senilliani, el Téc. José Mitre, la Dra. Andrea Fuster, la Ing. Ftal. Carmen Coronel, la Lic. Guadalupe Laitán y el Lic. Juan Tellarini.

## **Recordemos los beneficios del algarrobo blanco**

Este árbol es una especie rústica y adaptable que crece mejor en lugares con napas freáticas cercanas o en zonas de riego donde puedan tener suficiente agua. En estas condiciones se necesitan de entre 22 y 25 años para la cosecha de madera, aproximadamente.

Hay que destacar que mientras la plantación crece, el sistema va generando otros beneficios o servicios ecosistémicos, como ser mejora del suelo, control de la erosión eólica, y hábitat para insectos y de mamíferos que viven en la región chaqueña. Además de esto, hay que señalar también que producen madera de calidad para mueblería y frutos para producción de harina.

Por otro lado, se visibiliza a las plantaciones de algarrobo blanco como una alternativa productiva compatible con múltiples actividades como la ganadería, la agricultura o la apicultura, generando lo que se conoce como sistemas agroforestales.

Más información:  
gomez.adriana@inta.gov.ar

## Red de Evaluación de Cultivares de Soja en INTA Santiago

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en convenio de vinculación tecnológica con la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA), lleva adelante anualmente la red de evaluación de cultivares de soja (RECSO) disponibles en el mercado en 13 subregiones de cultivo del país, una de ellas en el INTA Santiago.

La Experimental Santiago del Estero, a través del equipo de investigación en Cultivos Extensivos, integra la RECSO con un sitio de evaluación en el Campo Experimental "Francisco Cantos", en la localidad de La Abrita, donde se observa el comportamiento de cultivares comerciales, pre comerciales y experimentales para la región Norte 1, subregión 1, determinado por variables climáticas que tengan en común. El objetivo de este trabajo es evaluar cultivares de soja pertenecientes a los grupos de madurez (GM) más adecuados de cada región.

La siembra en la campaña agrícola 2023/24, se realizó el 8 de enero de 2024 en unidades experimentales conformadas por 4 surcos distanciados a 0.52 m y de 5 m de largo utilizando un diseño completamente aleatorizado con 3 repeticiones.

Se sembraron un total de 56 variedades pertenecientes a los

siguientes grupos de madurez (GM), de los cuales algunos materiales son comerciales, pre comerciales y otros experimentales:

- GM V corto, catorce materiales: RA5322TS, BRV55021SE, P52A06SE, NK 52X21 STS, 51MS01 E, 53MS02 STS, DM 50E22 SE, DM 52E21 STS, DM 55R20 STS, IS 50.3 SE, NEO 50S23 RR STS, NEO 50S22 SE, 4924 E STS NS y NS 5023 STS

- GM V largo, seis materiales: RA5816, BRV55621SE, BIOCERES 5.92, CZ 5923 STS, CZ 59B24 SE y NS 5421 STS.

- GM VI Corto, diecinueve materiales: LG 6009 STS, BRV56222E, BRV56123SCE, P60A01SCE, P62A05SE, BIO 6.11 SCE, CZ 62B24 SCE, 6223 CE NS, STINE 62KA62, DM 60E60 STS, DM 60K60 SCE, DM 64E64 SE, DM 64K64 RSF SCE, IS 60.1 E3 STS, NEO 63S22 E, 60MS01 STS, 61MS01 STS, 62MS02 E y 63MS01 CE.

- GM VI Largo, diez variedades: ACA 6820 GR, RA655, NEO 69S23 CE, IS 69.2 CE, 66MS01, 68MS01 CE, CZ 6423 SE, CZ 6522, CZ 68B24 CE y BIO 6.81 CE.

- GM VII y VIII, siete variedades: ACA 70A70 CE, BRV57122CE, P75A06SCE, P80A02SCE, DM 75K75 RSF CE, DM 80K80 SCE y CZ 78B24 CE.

Las precipitaciones registradas desde la siembra, hasta el momento fueron 203 mm y, luego, entre los estadios fenológicos VC y V1 se realizó nuevamente un riego para la recarga del perfil.

Respecto a la floración, los días transcurridos fueron entre 42 a 49 siendo las variedades del GM VII-VIII las últimas en florecer. En la actualidad todas las variedades se encuentran entre los estadios R4 a R5.

Por otra parte, se efectuaron aplicaciones para el control de malezas gramíneas, en el estadio VC y, el control de malezas de hoja ancha (Portulaca oleracea, Trianthema portulacastrum, Amaranthus sp), fue realizado entre los estadios V3-V4. También, se realizaron aplicaciones para el control de plagas insectiles en estadios vegetativos y de chinches y orugas entre los estados fenológicos R2-R3.

Hay que destacar que la Red de Evaluación de Cultivares de Soja cuenta con un sistema de monitoreo cruzado entre los distintos sitios con otras Experimentales o empresas.

Más información:  
lozano.anabell@inta.gov.ar  
coronel.gustavo@inta.gov.ar  
navarrete.ruben@inta.gov.ar  
mondino.mario@inta.gov.ar

**SI TOMAS  
NO MANEJES**

**SANTIAGO**  
DEL ESTERO | **2024**

**EL CASCO  
SALVA VIDAS  
¡USALO!**

**SANTIAGO**  
DEL ESTERO | **2024**

**SIN MOSQUITO  
NO HAY  
DENGUE**



**SANTIAGO**  
DEL ESTERO  
**2024**