



**Cripton**  
Xpro

**El agro  
evolucionó.  
La confianza  
también.**

Cripton Xpro.  
La evolución  
de la confianza.



ACTUALIDAD DEL

# CAMPO AGROPECUARIO

AÑO 20 | N° 234 | DICIEMBRE 2020 | ASUNCIÓN, PARAGUAY

**Arroz rojo, fuente  
de enfermedades**

**Exitoso proyecto  
forestal en Volendam**

BALANCE 2020

# El agro salvó el año



Si es Bayer, es bueno

#NuevosTiempos  
#NuevasSoluciones

# NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS SOLUCIONES.



Casa Central  
Ruta VII - km 219  
Campo 8 - Caaguazú  
Telefax: 0528 222 699 -  
222 799  
Cel.: 0971 401 750



Casa Central  
Super Carretera - km 2,5  
Hernandarias  
Teléfono: 0631 22335  
www.ciabay.com



Casa Central  
Av. Mcal. López y Super  
Carretera Itaipú - Hernandarias  
Telefax: 0631 22267 -  
23502 - 23503  
retamozo@retamozo.com.py



Casa Central  
Ruta VI - km 205  
Santa Rita (Alto Paraná)  
Telefax: 0673 220 414 -  
220 997  
unijet@unijet.com.py

2dcb.com.br

R 500

dora  
fibrada

mbra,  
de  
sión  
n  
e

iento  
bajo.

o  
s  
a.

ble  
r hora,  
ta un  
bustible  
da.

en  
s.

hitoreo  
n  
operativo,  
imiento

con  
los  
rtura  
idas,  
mientos

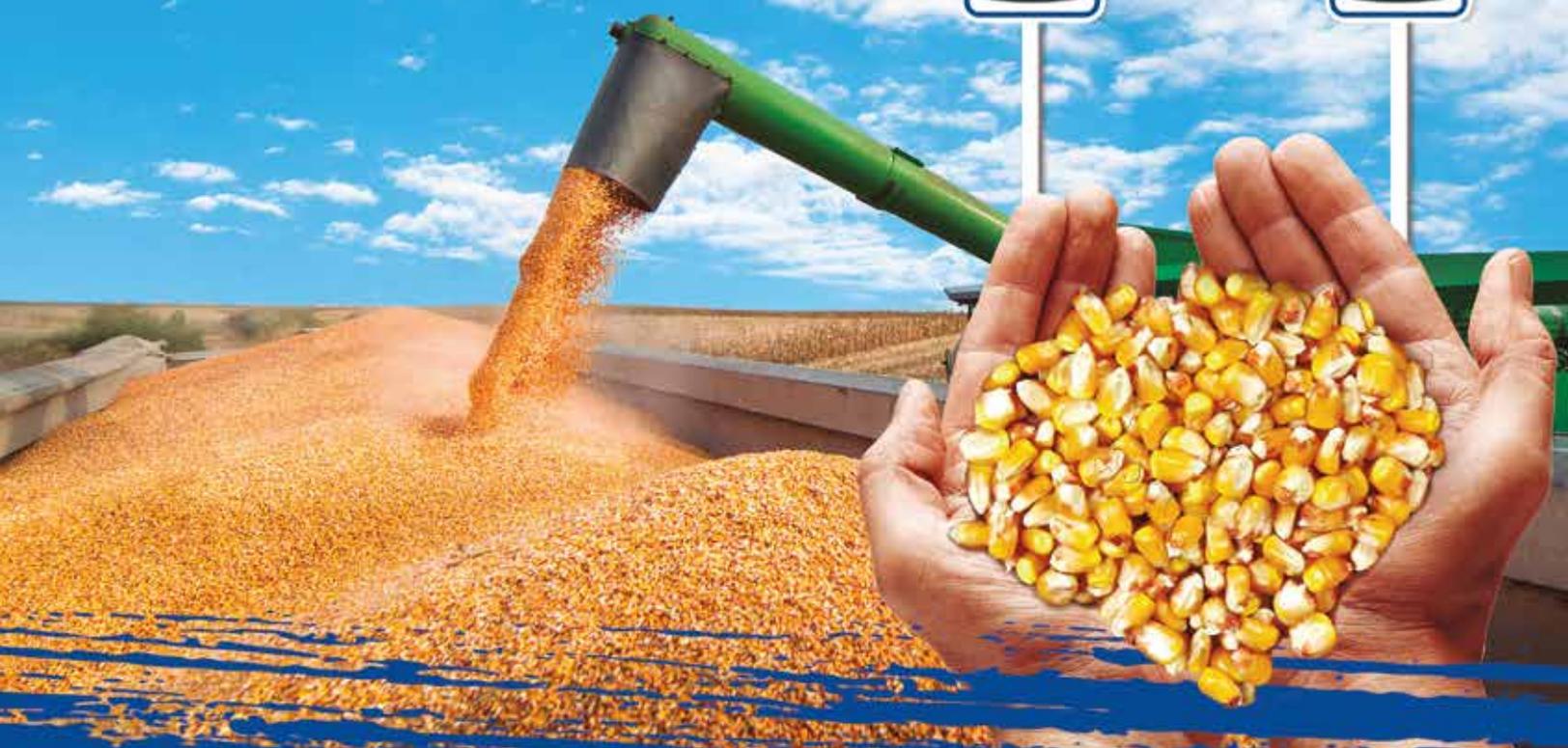
;  
S,  
;  
ONES.



# AGROESTE



**SINÓNIMO DE  
PRODUCTIVIDAD Y  
PRECOCIDAD**



**Agrofertil**

📍 Avenida San Blas esq. Pablo Neruda, Km 6,5 -  
Ciudad del Este - Alto Paraná, Py.  
☎ Tel.: (061) 572 871 - Fax: (961) 572 182 -  
📧 SAC: Tel.: 0800 115 100 - sac@agrofertil.com.py  
✉ agrofertil@agrofertil.com.py  
🌐 www.agrofertil.com.py

## SILOS Y SUCURSALES

Silo y suc. Morena (0983) 580 740  
Tolva Yumbá (0983) 581 671  
Silo y suc. Naranjito (061) 572 182 / (0984) 102 204  
Sucursal Bella Vista (0767) 240 692  
Silo y suc. Tirol (0982) 222 998  
Silo y suc. Iturba (0983) 440 366  
Silo y suc. Naranjal (0986) 756 928 / (0985) 510 176

Silo y suc. San Cristóbal (061) 572 182 / (0986) 404 702  
Silo y suc. Santa Rosa del Monday (0983) 417 060  
Suc. Juan E. Estigarribia (Campo 9) (0528) 222 946  
Silo y suc. Nueva Durango (0983) 631 210 / (061) 572 871  
Silo y suc. Liberación (0431) 200 553/250a XT Ypejhu (0983) 616 056  
Silo Minja Guazú Km 27 (0981) 900 604  
Silo y suc. Santa Fe del Paraná (061) 572 871 / (0983) 656 171  
Silo Pikyry (061) 572 871 / (0983) 581 602

Silo y suc. Fortuna B (0983) 580 226  
Silo y suc. General Díaz (0983) 152 735  
Silo y suc. Fortuna (0973) 887 022  
Silo y suc. San Alberto (021) 328 0345  
Silo Lapache (0983) 440 237 / (0985) 717 384  
Silo y suc. Colonia 8 de Diciembre (Troncal 3) (0983) 310 870  
Silo y suc. Nueva Esperanza (Troncal 4) (0464) 20 040/41 / (0984) 274 021  
Suc. Katoete (0985) 646 767 / (0983) 203 633

## 50

### NOTA DE TAPA

## EVALUACIÓN DEL AÑO: SABOR AGRIDULCE QUE PUDO HABER SIDO PEOR

El 2020 deja como resultado uno de los años más difíciles en toda la historia de la humanidad. En medio de un escenario por demás complicado, el sector mostró algunos signos alentadores que evitaron un final más desalentador. En los principales rubros se notaron puntos positivos, aunque muchos más bien fueron de un crecimiento vegetativo al no arrojar desempeños muy destacados.

AÑO 20 | N° 234 | Diciembre 2020



### BOX EMPRESARIAL

- 30 BALPAR S.A. realiza inversiones para nuevas certificaciones
- 32 Sancor Seguros innova en soluciones para el sector agropecuario y forestal
- 36 Propuestas de BASF para manejo de enfermedades y plagas
- 42 Syngenta propone la aplicación oportuna y el portafolio completo de fungicidas
- 46 SILCA presenta avances del cultivo de soja
- 48 Grupo Sarabia donó insumos al INERAM
- 66 Cosechadoras John Deere: Avances tecnológicos garantizan calidad y reducen pérdidas
- 68 Bayer ayuda a identificar y solucionar la roya y otras plagas en el cultivo de soja
- 70 Agrofertil apoya a huertas familiares en San Pedro y Alto Paraná

### NOTA TÉCNICA

- 44 Maleza gramínea llamada arroz rojo es fuente de infección para sobrevivencia de hongos que causan enfermedades en arroz

### EVENTOS ONLINE

- 18 Orientaciones sobre Manejo de Malezas
- 26 Conozca sobre la fuente de inóculo y su impacto en el desarrollo de enfermedades

## 22

### AGRONEGOCIO DE LA YERBA MATE: DOS PROBLEMAS DE ALTO IMPACTO

## 38

### CIERRE DE PROYECTO FORESTAL CON OBJETIVOS ALCANZADOS

## 64

### MERCADO: LA RECTA FINAL PARA LA SOJA Y LA VERDAD DE LAS MILANESAS

## 72

### CULTIVOS TRANSGÉNICOS LIBERADOS EN PARAGUAY

# PROTEGÉ TU INVERSIÓN

## SEGUROS AGRÍCOLAS

### COBERTURA OTORGADA:

-  Granizo
-  Incendio
-  Reintegro de gastos de siembra 20%
-  Viento



BANCO GNB CORREDORES DE SEGUROS  
SEGUROS VERDES

## AÑO CON SECUELAS Y LECCIONES

**E**l 2020 se va con más penas que glorias para gran parte del mundo. Una temporada marcada por una pandemia que cobró mayor notoriedad y se instaló en el debate internacional con más fuerza en parte dada la difusión por los medios de comunicación modernos y con la tecnología disponible hasta ahora.

El escenario difícil igualmente dejó lecciones en todo el globo. La importancia de replantear prioridades, la apuesta por sectores que generan verdadera riqueza y dan respuestas a acuciantes problemas o incluso tener con un tiempo para reflexionar lo que se está haciendo bien o no.

La coyuntura igualmente tampoco fue muy grata para nuestro país. A la par de la pandemia, se sucedieron otros problemas a lo largo de un doble 20 que multiplicó preocupaciones y generó inquietudes. La economía se vio mutilada en varios factores y la educación requirió de una readecuación, mientras la salud empezaba a colapsar.

Y en medio de todo esto, en lo que nos compete como medio especializado en el campo, una vez más la producción fue pilar fundamental para evitar que se siga desmoronando toda la estructura. La soja, como el rostro visible de aquellos rubros que muchas veces reciben ataques o no son comprendidos, fue determinante para no bajar las persianas.

La producción agroindustrial nacional se puso los pantalones largos para salir a cubrir las necesidades locales. Se demostró que se puede realizar un efectivo combate al contrabando y existen artículos nacionales que tranquilamente pueden abastecer al mercado interno, evitando así que mercaderías ilegales los suplanten a aquellos.

Año difícil, pero del cual siempre se pueden obtener lecciones. Una de ellas, reiterar la necesidad de enfocarse en lo que realmente importa. Otra, nuestro aparato productivo pese a todo, siempre está ahí para atender las necesidades. Aun en tiempos difíciles. Una realidad que muchas veces se quiere ocultar.



### PRODUCCIÓN GENERAL



Tte. Vera 2856 e/ Cnel. Cabrera y Dr. Caballero  
Asunción, Paraguay  
Telefax: (021) 612 404 – 660 984 – 621 770/1  
Todos los derechos reservados

#### DIRECCIÓN

Nilda Teresita Riquelme de Romero  
Cel.: (0971) 144 805 – (0982) 848 504  
direccion@artemac.com.py

#### EDICIÓN

Noelia Riquelme  
editora@campoagropecuario.com.py  
noeriquelme@hotmail.es



MASSEY FERGUSON

Descubrí como sería el playlist de tu vida si usas lubricantes de Massey Ferguson

Otros Lubricantes



Lubricantes Massey Ferguson by Shell



Para que tus máquinas siempre funcionen al máximo y con el mejor rendimiento, te recomendamos usar los Lubricantes Genuinos de Massey Ferguson.

DE LA SOBERA



Sucursal E. Ayala (595) 21 202 913/15  
Encarnación (595) 71 203 026  
Bella Vista (595) 767 240 273  
Katuete (0985) 908 725

Campo 9 (0985) 909 687  
Santa Rita (595) 471 234 006  
Loma Plata (595) 492 252 890

Hernandarias (595) 631 201 190  
Guajayví (595) 431 200 302  
Concepción (595) 331 241 018

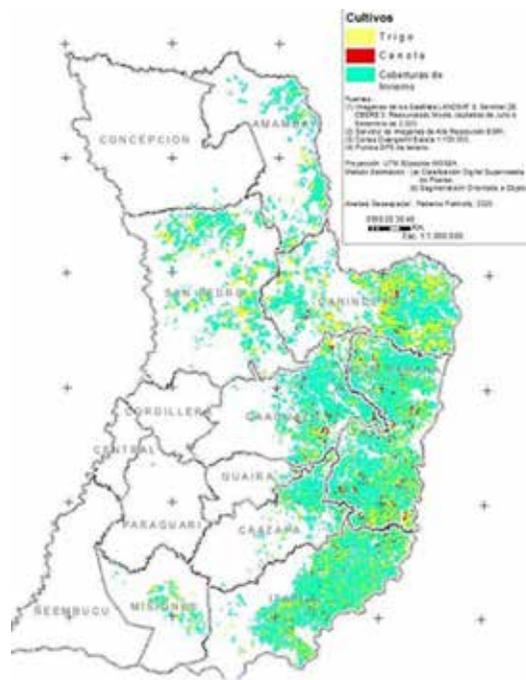
SEGUINOS EN



www.delasobera.com.py

## Incremento en cultivos de cobertura de invierno

Según un informe dado a conocer por el Instituto de Biotecnología Agrícola (Inbio), los cultivos de cobertura para la época de invierno registraron un incremento con relación a la temporada anterior. En efecto, conforme se detalló en un material de difusión, estos rubros cubrieron 3.406.150 ha, 399.044 ha más que el año 2019. Se resaltó que pese a la situación del trigo, diversos renglones agrícolas para la rotación en el invierno siguen siendo empleados por parte de los productores que cultivan soja y maíz, además de dar cobertura al suelo aportan nutrientes, mejorando la producción. El material del Inbio resaltó que la agricultura sustentable en Paraguay se viene dando en el respeto de tres principales pilares, que son la rotación de cultivos, buena cobertura y la disminución paulatina en el uso de defensivos agrícolas, mediante la introducción de tecnologías de resistencia en las variedades. En el caso específico del trigo, cerró con 442.887 ha cultivadas, 34.277 ha menos que el año 2019, en donde ese cultivo alcanzó 477.164 ha. El mayor aumento en superficie de siembra se dio en San Pedro donde se incrementó en 32.750 ha. El incremento de superficie de siembra en ese departamento se dio debido a la disponibilidad de variedad con mejoramiento en esa región. Mientras que las reducciones se dieron en Itapúa, Alto Paraná, Caaguazú y Caazapá. Se destacó finalmente que los productores van adquiriendo y mejorando las técnicas de manejo para el



cultivo, integrando al trigo en la rotación de cultivos, junto con la canola, avena y nabo entre otros, manteniendo el suelo cubierto contribuyendo a la mejora en la calidad y sostenibilidad de la producción. **CA**

## Pago electrónico y en línea para servicios fitosanitarios

El Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (Senave) implementará pago electrónico y en línea en todos sus servicios, según lo anunciado tras la firma de un convenio de cooperación entre Rodrigo González, presidente de la institución, Aníbal Corina, gerente general de la plataforma de servicios tecnológicos, Bancard, compañía que posibilitará la implementación del sistema. La iniciativa facilitará a los usuarios los trámites y el pago de los servicios, a través de más de 2.000 puntos de Infonet Cobranzas ubicados en todo el país, y además de permitir realizarlos desde la oficina o la comodidad de la casa a través de la aplicación Pago Móvil. Con este nuevo sistema de cobro, se podrán pagar más de 70 ítems que se tramitan en la oficina pública, como registro, mantenimiento y renovaciones para entidades comerciales, agroindustriales, productos fitosanitarios y fertilizantes. González, presidente de la institución, indicó que lo que se busca es brindar una mayor facilidad a los usuarios, dando la posibilidad de realizar trámites y

pagos a cualquier hora y desde cualquier lugar, además de lograr una mayor transparencia en las operaciones. Esta modalidad de cobranza en los servicios se adhiere al sistema ya implementado de pago vía Home Banking o Ventanilla Bancaria, para las documentaciones de importación y exportación inherentes a la institución, así como al Sistema de Trámite Electrónico del Senave, implementado en setiembre pasado, los cuales serán complementados con la facturación electrónica, prevista para el año que viene. **CA**

Rodrigo González, presidente del Senave y Aníbal Corina, gerente general de Bancard.



# COSECHADORAS JOHN DEERE **SERIE S** LA MÁS INTELIGENTE DEL MERCADO

#1

JOHN DEERE  
MARCA LÍDER  
EN VENTAS DE  
COSECHADORAS  
EN PARAGUAY

## TASA DESDE **5,5%** ANUAL



**RESPALDO POSVENTA**  
CONSULTE NUESTRAS OPCIONES  
DE PAQUETES DE SERVICIOS.



**PRODUCTIVIDAD**  
INNOVADORES SISTEMAS  
DE TRILLA, SEPARACIÓN  
Y LIMPIEZA.



**TECNOLOGÍA**  
AGRICULTURA DE PRECISIÓN, JDLINK™  
Y CENTRO DE OPERACIONES.

CONTACTO PARA CONSULTAS Y COTIZACIONES  
**0986 123000**

**KUROSU & CIA.**



JOHN DEERE

## Sextos en siembra con biotecnología

Paraguay ocupa el sexto a nivel mundial entre los países con mayor área de siembra de cultivos biotecnológicos, según se señaló en el último informe del Servicio Internacional de Adquisición de Aplicaciones de Agrobiotecnología (ISAAA, por sus siglas en inglés), que desde hace varios años viene dando el seguimiento sobre la adopción mundial de eventos modificados. Como es tradicional, el documento menciona a las campañas anteriores, por lo que el listado corresponde al 2019. Al respecto, la Unión de Gremios de la Producción (UGP) difundió a través de un informativo detalles de este trabajo anual. En ese sentido, se destacó que la adopción de la tecnología benefició el año pasado a unas 1.950 millones de personas a nivel mundial, sobre todo por la seguridad alimentaria brindada. El ranking en superficie bajo cultivo lo lidera EEUU, 71,5 millones de ha. La nómina sigue con Brasil, 52,8 millones de ha; Argentina, con 24 millones de ha; Canadá, con 12,5 millones de ha e India, con 11,9 millones de ha. Paraguay quedó en la sexta ubicación con 4,1 millones de ha. En nuestro país se desarrolla la biotecnología en los rubros de soja, maíz y algodón. Actualmente, suman 29 los países que están en este grupo, incluso se resaltó la inclusión de países en desarrollo, principalmente de África. La UGP resaltó que el empleo de esta herramienta permite producir más en la misma área, disminuir el uso de los pesticidas



Fuente: ISAAA, 2019.

-reduciendo costos y ayudando al ambiente- y mejorar el manejo de los cultivos. Cabe recordar que según el ISAAA, la soja fue el principal cultivo con 91,9 millones de ha (que ocuparon el 48% del área mundial de cultivos biotecnológicos), cobertura esta que disminuyó en 4 % con respecto al 2018. En tanto, el maíz lleva unas 60,9 millones de ha; el algodón, 25,7 millones de ha y la canola, 10,1 millones de ha. También se indicó que según el área de cultivo mundial para cultivos individuales, el 79 % corresponde al algodón; el 74 % a la soja; el 31 % al maíz y el 27 % a la canola. **CA**

## Nivel más bajo desde el 2013 en procesamiento

A fines de noviembre la molienda de oleaginosas alcanzó 3.182.589 toneladas, con lo que se da una caída de más de 151 mil toneladas en comparación al mismo periodo del 2019 y se mantiene como el valor más bajo para este periodo desde el 2013. Si se compara con el promedio de lo que se ha conseguido a noviembre en los últimos tres años la caída es de un 8,4 %, informó el boletín mensual de la Cámara Paraguaya de Procesadores de Oleaginosas y Cereales (Cappro). Y esto se da pese a un mayor volumen

industrializado en comparación a años anteriores en noviembre, con un registro de 272.051 toneladas, de las cuáles 268.544 toneladas correspondieron al procesamiento de soja, más de 25 mil toneladas por encima de lo obtenido en 2019. De todas formas, la molienda de soja se encuentra más de 135 mil toneladas por debajo del mismo periodo del año pasado. A falta de un mes para el cierre del 2020 la molienda de granos distintos a la soja tampoco repunta, ya que se encuentra por debajo de las 30 mil toneladas, una reducción de más de una tercera parte si se compara con lo obtenido hasta noviembre del 2019. También se resaltó que Argentina volverá a procesar más soja paraguaya que las industrias nacionales por tercer año consecutivo. **CA**

# PROVITTA SEED PACK TS

## AQUÍ COMIENZA EL ÉXITO DE SU CULTIVO

curasemillas  
**BELLATOR**  
Tiofanato metílico 30% **ULTRAFS**  
Fludioxonil 5%  
Trifloxystrobin 5%

curasemillas  
**HURACAN 25FS**  
Fipronil 25%

**REGULATOR *tm***  
Fisioactivador  
Azufre (0,31%)  
Aluminio (0,01%)  
Silicio (0,21%)

**QUALYTUS PLUS *tm***  
Fertilizante Líquido  
Boro (0,2%)  
Cobalto (0,2%)  
Molibdeno (8%)  
Níquel (0,8%)



**PROVITTA NOD**

Inoculante  
*Bradyrhizobium japonicum*



**TRATAMIENTO  
PARA 1.000KG  
DE SEMILLAS**

**Bio-estimulación y Equilibrio de la nutrición  
Proteja su cultivo para minimizar pérdidas**



**tecnomyl**



## Paro de aceiteros: estiman en US\$ 100 millones las pérdidas diarias por el conflicto gremial

La Unión Recibidores de Granos y Anexos de la República Argentina (URGARA) junto a la Federación de Trabajadores del Complejo Industrial Oleaginoso, Desmotadores de Algodón y Afines de la República Argentina (FTCIODyARA) desarrollaban hacia mediados de diciembre una huelga en los puertos de todo el país en defensa del poder adquisitivo de sus trabajadores. “La adopción de la medida se desarrolló a raíz de la falta de respuestas ante los reclamos salariales y por la ausencia de una propuesta razonable por parte de la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), el Centro Exportador de Cereales (CEC), la Cámara Argentina de Biocombustibles (CARBIO), la Cámara Industrial de Aceites Vegetales de Córdoba (CIAVEC), la Cámara de Puertos Privados Comerciales (CPPC) y las empresas que representan”, sostuvieron los sindicalistas. Por su parte, el presidente del Cira-CEC, Gustavo Idígoras, calculó pérdidas diarias de US\$ 100 millones a causa del paro de actividades en puertos y aceiteras a raíz del reclamo salarial. El cese de actividades afectó fundamentalmente a un país que es líder en materia de exportaciones de harina y aceite de soja, afectando en alguna medida los precios internacionales de ambos derivados.

## Lácteos: congelamiento de precios perjudica a la industria

La industria láctea argentina -seguida por la molinera- es la más perjudicada por el congelamiento de precios de alimentos básicos instrumentado por orden del gobierno nacional. En el último año, según los últimos datos publicados por el Indec, la “canasta láctea” mostró una inflación interanual del 14.0%, mientras que los alimentos y bebidas no alcohólicas en comercios y supermercados de la ciudad de Buenos Aires (CABA-GBA) en promedio aumentaron un 43.2%. Casi todos los productos de la “canasta láctea” están comprendidos en el congelamiento dispuesto por el Estado nacional (leche fresca en sachet, leche en polvo, queso cremoso, queso pategrás, yogur firme y manteca). La única excepción es el queso sardo, cuyo elevado valor impide realizar ajustes significativos de precios en la actual coyuntura de crisis económica. Mastellone Hnos (La Serenísima), la principal empresa láctea argentina por volumen de leche procesada, registró en los primeros nueve meses de este año una pérdida de 1784 millones de pesos.

### SOJA

#### A paso lento

Impulsada por las lluvias registradas hasta principios del corriente mes, la siembra de soja incorporó más de 1,5 M ha, elevando el avance nacional de siembra a 57,1% de los 17,2 M ha de soja proyectadas para la campaña en curso, señala la Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Pese a ello, la falta de reposición de humedad junto al incremento gradual de las temperaturas comienza a demorar la implantación de los cuadros remanentes de soja de primera y dificulta el inicio de las labores de siembra para los planteos de segunda, puntualiza el informe de la entidad. En este contexto, la dinámica y la posibilidad de concretar los planes de siembra dependerá de las precipitaciones en el corto y mediano plazo.

### MAÍZ

#### Dificultades por la seca

Continuó la siembra de lotes tardíos de maíz con destino a grano comercial en el centro y sur del área agrícola. A pesar de esto, se relevan regiones donde las labores se detienen por falta de humedad superficial. A la fecha ya se logró sembrar el 47 % de los 6,3 M ha proyectadas para la actual campaña, unas 200.000 ha menos que las sembradas el ciclo previo (Superficie 2019/20: 6,5 M ha).

### CARNE

#### Faena de bovinos récord en noviembre

De acuerdo con una estimación del Mercado Rosario Ganadero (Rosgan), en noviembre se faenaron 1,24 millones de cabezas de ganado bovino, lo que representó la mejor marca mensual de los últimos diez años. Con respecto al mes de octubre, la cifra representa un aumento del 1,7%, mientras que en la comparación interanual, implica un incremento del 3,1%. Esta cifra se conoce en medio de un panorama de contrastes para la actividad, con una caída en el consumo interno que, de acuerdo con el último informe de la Cámara de la Industria y Comercio de las Carnes (Ciccr), se ubica en 50,2 kilos anuales por habitante. A este escenario se suma el incremento de los precios de venta en los mostradores y una exportación que, si bien cerrará con un volumen similar a 2019, caerá en el ingreso de dólares por la baja en los precios internacionales. Durante 2020, los importadores chinos pagaron menos por tonelada exportada, mientras que Europa está virtualmente paralizada por la pandemia.

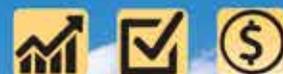
# **PALAS CARGADORAS JOHN DEERE, TU ALIADA EN TODAS LAS ACTIVIDADES**

**EL TAMAÑO Y CAPACIDAD IDEAL PARA CADA NECESIDAD**

»»» **524K-II** - Cucharón de 2,1 m<sup>3</sup>

»»» **544K-II** - Cucharón de 2,3 m<sup>3</sup>

»»» **624K-II** - Cucharón de 2,7 m<sup>3</sup>



CONSULTAS Y COTIZACIONES AL

**0986 123000**

## **KUROSU & CIA.**

Teléfono: 0986 123000  
[www.kurosu.com.py](http://www.kurosu.com.py)



**JOHN DEERE**



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

# Gigante en el control de las enfermedades.

- ▶ *Formulación innovadora: Triple mezcla con acción multisitio.*
- ▶ *Altamente eficaz contra las principales enfermedades de la soja.*
- ▶ *Fácil aplicación: Rápida disolución, no tranca picos y filtros.*
- ▶ *Más seguro para el aplicador: Granulometría uniforme sin formación de polvo.*
- ▶ *Excelente cobertura, penetración y permanencia del producto sobre las hojas.*



Producto original de  
**UPL** distribuido en  
Paraguay por **Glymax.**

**UPL**  
OpenAg™

DUAS

  
**Glymax**  
Presencia fuerte en el campo

# Terminamos un 2020 razonablemente bueno

Cesar Jure Yunis, ingeniero industrial, empresario del servicio logístico y actual presidente de la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (Capeco), destacó la buena producción agrícola, las dificultades y el encarecimiento de la logística por la bajante del río. Resaltó los buenos precios y afirmó: “Terminamos un 2020 razonablemente bueno”.

Por  
NOELIA  
RIQUELME

**– CAM. ¿Cómo fue el año 2020 para el sector agroexportador?**

**– Jure.** Desde el punto de vista de producción, la cosecha 2019-2020 fue muy buena. En volumen fue un histórico importante, más de 10 millones de toneladas de soja. También el trigo y el maíz dieron suficiente producción para abastecer la demanda interna y crear excedente de exportación.

La soja se procesa industrialmente en el 40% de la producción total. Aunque haya capacidad para procesar más, las condiciones de mercado a veces conlleva a comercializar también granos, porque hay mercados que lo requieren así.

**– CAM. ¿Cómo afectó la comercialización la falta de agua en los ríos?**

**– Jure.** En el área de comercialización tuvimos dificultades, principalmente por la falta de agua en los ríos. La producción que se cosecha en enero, febrero y marzo habitualmente se embarca en un 80% hasta el mes de setiembre. Luego, entre octubre y noviembre, queda un remanente que este año no se pudo enviar con éxito, porque el nivel del río fue muy bajo y dificultaba el calado de las barcazas que, a pesar de todo, navegaron, pero sin poder llevar el 100% de la carga.

Esto tuvo doble efecto, el más lento cumplimiento de los contratos de exportación y con costo mayores de logística. En el último trimestre se fue notando una demanda importante de Brasil, que permitió transferir a ese país volúmenes que estaba quedando atrás de la vía fluvial, porque no se podían embarcar.

Las condiciones de precios permitieron hacer todo el flete terrestre en Brasil, llegando al 17% de exportación



Cesar Jure Yunis, presidente de Capeco.

por transporte terrestre, mientras que en años anteriores no pasaba del 5%.

Esta demanda sostenida de Brasil por soja, maíz, trigo y arroz que se produce en Paraguay, hizo que los



puntos principales de frontera por donde salen camiones al Brasil estén acogotados y no podamos alcanzar los volúmenes requeridos de paso de camiones. Tenemos todavía bastante producto comprometido para entrega y estamos usando al máximo todos los puntos de salida.

**\_ CAM. ¿Los envíos previstos en qué proporción pudieron salir en comparación con el año anterior?**

**\_ Jure.** Con la salida fluvial y terrestre estamos completando los envíos previstos. Estarían quedando unas 300.000 toneladas de las 10 millones de toneladas de soja. Se están embarcando además maíz, trigo y arroz.

**\_ CAM. ¿Cómo está prevista la logística para el próximo año?**

**\_ Jure.** En la logística, el pronóstico que tenemos es que probablemente siga la misma condición para el 2021. Esto significa que vamos a trabajar en condiciones estrechas para evacuar la condición que tengamos. Sin querer ser pesimista, creemos que habrá alguna merma en la producción. Aunque las últimas lluvias dan algunas esperanzas, estimamos que las cosechas estarán en el orden de las 9 millones de toneladas. Más aun que no vamos a tener la segunda siembra de enero y febrero.

Estaríamos con menos volumen y estaríamos trabajando con el transporte fluvial, como se estuvo trabajando en este último tiempo.

**\_ CAM. ¿Por qué afirma que será una situación muy similar?**

**\_ Jure.** No habrá aporte importante de agua de lluvia en todas las cuencas y las nacientes. En los pronósticos tampoco hay garantía de lluvias importantes.

**\_ CAM. ¿Se lograron hacer algunos trabajos extras para el mantenimiento del río?**

**\_ Jure.** Se logró realizar bastante trabajo de dragado, por el cual se pudo hacer navegación de importación, de combustibles, contenedores y exportación de granos, porque el río se usa de ida y de vuelta. Sí faltaron algunas tareas que se deben hacer entre enero y febrero, para arrancar en el mes de marzo con los nuevos embarques.

Hay un proyecto de ley de emergencia fluvial que prevé unos 21 millones de dólares para el dragado de los ríos. Esto podría dar garantías de navegación regular el año que viene. El mismo tuvo la aprobación en la Cámara de Diputados, pero no se está tratando en la Cámara de Senadores y eso nos preocupa.

**\_ CAM. ¿Cómo afectó la pandemia?**

**\_ Jure.** Todas las operaciones logísticas se sostuvieron durante la pandemia. Hemos operado regularmente, con los protocolos de seguridad y de salud se pudo sobrellevar. La pandemia no tuvo gran efecto negativo, todo el sistema se acomodó y se pudo seguir operando, con normalidad.

**\_ CAM. ¿Cómo califica el 2020?**

**\_ Jure.** El 2020 para el sector agrícola y comercial, con algunas dificultades en la comercialización y transporte, terminamos un año razonablemente bueno. Si logramos resultados similares en el 2021 nos consideraremos exitosos. **CA**

# Orientaciones sobre Manejo de Malezas



**M**anejo de Malezas fue el tema abordado por Ing. Agr. Gerardo Berton, especialista del Instituto de Biotecnología Agrícola (Inbio) durante una charla virtual organizada por la Cámara de Fitosanitarios y Fertilizantes (Cafyf) el 24 de noviembre.

El profesional habló de Definiciones y dimensionamiento del problema; Manejo integrado de malezas; Herbicidas, definiciones, clasificación, recomendaciones de uso y Malezas resistentes a herbicidas: causas, prevención, manejo y control.

Berton explicó que las malezas son plantas que crecen donde no son deseadas e impactan negativamente en las actividades humanas.

Las mismas se pueden clasificar según una variedad de criterios. A veces acorde a la forma de las hojas como: malezas de hoja ancha (plantas dicotiledóneas) o de hoja fina (gramíneas y plantas monocotiledóneas). Otra forma común de clasificar las malezas es acorde a su ciclo de vida: anuales, bianuales y perennes.

Mencionó que las malezas son responsables de pérdidas en el rendimiento de los cultivos agrícolas en más del 25% en los países en desarrollo. Al no ser tratadas puede causar daños hasta el 80% del cultivo, superior a las otras adversidades que se pueden presentar en los mismos.

Destacó que el Manejo Integrado de Malezas (MIM) es

una estrategia para el control de las malezas que considera el uso de todas las técnicas de control económicamente disponibles, sin depender exclusivamente de una de ellas.

## MECANISMOS DE CONTROL

Medidas preventivas para evitar sembrar a las malezas, no transportar semillas de malezas, principalmente evitar que se reproduzca.

Otra recomendación es el monitoreo de los lotes para identificar el tipo de malezas y establecer el orden para atacar el que más daño está causado.

También destacó entre las estrategias las rotaciones de cultivos, la labranza, la competencia de cultivos, la rotación de herbicidas, la mezcla de herbicidas, el control biológico y las prácticas de fertilización.

El disertante resaltó que el manejo integrado de malezas es igualmente aplicable a todos los tipos de sistemas agrícolas. **CA**

Gerardo Berton, especialista del Inbio.



# VESSARYA®

## Camino libre para elevar su productividad



PROHIBIDO  
CIRCULACIÓN  
DE MANCHAS



SIGA  
DERECHO

SOJA  
SIN ROYA

## Vessarya®

Onmira™ active

### FUNGICIDA

Onmira™ active (Picoxistrobina) es el principal ingrediente activo de la línea de Fungicidas de Corteva. Trae alta tecnología, visiblemente más protección y mejores resultados para su cultivo.

**VESSARYA®**  
TECNOLOGÍA Y PERFORMANCE  
INCOMPARABLES.

El aumento de la productividad y rentabilidad fue observado en campos experimentales, donde fueron utilizados los productos, siguiendo correctamente las informaciones de dosis y aplicación. El aumento de la productividad y rentabilidad depende también de otros factores, como condiciones de clima, suelo, manejo, estabilidad del mercado, entre otros.

El fungicida **Vessarya®**, en una solución combinada de Benzovindiflupir con Onmira™ active (Picoxistrobina), protege su cultivo de la roya asiática y otras enfermedades, dispensa el uso de adjuvante/aceite y ofrece óptima performance y protección por más tiempo.

- 🔹 Más eficiencia contra roya asiática
- 🔹 Alto poder de translocación
- 🔹 Acción sistémica
- 🔹 Mayor facilidad: producto listo para usar

# Versatilis®

## Máximo control en roya.

- Acción curativa.
- Posee una baja dosis y es fácil de transportar.
- Formulación amigable.

 **BASF**

We create chemistry



**SOLUCIONES  
PARA EL CULTIVO  
DE SOJA**

# Agronegocio de la yerba mate: dos problemas de alto impacto y sus posibles soluciones



da nacional e internacional. También es importante mencionar que en los años 2019 (pese a sus problemas) y este año 2020 se constató la existencia de nuevos jugadores en el comercio internacional de este rubro, por primera vez asociaciones y cooperativas de pequeños productores como también secaderos independientes logran exportar el producto yerba mate canchada (mboroviré) a países como Argentina y EEUU. Esto nos demuestra que esta planta tiene un alto impacto social, económico y productivo para nuestro país y debemos fortalecer su cadena de valor para brindar mayores herramientas a sus actores principales.

Antes de presentar los dos problemas de alto impacto y sus posibles soluciones dentro del agronegocio de la yerba mate es importante mencionar que el agronegocio no solo es la actividad comercial en sí, sino →

**L**a Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*) es una especie arborea de la cual se aprovechan sus hojas y ramas finas para la elaboración de alimentos de consumo humano. Hoy ya no solo se la utiliza en infusiones con agua fría (tereré) o caliente (mate y té) sino que el sector alimentario ha innovado desarrollando bebidas energizantes entre otros productos.

El año 2019 fue bastante difícil para el sector yerbatero, se presentó una baja demanda de hoja-tallo verde como también baja demanda del producto yerba mate canchada, también hubo manifestaciones y cierres de rutas por parte de productores/as pidiendo mejores precios e intervención del Estado frente a la baja demanda del momento. Por el contrario, en el año 2020 la zafra paraguaya de yerba mate ha tenido un dinamismo espectacular en cuanto a la comercialización de hoja-tallo verde (materia prima verde no industrializada) y la yerba mate canchada (materia prima industrializada), donde se pudo observar una alta deman-



**Ing. Agrop. Diego Barrios Fretes**

Investigador del Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CEDIT)

Estudiante del Posgrado: MBA en Agronegocios. Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Universidad de São Paulo Brasil.(MBA en Agronegocios ESALQ/USP)

Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Itapúa (CEDIT-Paraguay)

E-mail: diego@cedit.page

Cel.: (+595 985) 177 110

# Que la PAZ, el AMOR y la ESPERANZA

se renueven esta NAVIDAD y que sean  
nuestra fortaleza para el nuevo año.

¡Felices Fiestas!



más bien todas las actividades económicas asociadas a: insumos y servicios agropecuarios, la producción agropecuaria y el productor/a, la industrialización agropecuaria y el transporte-distribución-venta al consumidor.

### PROBLEMA 1

#### Falta de captura y almacenamiento de precios nacionales de los productos: hoja-tallo verde y canchada, de yerba mate

Acceder a una base de datos de precios de los productos primarios de la yerba mate permitirá ubicarnos en una línea de tiempo para analizar situaciones concretas como, por ejemplo: ¿Por qué en un día/mes/año específico hubo una caída de precios de la hoja verde-yerba mate? A partir de esta pregunta se podría crear las siguientes hipótesis: Esto se debió a un sobre-stock en los depósitos de las industrias elaboradoras y únicamente bajando el precio de la materia prima verde se puede compensar el costo de almacenamiento o tal vez la demanda del consumidor sobre la yerba mate elaborada ha caído y eso ha repercutido sobre demanda/precio de la materia prima verde. Así con el análisis, estos datos generar políticas públicas y privadas que ataquen dichas situaciones desfavorables que hacen que este sector tenga recaída de la demanda/precio que afectan al productor y al industrial. Una posible solución a este problema sería que el Servicio de Información de Mercados Agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay incluya el rubro de yerba mate para sus productos hoja-tallo verde y canchada (mboroviré) dentro de su plan de recopilación de informaciones de precios.

También otra solución potable que podría darse desde el sector privado es que los gremios intervinientes en este rubro tomen como actividad prioritaria articular y generar una base de datos de precios de ambos productos que se mencionó con anterioridad.

Las dos opciones anteriores de posibles soluciones pueden también llevarse a cabo en conjunto mediante convenios interinstitucionales de colaboración. De darse algunas de las soluciones posibles de seguro tendrá un impacto positivo directo hacia el agronegocio de la yerba mate.

### PROBLEMA 2

#### Poco servicio profesional especializado en el área productiva

El proceso y técnica de producción de yerba mate ha cambiado drásticamente en las dos últimas décadas, actualmente el rubro requiere de una alta capacidad técnica profesional para lograr buenas cosechas (tarefa), se considera una buena producción rendimientos de 15.000 a 20.000 kilogramos de hoja-tallo verde de yerba mate por hectárea al año. Cabe destacar que el tamaño de tallo permitido ronda de 7 a 8 milímetros y que la planta puede llegar a su máximo rendimiento productivo a los 7 años posteriores a su implantación



en condiciones ideales (clima favorable, manejo técnico agronómico bueno y otros).

Se observa que las personas que realizan la cosecha de yerba mate (tareferos) necesitan una mayor capacitación y certificación pertinente, debido a que si la cosecha (tarefa) se realiza de forma incorrecta (cortes de tallos mal hecho) la planta puede sufrir efectos negativos tales como: estrés considerable que afecta directamente la salud de la planta, estructura física inapropiada y caída de rendimiento en los años posteriores. Se ha observado caídas de rendimientos por mala tarefa que tuvo un impacto negativo mayor a los 50% de rendimiento de hoja-tallo verde. No obstante, una de las posibles soluciones sería que desde las instituciones públicas y/o privadas se generen mayores investigaciones y eventos técnicos que involucren a los actores principales de la producción de yerba mate, por citar algunos de ellos tenemos a los Productores, Gremios, Universidades, Ministerio de Agricultura entre otros. Es importante mencionar que en este punto se abarca las posibles soluciones en el ámbito productivo y destacar que el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay ha ejecutado y proyecta ejecutar varios secaderos de yerba mate de última tecnología los cuales generan unos impactos positivos invaluable para los beneficiarios, pero lo anterior abarca el segmento agroindustrial del agronegocio de la yerba mate, así que en el segmento de la producción se debe tener un ambiente más dinámico de interacción entre los actores principales y a partir de ahí resolver las diversas problemáticas que se presenta día a día en este rubro.

### CONCLUSIÓN

La Yerba Mate es una planta que, desde los Pueblos Originarios, Los Guaraníes, ya viene siendo utilizada como alimento y que hoy ya está siendo posicionada a nivel Mundial. Es un logro de todos los actores intervinientes (el estado con sus instituciones como el UEP/MAG-MICMRE-SENATUR-Senave-MADES entre otros, proveedores de servicios y productos para la producción, productores y productoras, las agroindustrias con sus marcas, distribuidores-comercializadores) que nos desafía a seguir confiando en este rubro tan noble que involucra a sectores de la sociedad tan sensibles como lo es la Agricultura Familiar Campesina y la sociedad rural toda, por ello es fundamental la integración armoniosa de todos los actores principales para que esta planta siga siendo uno de los oros verdes de nuestro país. **CA**



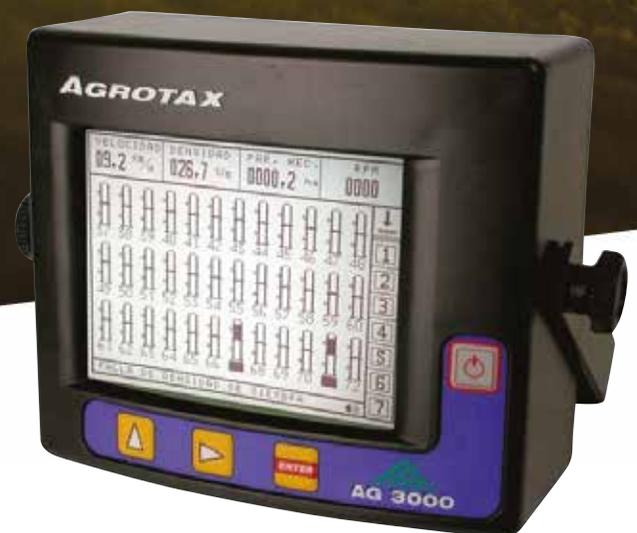
# Plataforma Integral FGS

Consola versátil, comando  
para sembradora,  
fertilizadora, tractor y  
fumigador.



## PILOTO AUTOMÁTICO HIDRÁULICO

## AG 3000 MONITOR DE SIEMBRA



J. E. Estigarribia Tel.: (0528) 222 272 · (0528) 222 846 · agrosys@agrosystem.com.py

[www.agrosystem.com.py](http://www.agrosystem.com.py)

## IMPORTANCIA DE LA FUENTE DE INOCULO Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES EN EL CULTIVO DE SOJA

WILFRIDO MOREL

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

[fito.labpa](http://fito.labpa)



Miguel Colmán



Wilfrido Morel

# Conozca sobre la fuente de inóculo y su impacto en el desarrollo de enfermedades

Los detalles de la Importancia de la Fuente de Inóculo y su Impacto en el Desarrollo de Enfermedades fue dado a conocer por Ing. Agr. Fitopatologo, Wilfrido Morel, quien brindó una charla el pasado 9 de diciembre promovida por CAFYF.

Morel explicó que la fuente de inóculo es el lugar donde se reproduce y se multiplica el organismo patógeno. De ahí comienzan a diseminarse y va infectando el cultivo.

Explicó que existen organismos patógenos, denominados necrotróficos, que sobreviven en restos de cultivos. Considerando el sistema de siembra directa que se aplica en gran porcentaje de los cultivos en este país, el rastrojo siempre está disponible en el nivel del suelo. Además, si en esas áreas todos los años se cultiva soja, se va reponiendo constantemente ➔





# La Fusión que Potencia el Inicio de tu Cultivo

TRATAMIENTO para  
**2.000 Kg**  
de Semillas

**syngenta®**

**RIZOBACTER**

**OSMO**  
TECNOLOGÍA DE PROTECCIÓN

**Fortenza™ Pack**

Ampio espectro de control de Plagas y enfermedades.

BAJA DÓSIS/KG

**Maxim Advanced**

- Hongos de semilla y almacenamiento

**Fortenza™**

Controla

- Helicoverpa armigera
- Elasmó
- Corós
- Picudo de la soja
- Vaquitas/Escarabajos
- Mosca blanca

**Cruiser®**

- Picudo de la Soja
- Mosca Blanca
- Efecto Bioactivador

Trabajando a su lado cuando y donde usted más lo necesita

Fortenza™ Pack 15 es un producto fitosanitario que controla las plagas y enfermedades de las semillas de soja. Maxim Advanced es un fungicida que protege las semillas de hongos de almacenamiento. Cruiser® es un bioactivador que mejora la germinación y el establecimiento de las plantas.

**TAGGY**  
TECNOLOGÍA DE PROTECCIÓN

Optimiza el uso del Nitrógeno, por consecuencia aumenta el peso de los granos, promoviendo una mayor productividad

Germinación mucho más uniforme

Mejor arranque inicial

Mejor stand del inicio al fin del ciclo de cultivo

Mayor cantidad de raíces y más profundas

Mejor aprovechamientos del Nitrógeno disponible

Facilita la absorción y el aprovechamiento del agua y de los nutrientes

Inoculante  
**Rizoliq™ Top**

Tecnología de **OSMO PROTECCIÓN**

20 veces más concentrado **2\*10<sup>10</sup>**

Bacteria más resistentes

Menos desecación

Permite tener la semilla tratada hasta **10 días**



Manejo deficiente.



Manejo correcto.



al patógeno en el lugar. Mencionó que ante la presencia constante de la fuente de inóculo, y cuando las condiciones climáticas son favorables para la aparición de las enfermedades, estas se diseminan e infectan a la planta.

Resaltó que para cortar el ciclo de las fuentes de inóculo es importante realizar la rotación de cultivos. Esto consiste en establecer cultivos de otras especies que no sean hospedantes para permitir que ese rastrojo se descomponga y forme parte de la materia orgánica del suelo. De este modo, el organismo patógeno no tendrá forma de sobrevivir.

Recomendó a no bajar la guardia, porque los patógenos causantes de enfermedades están presentes, como ser la roya y el complejo de enfermedades de final de ciclo. “No solo la roya es el riesgo, están las otras enfermedades causadas por hongos que también tienen su importancia, que pueden causar pérdidas de entre 300 y 500 kilogramos por hectárea”, dijo.

## RECOMENDACIÓN

Entre las recomendaciones sugirió tener en cuenta la condición climática, la presencia del inóculo y el desarrollo fenológico de la soja.

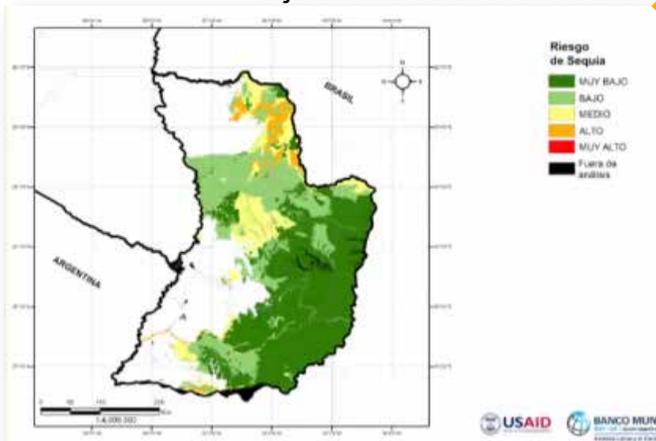
Insistió en realizar las primeras aplicaciones con los productos más indicados que se tienen en el mercado. También hacer siempre las aplicaciones preventivas, antes del cierre de las hileras, en una soja desarrollada normalmente. “Con esta práctica se cubren a las hojas del estrato inferior donde se van a instalar las enfermedades que están presentes en el rastrojo”, dijo.

Indicó que las aplicaciones secuenciales de fungicidas deben realizarse cada 14 días para mantener el cultivo bien protegido. “Es sumamente importante manejar bien la primera y la segunda aplicación de fungicidas y no entrar tarde para la aplicación inicial, porque en la medida que se retrasa la aplicación de fungicida la diferencia va en contra del buen manejo de las enfermedades foliares”, dijo. **CA**

Presencia de patógenos en rastrojos.



Zonificación de riesgo por sequía para soja. Diciembre 2020 a Febrero 2021.





# ¡Gracias por elegirnos!



## PROTEGIENDO LO QUE MÁS TE IMPORTA

Avda. Rca. Argentina N° 778 e/ Pacheco y Souza  
f @ WWW.AESASEGUROS.COM.PY

(021) 616 5000 📞  
0976 165 000 📱

# BALPAR S.A. realiza inversiones para nuevas certificaciones

BALPAR S.A. se encuentra montando su laboratorio de cara a la acreditación de la norma ISO/IEC 17025 con el objetivo de asegurar y ayudar a la trazabilidad de las transacciones comerciales de sus clientes.



La norma ISO/IEC 17025 fue diseñada para que la utilicen los laboratorios de ensayo y calibración. La consecución de esta acreditación permitirá a sus clientes del rubro agropecuario (Producción tanto agrícola como ganadera); así como las agro industrias y todo rubro que necesite pesar y controlar su producción tener la certeza en la exactitud y calidad en la calibración de sus básculas, lo que finalmente se traduce en asegurar sus transacciones comerciales, que normalmente son de un volumen importante por lo que un error en el pesaje de este tipo de báscula podría ser crítico dentro del proceso, por lo cual contar con esta acreditación es tener una garantía del proceso de calibración y por ende en sus transacciones.

## REAFIRMA EL COMPROMISO CON SUS CLIENTES

“Acreditar la norma ISO/IEC 17025 para nosotros es reafirmar nuestro compromiso con nuestros clientes, buscando la mejora continua y evaluando nuevas formas de apoyar a uno de los sectores más importantes de la economía”, Indicó Andrés Ramírez Jefe de Marketing de BALPAR S.A. “Dentro del rubro de producción, tanto agrícola como ganadera los números son muy finos por los cuales es de vital importancia nuestro aporte a través del laboratorio. Contamos con un equipo técnico y personas del área de calidad que se están formando arduamente para cumplir con los tiempos que nos trazamos para fina-

lizar el proyecto” Además de ya contar con un equipo humano calificado con 30 años de experiencia en calibración de equipos recaló Ramírez.

## COMPLETAR EL CIRCULO DE CALIDAD

Los certificados de calibración que les sean expedidos podrán engrosar el círculo de calidad ante sus procesos de control interno, sus compras de insumos a proveedores o bien sus entregas a clientes, siendo certificados de validez nacional e internacional. “Es importante destacar que actualmente ninguna empresa del rubro de pesaje cuenta con una certificación dentro del rango que actualmente BALPAR S.A. está aspirando a certificar que serían basculas de 1.000 kg hasta 120 toneladas, convirtiéndose en pioneros a nivel nacional en la acreditación de este rango”, destacó.

El laboratorio de pesaje contará con equipos de medición con una alta tecnología y con equipos debidamente certificados para garantizar el proceso de calibración, además de la disponibilidad de un local que cumpla con las exigentes características físicas, ambientales, calidad y variedad de herramientas con pesas con la debida trazabilidad.

La norma exige un ambiente propicio con la temperatura y humedad debidamente acorde para que se puedan realizar los trabajos de control y almacenamiento de las masas, por lo que todos estos detalles están siendo previstos para su moderno laboratorio. **CA**

# SOMOS *BALPAR S.A.*



**MANTENIENDO EL PESO DE LA  
INDUSTRIA NACIONAL.**

## Servicio Técnico Especializado

Mantenimiento, calibración  
y reparaciones en todo el país



Variedad de repuestos.



## Báscula Pesa Camiones



Ideal para el control de peso de los camiones en lugares en donde existen encierro de animales y zonas de acopio / silos.

## Sistema de Pesaje Continuo SPC



Proporciona un control eficiente del material a granel.

## Sistema de Pesaje en Cinta Transportadora



Ideal para pesar productos a granel que se mueven sobre una cinta transportadora, útil para canteras, productores de cal agrícola y puntos de expedición/recepción.

## Pesa Tanque



Sistema de control de peso en tanques, adaptables a cualquier tamaño y capacidad.

## Embolsadoras



Sistema de Carga para Bolsa Big Bag. Permiten llenar las bolsas a la capacidad deseada mediante orden de corte automático.

## Báscula Plataforma con Visor de Peso



Básculas en distintos tamaños y capacidades para pesar bolsas de 30 kilos a pallets de 2000 kilos. Fabricamos en distintos tamaños y capacidades.

Av. Madame Lynch N° 289 esq. Soriano González, Asunción  
Ventas: 0991 166 277 Servicio Técnico: 0992 267 406  
Tel/Fax: 021 511 475 - 021 520 072  
ventas@balpar.com.py

Balpar S.A

@balparpy

[www.balpar.com.py](http://www.balpar.com.py)



# Sancor Seguros innova en soluciones para el sector agropecuario y forestal

**E**l Grupo Sancor Seguros, con 75 años de trayectoria en servicios de seguros, está presente en Paraguay desde el año 2009 innovando constantemente en servicios de seguros para el sector agrícola, ganadero, forestal y otras actividades económicas.

El Ing. Agr. Francisco Sachero Sierra, jefe de seguros agropecuarios de Sancor Seguros del Paraguay, explicó que actualmente el Grupo Sancor está integrado por más de 12 empresas y atiende a 7 millones de clientes en diversos países del continente. En Paraguay asegura a unas 130.000 hectáreas de cultivo agrícola todos los años. “Como empresa tenemos la participación del 4% del mercado de seguros en Paraguay. La empresa está en franco crecimiento y desarrollamos diversos tipos de soluciones, no solamente para la producción agropecuaria, sino también para otras actividades económicas”, dijo.

En seguros agropecuarios ofrece diversos tipos de soluciones que son diseñados de acuerdo a la necesidad de cada cliente. Para la agricultura ofrece pólizas para la rotación de cereales y oleaginosas como son: soja, maíz,

trigo, girasol, canola, etc. “El seguro agrícola está diseñado para proteger al productor ante las pérdidas causadas por eventos climáticos, ya que este factor no puede ser controlado por el agricultor”, dijo Sachero.

## SEGURO PARA ARROZ

Explicó que para el sector arrocero de Paraguay, Sancor diseñó un producto exclusivo, ya que el viento es un factor que en momentos cercanos a la cosecha puede generar severas pérdidas. “Diseñamos una cobertura que permita al productor garantizar su producción ante el evento de viento y después le agregamos otros adicionales como granizos u otro tipo de cobertura para eventos de menor incidencia”, explicó. →

Fertilizante foliar

# VitaGrow

Fortalece el  
desarrollo de  
tus cultivos

## Ventajas competitivas

- Baja dosis y costo por hectárea.
- Excelente solubilidad y fácil aplicación.
- Alta compatibilidad y flexibilidad de uso con herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes líquidos tradicionales.
- Rápida absorción y movilidad dentro de la planta.
- Rendimientos promedios de un 9% extra versus testigos sin tratar (según cultivo y cantidad de aplicaciones).
- Importantes resultados económicos incrementales con sucesivas aplicaciones.



Don Aurelio González esq. Soldado R. Quintana  
B° Loma Pyta - CP 1720 - Asunción, Paraguay  
Tel.: +595 21 444 195 [www.rizobacter.com](http://www.rizobacter.com)

 **RIZOBACTER**



### SEGUROS FORESTALES

También cuenta con la línea de seguros forestales. Dijo que esta línea, a diferencia de los seguros agrícolas tradicionales, protege al cultivo forestal principalmente contra incendios, ya que la mayor percepción de riesgo en la actividad forestal hoy es el incendio.

“Nuestra cobertura protege al productor de esa situación. Si hay un incendio dentro del campo o el fuego ingresa al campo, nosotros indemnizamos la pérdida. También dentro de planes forestales tenemos adicionales, que pueden ser, granizos, remoción de escombros y gastos de extinción de incendios”, indicó.

La compañía realiza cobertura sobre la remoción de escombros que ocurre después del incendio, esto consiste en retirar todo el remanente de bosque que quedó para replantar, dicha actividad tiene un costo importante y ese costo está cubierto por la compañía. También los gastos de extinción de incendios, que es el dinero que uno gasta para apagar el fuego se cubre.

### PECUARIOS

Los seguros pecuarios son una línea, donde la compañía brinda cobertura a animales que están destinados a la cría, recria, engorde, etc.

Comentó que hay productos específicos que se pueden desarrollar dentro de la ganadería, la cobertura estándar de muerte, por cualquier causa, salvo exclusión. (Las exclusiones son eventos que pueden ser manejados por el mismo productor pecuario).

### COBERTURA PARÁMETRICA CON MIRAS AL CHACO

Una de las innovaciones destacada por el especialista es la cobertura paramétrica, desarrollada por Sancor seguros con miras al mercado chaqueño, donde hay un nuevo



Francisco Sachero Sienna, jefe de seguros agropecuarios de Sancor Seguros del Paraguay.

polo de desarrollo agrícola. En esta cobertura, a través de sensores remotos, se mide la evolución de los cultivos prácticamente en tiempo real. “Esto nos permite ver en muy poco tiempo como va evolucionando ese cultivo, además de contar con información fehaciente para la rápida toma acciones. “Logramos una evaluación más rápida del evento y por ende damos una respuesta también más rápida al momento de indemnizar”, dijo.

Dentro del sistema financiero, aseguradoras y bancos son aliados naturales, ya que el seguro permite estabilizar la cartera crediticia. Dando previsibilidad a una actividad que se caracteriza por gestionar imprevistos. “Trabajamos con los seguros paramétricos que se aplican a todos los cultivos, estamos diseñando una cobertura paramétrica de precipitaciones, que va a medir cuánta agua está cayendo y a través de una serie de algoritmos vamos a determinar cuánto está disponible en el campo del productor. Esta nueva cobertura se está desarrollando, porque hay nueva frontera agrícola en habilitación, donde se demandan este tipo de soluciones”, dijo.

Concluyó que la aseguradora tiene la capacidad de dar respuesta a cada uno de los actores de la cadena desde productores individuales hasta las agroexportadoras, pasando por todos los intervinientes entre medio. **CA**





# AgrinPlex®

*a la hora de guardar sus granos  
utilice silo bolsas agrinplex*

**PRIMEROS EN CALIDAD Y TECNOLOGIA**

**9  
PIES  
X 60m**



**6  
PIES  
X 60m**

**9  
PIES  
X 100m**

**9  
PIES  
X 75m**



**Compañía Marítima  
Paraguaya S.A.**

Asunción  
Avda. Artigas 4145 c/ Gral. Delgado  
Tel.: (595-21) 283 657/9 • 283 665/7  
Fax: (595-21) 283 664  
Cel: (0981) 176 060 • (0983) 352 029  
e-mail: info@cmp.com.py

Minga Guazú  
Ruta N° 7 Km 14  
Tel: (061) 505 191  
Cel: (0981) 253 081  
e-mail: ceste@cmp.com.py

Seguinos en



# Propuestas de BASF para manejo de enfermedades y plagas



Las aplicaciones oportunas de fungicidas e insecticidas en el cultivo de la soja hacen la diferencia en los resultados, principalmente en la productividad de la cosecha del agricultor. Los primeros controles que se realizan con Fungicidas en la soja deben ser con productos completos y de calidad para que además de controlar la roya cure otras enfermedades como el complejo de manchas. BASF dispone en el mercado paraguayo productos innovadores para las principales enfermedades en soja, como la roya, las manchas foliares que se expresan al final de ciclo y otras afecciones que no son menos importantes en este cultivo.

El Ing. Agr. Rafael Druczkoski, profesional de BASF, manifestó que a más de la roya, la principal enfermedad de la soja, en las últimas campañas están apareciendo mucho las enfermedades llamadas de final de ciclo. Esta nominación es porque las mismas se expresan al final del ciclo del cultivo. Entre estas enfermedades se encuentran la: *Septoria glycines*, *Cercospora kikuchii* y *Cercospora sojina*. También vienen apareciendo la antracnosis, mancha alvo, o *Corynespora*. “Son enfermedades que empiezan al inicio del cultivo pero se manifiesta de forma más visible con los síntomas en la parte final”, reiteró el profesional.

Mencionó que para lograr un buen control de enfermedades se tiene que aplicar un producto completo. La propuesta de BASF es realizar las dos primeras aplica-

ciones en soja con elAtivum®, un fungicida de formulación inteligente que presenta el más completo espectro de control de enfermedades y la mayor residualidad. Este producto tiene tres sitios de acción diferentes, su formulación permite una mayor protección, excelente persistencia en hoja y mayor residualidad.

“Con este producto, aplicado en los dos primeros tratamientos en el cultivo de soja, conseguimos la mejor performance de la roya y el mejor control para las manchas. De esta forma logramos controlar la enfermedad en el inicio y no llega a manifestarse en forma virulenta”, dijo. Druczkoski recomendó para la tercera y cuarta aplicación, donde el mayor problema es la roya, el Versatilis® que es un fungicida de acción curativa que presenta el más máximo control en roya. Su ingrediente activo Fenpropimorf, del grupo químico de las Morfolinas, es esencial para el manejo de resistencia a la roya de la soja. El profesional adelantó que para la próxima campaña BASF presentará en el mercado paraguayo dos nuevos fungicidas, con nuevas formulaciones que brindará un gran aporte al agro paraguayo en el manejo de enfermedades.

## INSECTICIDAS

Dentro de los insecticidas destacó al Nomolt®, que inhibe la síntesis de la quitina, interrumpiendo el proceso de muda larval. Este producto destacado para el control de la oruga conocida como falsa medidora (*Chrysodeixis includens*). Es un producto recomendado para aplicar en forma preventiva, ya que ella solo actúa sobre las orugas y no afecta a los insectos benéficos.

Otro destaque es el Fastac, insecticida piretroide de una excelente formulación, que brinda un excelente control del picudo de la soja y otras plagas y también tiene un excelente performance en mezclas con neonicotinoides en el control de chinches.

## RECOMENDACIÓN

El profesional recomendó a los productores no pretender ahorrar aplicación de fungicida al inicio, porque se necesario aplicar antes del cierre de las hileras. Asimismo, sugirió usar el fungicida más completo, que no solo controle la roya, sino también que tenga un excelente control de manchas. **CA**



**VOLENDAM Ltda.**  
COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN,  
CONSUMO Y SERVICIOS

*Le desea  
Feliz año*



[www.volendam.com.py](http://www.volendam.com.py)



## COOPERATIVA VOLENDAM LTDA.

# Cierre de proyecto forestal con objetivos alcanzados

El viernes 11 de diciembre se realizó en la sede central de la Federación de Cooperativas de Producción (Fecoprod), en Asunción, el cierre de un proyecto forestal desarrollado en la colonia Volendam, distrito de Villa del Rosario (San Pedro). Durante el acto, se resaltó la obtención de logros, culminando así esta iniciativa y no se descarta la prosecución de actividades similares o como continuidad de esta experiencia, según los responsables.

**E**l proyecto de desarrollo Volendam-GIZ-Fecoprod culminó tras tres años de ejecución. Encarado por la Cooperativa Volendam Ltda. y con el acompañamiento de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ, por sus siglas en alemán) y de la Fecoprod, la iniciativa apuntó a fortalecer al sector forestal en el área de influencia de la colonia, fomentando la plantación de especies maderas,

así como brindar oportunidades a los vecinos para diversificar la producción y todo esto, consolidando el parque industrial local y sectorial con la instalación de una impregnadora para dar valor agregado a los productos obtenidos de la reforestación.



En la jornada final se realizaron diversas presentaciones, principalmente a cargo de colaboradores de la Cooperativa Volendam Ltda., por los cuales se informaron de los avances logrados en tres años de proyecto de cooperación, incluyendo aspectos técnicos y la implementación de sistemas silvopastoriles, además de la puesta en marcha del parque foresto industrial. El acto se inició con las palabras de apertura del presidente de la Fecoprod, Eugenio Schöller, en calidad de anfitrión. Destacó el éxito de esta iniciativa y la posibilidad que brindó a la comunidad de apuntar a generar otras fuentes de ingreso, además de ponderar la acción solidaria que se da desde el movimiento cooperativo. Las presentaciones las inició Norbert Weichselberger, en su calidad de coordinador del proyecto de desarrollo, quien brindó detalles de cómo se desarrolló el trabajo, que incluyó la reseña y los logros. Posteriormente, Víctor Patiño, asesor técnico, expuso sobre los sistemas silvopastoriles,

**Wolfgang Erdmannsdörfer, de la Embajada de Alemania en Paraguay.**

**Eugenio Schöller, presidente de Fecoprod.**



para que Luca Serrati, gerente del Parque Foresto – Industrial, aborde sobre la impregnación de madera. Tras el relato de los técnicos, tuvieron intervenciones representantes de los organismos colaboradores. Así, Barbara Krause, directora de GIZ Paraguay, indicó que se vino acompañando todo el proceso y que los resultados observados han sido satisfactorios. A su turno, Wolfgang Erdmannsdörfer, en representación de la Embajada de Alemania en Paraguay, igualmente tuvo una breve intervención para felicitar por los logros alcanzados e instar a seguir en la misma línea de cooperación a favor del desarrollo. Por último, Ronald Baerg, presidente de la Cooperativa Volendam, agradeció por el apoyo recibido en todo este tiempo y reconoció que iniciativas como estas contribuyen a beneficiar no solo a un sector sino a toda una comunidad. Tras las palabras finales, a cargo otra vez de Schöller, la Cooperativa Volendam Ltda. hizo entrega de reconocimientos por la colaboración recibida en estos tres años. ➔



Luca Serrati, gerente del Parque Foresto – Industrial.

Fecoprod, y a Campo Agropecuario Multimedia por acompañar la iniciativa desde el comienzo.

## UN HITO CULMINADO DE BUENA FORMA

A su turno, Norbert Weichselberger, también compartió algunas reflexiones de lo que supuso estar al frente de este proyecto. “Este cierre constituye un hito para nosotros poder culminar de muy buena forma, pese al año difícil”, admitió. De igual forma se mostró satisfecho por los logros alcanzados. “Según evaluamos en el equipo, llegamos a las metas y por los resultados, nos permiten pensar en una segunda etapa u otro proyecto, ya que la GIZ nos dio esa posibilidad. Una propuesta que está encaminada y estamos avanzando hacia su definición y puesta en marcha”, agregó.

Al recordar el año difícil, indicó que incluso en una coyuntura más favorable, la iniciativa forestal constituiría un gran desafío por el tamaño de la empresa, más todavía con rubros como los forestales. “Por suerte, la cooperativa, desde un inicio, se puso las pilas. Este proyecto nos aceleró en el tema forestal. Nos llevó para adelante, por más que requiera grandes inversiones y esfuerzos, esto nos impulsó. Quizás de otra forma no lo hubiéramos logrado. Gracias al apoyo de la GIZ se pudo concretar. Este proyecto ‘nos tiró’ para adelante”, sostuvo. Igualmente destacó el compromiso de los demás colaboradores por demostrar excelente acompañamiento en estos años. Al requerimiento de una reseña del proyecto, recordó que se inició a fines del 2017, teniendo como objetivos la cooperación tripartida, la implementación de una industria forestal, la masificación de sistemas silvopastoriles en la región (tanto para socios como para vecinos) y otros. “Las metas las alcanzamos gracias a paquetes de trabajo. Pues se formaron técnicos, apuntamos a capacitar a especialistas en sistemas silvopastoriles. Dimos mucho énfasis en la capacitación, también a productores, a prestadores de



Víctor Patiño, asesor técnico.



Norbert Weichselberger, coordinador del proyecto de desarrollo PPP.

## AVANCES EN AÑO COMPLICADO

Tras el acto protocolar, Ronald Baerg, presidente de la Cooperativa Volendam Ltda., realizó una evaluación de lo que fue este proyecto que, a pesar de cerrar en un año difícil, demostró que con la producción se pueden superar etapas duras. “Si bien es un momento complicado, no sentimos tanto en la ‘campaña’ el efecto de la pandemia. A pesar de todo pudimos seguir trabajando. La producción siguió. Logramos avanzar también bastante en reforestación y concretar los primeros trabajos con la impregnadora en nuestra industria, situación que nos llena de orgullo”, comentó el dirigente a las primeras consultas.

Reconoció que el 2021 todavía se presenta incierto. Pese a ello, siguen con sus actividades normales. “Tenemos algunos planes y proyectos y si bien es inseguro porque no sabemos qué va a pasar, estamos optimistas que vamos a seguir avanzando bastante, sobre todo con el proyecto de impregnación de la madera. Estamos con los primeros trabajos y esperamos una mayor apertura para trabajar mejor que al final, favorece a todos”, dijo. Anticipó que están previstas salidas de campo en reforestación, sin descuidar otros rubros. Finalmente, agradeció a Dios, a los colaboradores del proyecto, la GIZ y la

Ronald Baerg, presidente de la Cooperativa Volendam Ltda.



Barbara Krause, directora de GIZ Paraguay.





servicios de la industria. En fin, a capacitar a todos los eslabones de la cadena de la producción forestal”, recalzó. Asimismo, destacó la instalación de la impregnadora como otro de los ejes y adició entre estos la difusión de todo lo realizado en diferentes estamentos y por diversos medios. “Fueron ejes de trabajo. Siempre tratamos de generar información económica a través de planes de negocios, análisis de resultados de ventas, sistemas integrados de producción, como una forma de cubrir la falta de números y otros déficits”, relató. De los resultados en concreto, indicó que el objetivo inicial apuntó a implementar sistemas silvopastoriles a unos 100 pequeños productores, 20 medianos y 5 grandes, alcanzando ese desafío, reconoció en entrevistado. “Se logró la meta de llegar a más de 120 productores. Cada

uno con su nivel tecnológico. Por decir, los grandes, no precisamente socios de la cooperativa, tuvieron una forma de trabajar, mientras que con los medianos y pequeños, desarrollamos una cobertura más intensiva. Se intentó acompañar cada nivel tecnológico, pues el sistema silvopastoril permite trabajar en diversas áreas, sea  $\frac{1}{4}$  de ha,  $\frac{1}{2}$  ha, 50 ha o 200 ha. Sumando todos los esfuerzos, entre las cooperativas, empresas y asociaciones, llegamos a una cobertura de 3 mil ha en este periodo de tiempo”, resaltó. **CA**

Entrega de reconocimientos durante el acto.





# Syngenta propone la aplicación oportuna y el portafolio completo de fungicidas

**S** yngenta Paraguay propone a los productores realizar la aplicación oportuna de fungicidas ante la roya y las demás enfermedades secundarias. La compañía dispone de un innovador portafolio de fungicidas con los 5 modos de acción disponibles en el mercado. El Ing. Agr. Marcos Martínez, gerente de Línea Fungicidas para Paraguay y Bolivia, destacó que este año Syngenta dispone de dos fungicidas de lanzamiento, el Mazen Forte, un producto completo que contiene la mezcla de solatenol y propiconazol, que viene en una innovadora formulación EC, que hace el producto menos dependiente a los coadyuvantes y ayuda a los activos a ser más persistentes en la hoja.

Otra innovación fue el Seeker® 750 EC, un fungicida sistémico y altamente translaminar, la segunda morfina del mercado paraguayo. La misma es a base Fenpropidin. Este ingrediente activo pertenece a la familia de las Piperidinas, la misma posee características altamente hidrosolubles y bastantes avanzadas, que le confieren un efecto de frenado rápido de la enfermedad. Es reco-

mendado exclusivamente para hacer foco en tratamientos de control de roya en las últimas aplicaciones. “Con estos dos productos hoy creemos que Syngenta tiene el portafolio más completo para el mercado paraguayo para el manejo de todo el complejo de enfermedades en soja”, dijo.

## INDICACIONES

Martínez indicó que Syngenta recomienda empezar las aplicaciones, denominadas cero, en el estadio vegetativo de la soja con Cypress, una mezcla de dos principios activos el Ciproconazol y Difenconazol, Este último es bastante específico para enfermedades secundarias siendo su fuerte el control de Cercospora y Antracnosis. La dosis recomendada



en esta aplicación es 300 cc por hectárea, entre los estadios fenológicos V3 y V5.

Para la primera aplicación reproductiva, en el estado vegetativo R1, la indicación es aplicar Mazen Forte. “Con esto logramos la inclusión del Solatenol, que es uno de los principios activos más persistentes sobre las hojas y permite empezar de manera correcta la rotación de modos de acción durante el ciclo de la soja. En este caso viene en mezcla con el propiconazol, que tiene un efecto erradicante en la aplicación. En el caso de que haya una presión de roya temprana. “Este, al tener el efecto de curativo le permite al solatenol expresar todo su potencial preventivo además de su efecto residual, y esta es la sinergia que buscamos para la primera aplicación la cual consideramos es la más importante. Nuestra propuesta es usar el mejor producto en la primera aplicación, porque la primera aplicación ya que esta protege el tercio inferior, el cual dependiendo de la variedad de soja que usa el productor puede representar hasta un 35% del potencial de rinde total”, dijo.

Es el tercio que primero recibe las aplicaciones y el que más tiempo debe aguantar hasta la cosecha sin aplicaciones”, explicó.

Para la segunda aplicación, después de 14 días de la primera, es indicada la mezcla de Mazen y Cypress, que es una solución que el productor ya conoce. “Con esto volvemos a darle un efecto preventivo a la aplicación, gracias al agregado de solatenol y un importante refuerzo sobre enfermedades secundarias clave”.

Para las últimas aplicaciones la recomendación es Seeker, la morfolina. “Con este producto se agrega el quinto modo de acción en la aplicación y de esa forma tener

una rotación completa en los modos de acción. Seeker se recomienda con mezcla de tanque con Bravonil, el multisitio de Syngenta a base de Clorotalonil, que además de actuar como protector es muy efectivo para el control de enfermedades secundarias como antracnosis y oidio”. Resaltó que Bravonil es también una herramienta útil para usarla con Mazen Forte, ya que todas las aplicaciones en lo posible deben ir acompañadas de multisitios para tener un manejo de resistencia óptimo.

### RECOMENDACIÓN

El profesional de Syngenta recomendó no especular con las primeras aplicaciones puesto que el estado sanitario que podamos lograr en estas influenciará en gran medida el rendimiento final y que es importante que el productor siga en lo posible el calendario de aplicaciones. Así mismo, es fundamental aplicar buenos productos al inicio e ir observando y midiendo como avanzan las lluvias hacia el final del ciclo para poder si es necesario calibrar el manejo de enfermedades.

Mencionó que siempre es mejor hacer ajustes en las ultimas aplicaciones y no en las primeras. “Las enfermedades necesitan para desarrollarse una humedad, temperatura y luminosidad específica; y generalmente obtienen estas condiciones una vez cerrada la entrelínea de la soja momento también en el cual dependemos de los productos ya previamente aplicados puesto que luego de este estado fenológico es difícil alcanzarlos con productos nuevamente”. **CA**

Marcos Martínez, gerente de Línea Fungicidas para Paraguay y Bolivia de Syngenta.



# Maleza gramínea llamada arroz rojo es fuente de infección para sobrevivencia de hongos que causan enfermedades en arroz

Manchas foliares de arroz.



**Ing. Agr. M. Sc.  
Lidia Quintana**

UNI-FaCAF  
Docente investigadora Conacyt

**U**no de los factores que limitan la productividad del arroz es la incidencia de malezas que constituye un elemento de permanente interferencia para el logro de mejores cosechas. La presencia de estas malezas en el cultivo genera esencialmente pérdidas en el rendimiento como consecuencia de la competencia ejercida sobre las plantas de interés comercial.

Las malezas causan efectos indirectos sobre la calidad del cereal y sobre la sanidad del cultivo ya que algunas de las especies asociadas se presentan como hospederos alternos de enfermedades que constituyen un foco de infección temprana para el cultivo.

El arroz-maleza o arroz rojo es una especie invasora y está catalogada como una “maleza nociva” en diferentes regiones arroceras del mundo. Según la Asociación Norteamericana de Protección Fitosanitaria, la maleza se mezcla con la *Oryza sativa* cultivada tan bien que no puede detectarse. En esta posición compite con el arroz

cultivado y utiliza fertilizantes y espacios valiosos.

El arroz-maleza, específicamente el arroz rojo, se localiza en todas las grandes regiones arroceras tropicales del mundo y puede causar una pérdida de rendimiento de hasta el 80% (Fedearroz, 2003).

Esta maleza es también reportado como hospedero de *Pyricularia grisea* en Argentina (Gutiérrez et al. 2000). En Paraguay las malezas gramíneas que causan pérdidas más importantes dentro del cultivo de arroz son *Echinochloa sp.* y *Oryza sativa L.*). El arroz rojo es el principal problema de campos de arroz en los departamentos de Itapúa y Caazapá existiendo varias áreas muy infestadas o contaminadas y es una importante amenaza porque no se cuenta con programa de certificación de semilla (Oscar Ramírez, comunicación personal).

Maleza arroz rojo en cultivos comerciales.



*Bipolaris oryzae.*



*Curvularia spp.*



*Alternaria spp.*



El control de esta maleza es complicado debido a la similitud en género y especie con el arroz producido comercialmente, lo cual dificulta un control selectivo del arroz rojo. La posibilidad de utilizar variedades de arroz resistentes a diversos herbicidas, mediante transgénesis para el manejo de arroz rojo, es una alternativa válida. Entre los hongos asociados a la maleza arroz rojo se menciona en la bibliografía como hospedantes de diferentes géneros/especies de hongos que afectan al cultivo de arroz a los siguientes: *Pyricularia sp*, *Bipolaris oryzae*, *Drechslera sp*, *H. sativum*, *Exserohilum spp* y varias especies de *Curvularia*. En la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Itapúa se llevó cabo una investigación para caracterizar y cuantificar hongos fitopatógenos que sobreviven en la malezas gramíneas del arroz. Se colectaron muestras con síntomas de enfermedades del arroz rojo de campos de arroz localizados en los departamen-

tos de Itapúa y Caazapá. Las muestras fueron analizadas en laboratorio utilizando cámaras húmedas y medio de cultivo. Para la identificación de las especies fúngicas se utilizaron claves taxonómicas y manuales de identificación.

Para la caracterización morfológica de las especies fúngicas: se describieron las colonias desarrolladas en el medio de cultivo y se midieron y describieron estructuras reproductivas de los hongos identificados con el microscopio óptico.

Las principales especies fúngicas identificadas en el arroz rojo fueron: *Bipolaris oryzae*, especies de *Curvularia* y especies de *Alternaria* y *Fusarium*. Estos hongos son causantes de manchas foliares y manchado de grano del arroz. **CA**

**Fuente**

- FEDEARROZ (Federación Nacional de Arroceros). 2003. Manejo integrado malezas. Bogotá, Colombia 513 p.
- Raquel Vigo, Nilsa Sotomayor, Lidia Quintana, L., Susana Gutiérrez, S. 2018. Malezas gramíneas como fuente de sobrevivencia de hongos fitopatógenos del cultivo de arroz en las principales zonas de producción del arroz en el Paraguay. Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Académico. Año 12, No.12

# Nuevas fórmulas Premium Mix + Magnesil.

Potencia y rentabilidad para sus cultivos con la calidad internacional de Bunge.



Síganos en Facebook e Instagram en @PremiumMix.Py  
 Visite también [www.bungeparaguay.com](http://www.bungeparaguay.com)







## SILCA

- 🌐 **Plataforma con datos actualizados del sector Agro a nivel país.**
- 🌐 **Seguimiento periódico y constante de los avances de la campaña 2020-2021.**
- 🌐 **Georeferenciamiento y Cuantificación de los cultivos Agrícolas.**

☎ (0982) 166 031 | (0992) 757 788  
✉ [agromarketing@agromarketing.com.py](mailto:agromarketing@agromarketing.com.py)

[www.agromarketing.com.py](http://www.agromarketing.com.py)

EN EL MARCO DEL PROYECTO “JUNTOS SUMAMOS”

# Grupo Sarabia donó insumos al INERAM

El viernes 11 de diciembre, las empresas pertenecientes al Grupo Sarabia realizaron una nueva donación de insumos hospitalarios al sistema oficial de salud pública. Esta vez fue en beneficio del hospital nacional de referencia para enfermedades respiratorias, en Asunción.



**E**l Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente “Juan Max Boettner” (INERAM) de Asunción fue un nuevo beneficiario del proyecto “Juntos Sumamos” del Grupo Sarabia. El viernes 11 de diciembre recibió una gran cantidad de insumos necesarios para el funcionamiento de equipos en las unidades de terapia intermedia, tanto en las dependencias pediátricas como en las destinadas a los adultos. El CEO del Grupo Sarabia, José Marcos Sarabia, manifestó sobre esta acción solidaria que “Estamos muy contentos en ayudar a las personas que padecen esta enfermedad que está afectando al mundo, por ello dar

una mano con esta campaña es necesaria para salir de este momento de pandemia”.

En la ocasión, el nosocomio especializado recibió 120 sensores de flujo proximal para ventiladores Bellavista, 120 circuitos de rama única para equipos Airvo2 y 120 cánulas nasales - de diferentes medidas - para uso con equipos Bellavista y Airvo2. Los insumos son imprescindibles para el normal funcionamiento de los equipos Airvo2, un sistema de alto flujo que brinda soporte respiratorio a pacientes, mezclando aire y oxígeno. Recibió oficialmente la donación el Director General del INERAM, Dr. Felipe González, quien destacó que se tiene un alto índice de ocupación de camas por una alta demanda en el área de la capital. “Para nosotros es tremendamente importante lo que hoy el Grupo Sarabia está poniendo a disposición de nuestro centro, porque son insumos que tienen un alto uso y una alta rotación”, expresó. El profesional agregó que los insumos son utilizados en los equipos de alto flujo, que permiten una terapia con niveles elevados de oxígeno en pacientes cuya patología justamente es la imposibilidad de proveer al organismo de la cantidad necesaria de oxígeno. “Esto ayuda a que muchos pacientes no entren a asistencia mecánica respiratoria. Estos equipamientos son usados en salas de terapia intermedia, tratando de recuperar a pacientes afectados en un estado límite y que están cerca de ser conectados a un respirador artificial”.

Dr. Felipe González, director general del INERAM, Lic. Javier Islas, director financiero de TECNOMYL, y el Dr. Luis Carlos Báez, director médico del INERAM.



## TRABAJANDO JUNTOS

“Hoy, la cooperación amiga del Grupo Sarabia se hace presente con una donación muy importante de insumos para los equipos de alto flujo, que venimos usando de manera continua y nos va a permitir sostener a muchos pacientes, cuando estamos con una alta necesidad de uso de los mismos”, continuó González. “Agradezco en nombre de los médicos y de todas las personas que están poniendo el hombro aquí, en el esfuerzo diario. Esto nos ayuda a seguir de pie ante algo que hoy pone a prueba a todo el país”, concluyó.

A su turno, el Director Médico del INERAM, Dr. Luis Carlos Báez, remarcó la importancia de la donación. “Estábamos en una situación límite, y esto nos da un oxígeno importante. Sabemos que el Grupo Sarabia es una firma seria y con responsabilidad social, que está ayudando mucho en la parte sanitaria... no solamente ahora y aquí, sino también en otras ciudades. Muchas gracias a todos y sigámonos cuidando”, expresó.

En nombre del Grupo Sarabia, tomó la palabra el Director Financiero de Tecnomyl, Lic. Javier Islas. “Agradecemos a través de Ustedes a todo el personal médico y de blanco, que todos los días está salvando vidas y recomponiendo familias”, dijo. “Para nosotros, es un honor poder donar estos insumos para equipos de alto flujo. Sabemos que la necesidad no espera a la burocracia y estas son muchas. Desde el inicio de la pandemia, hemos participado en diferentes ámbitos para proveer a los requerimientos del sistema en Alto Paraná, en Villeta y en Asunción”. Islas remarcó que las empresas del Grupo Sarabia destinaron un presupuesto para cumplir con este objetivo. “Para nosotros es fundamental seguir participando y atendiendo. Gracias por abrirnos las puertas del INERAM para estrechar estos lazos de cooperación. Seguimos a disposición de Ustedes... en esta campaña, que llamamos Juntos Sumamos, entendemos que el sector público y el sector privado deben trabajar mancomunadamente para paliar las necesidades del sistema”, concluyó Islas.

## BENEFICIOS SANITARIOS Y SOCIALES

La contribución de las empresas del Grupo Sarabia

presta un importante beneficio directo a la sociedad, ya que contribuye a que los insumos den abasto ante la incertidumbre que genera esta pandemia. La inversión realizada en esta ocasión representa 20.000 US\$, monto que forma parte de los 400.000 US\$ que el grupo empresarial ha destinado al proyecto “Juntos Sumamos”, para mitigar los efectos de la pandemia de Covid-19 desde inicios del año en todo el territorio nacional.

Desde el comienzo de la pandemia global de coronavirus, las empresas del Grupo Sarabia han venido realizando un gran número de donaciones de insumos sanitarios y equipamientos de protección para el sistema nacional de salud pública, así como también de alimentos para comunidades vulnerables de diferentes zonas del país. Tanto Tecnomyl como Agrofertil apoyaron también la construcción edilicia y la provisión de equipamientos de diferentes centros asistenciales del sistema oficial sanitario; entre ellos, el Hospital Integrado Respiratorio y el Centro de Neumología en Ciudad del Este, juntamente con el Laboratorio Biomolecular de Minga Guazú.

Con esta contribución se está cerrando una serie de acciones que suman al fortalecimiento de la salud pública. Se han realizado los aportes como: 18.500 equipos de bioseguridad para los médicos, apoyo a albergues transitorios y centros de frontera, equipamientos para el Centro de Salud de Juan Eulogio Estigarribia, fortalecimiento de salas de UTI del hospital Regional de Alto Paraná con 40 bombas infusoras y 900 líneas de bajada, financiación y compra de equipos para la realización de proyectos de investigación científica con profesionales del Laboratorio Biomolecular, la FACISA y el Ministerio de Salud sobre parámetros bioquímicos en pacientes con covid-19 y Proyecto Seroprevalencia en Alto Paraná con el fin de conocer el % de la población.

Agrofertil y Tecnomyl son empresas pertenecientes al Grupo Sarabia. Sus directivos - José Marcos Sarabia, Paulo Sergio Sarabia y Antonio Ivar Sarabia - participan activamente en las acciones de Responsabilidad Social Empresarial, fomentando actividades en favor de los sectores más vulnerables de la sociedad y del cuidado del ambiente. **CA**



EVALUACIÓN DEL AÑO

Sabor agridulce  
que pudo  
haber sido peor



**P**or el lado de los cultivos agrícolas, datos de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias (DCEA), del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), compartieron algunos resultados de final de temporada. Si bien en el material “Síntesis Estadísticas año agrícola 2019 - 2020) se presentó el desempeño de 28 cultivos temporadas, más 11 permanentes y la existencia de ganado vacuno, se resalta especial interés en aquellos renglones que presentan mayor impacto económico y social, pues determinan en gran medida el Producto Interno Bruto (PIB) sectorial y, por ende, nacional.

**El 2020 deja como resultado uno de los años más difíciles en toda la historia de la humanidad. En medio de un escenario por demás complicado, el sector mostró algunos signos alentadores que evitaron un final más desalentador.** En los principales rubros se notaron puntos positivos, aunque muchos más bien fueron de un crecimiento vegetativo al no arrojar desempeños muy destacados. Los sectores como los agroindustriales igualmente presentaron un comportamiento variable e incluso inestable y volátil. En insumos y otros proveedores, se registró igualmente cierto dinamismo.

Por otra parte, se evaluó el comportamiento climático durante el periodo agrícola en estudio. En el informe se relató que el 2019 - 2020 estuvo marcado por condiciones climáticas bastante irregulares. “El invierno fue bastante húmedo con temperaturas extremas que son características de la época. Se registraron heladas en el Sur, Sur - Este y Centro de la región Oriental, como así también en el Bajo chaco. Sin embargo, los impactos no fueron muy negativos debido a que se tuvo alto contenido de humedad ambiental que minimizó el efecto de las bajas temperaturas”, se indicó en la primera parte. En julio se registraron tempe- ➔



raturas bajas extremas con impacto negativo en rubros hortifrutícolas, además de la caña de azúcar y pasturas. No así el trigo y la canola, en estado de desarrollo. Con respecto a primavera – verano, hubo lluvias hasta finales de noviembre, incluso con excesos, pero desde diciembre disminuyeron hasta un 50 %, en toda la zona productora de soja y maíz. El boletín evalúa el año agrícola que se cerró en el primer semestre. Desde el 1 de julio arrancó la temporada 2020 – 2021, por lo que no se mencionaron otros factores que incidieron en la producción. A continuación, un resumen de los principales rubros.

### SOJA

La superficie total de siembra 2019 – 2020 fue de 3,631 millones de hectáreas, lo que supuso un 1,9 % superior a la anterior temporada. La producción fue de 11,024 millones de toneladas, un aumento del 29,4 % más que la zafra anterior. La media del rendimiento fue de 3.036 kg/ha. Unas 10,4 millones de toneladas corresponden a zafra normal y 620 mil a zafriña. Datos del sector privado igualmente comparten el volumen de producción de la oleaginosa.

### MAÍZ

La superficie total sembrada del grano en la zafra estudiada rondó las 1 millón 100 mil hectáreas, un 1,4 % más con relación a la temporada anterior. La producción global alcanzó 5,834 millones de toneladas, comparadas con la zafra anterior se tuvo un aumento de 4,6 %. Cabe complementar que, según la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (Capeco), el maíz de entre zafra, tuvo una reducción del 31 % con respecto al 2019.

### TRIGO

El trigo en el 2019 obtuvo una cobertura de 480 mil ha, evidenciando una disminución del 0,9 % y con una producción de 1 millón 302 mil toneladas, igualmente a la

baja, pero en este caso al 4,1 %. El rendimiento fue de 2.719 kg/ha. Según Capeco, si bien se pudo cumplir con la demanda interna, el volumen del 2020 siguió a la baja ubicándose en torno a 800 mil toneladas.

### MANDIOCA

El tubérculo, que además de seguridad alimentaria favorece la renta de las familias rurales, cerró el año agrícola en estudio con una cobertura de 185 mil hectáreas, una disminución de 1,6 % con relación al 2018 – 2019 y con una producción de más de 3,329 millones de toneladas, igualmente a la baja en 1,6 %. En tanto, el rendimiento promedio se ubicó en torno a 17,9 toneladas por ha.

### ARROZ CON RIEGO

Este rubro que vino ganando protagonismo en los últimos años cerró la mencionada temporada 2019 – 2020 con una superficie bajo cobertura de 180 mil ha. La producción total fue de 1 millón 187 mil toneladas. En ambos casos, con in-





crementos del 11,1 % con respecto al ejercicio agrícola anterior. El rendimiento promedio fue de 6.599 kg/ha.

### POROTO

La superficie total sembrada en la zafra 2019 - 2020 fue de 72,2 mil ha; con un pequeño aumento del 0,01 % con relación a la zafra anterior. La producción total fue de 69,7 mil toneladas, con un aumento del 6,5 %. El rendimiento de este cultivo fue de 958 kg/ha, es decir un 6,5% más de la zafra anterior. Su cobertura prácticamente se mantiene estacionada desde hace un tiempo.

### SÉSAMO

El área total bajo cultivo fue de 55 mil ha; 37,5 % más

comparada con la zafra anterior. La producción total fue de 37,3 mil toneladas, lo que supuso un aumento del 55,6 % más a la zafra anterior. El cultivo de sésamo experimentó un aumento en su rendimiento del 13,1 % con 679 kg/ha. Esta oleaginosa se ubica entre los rubros de renta de las unidades productivas de menor escala en las familias rurales.

### CANOLA

Su superficie total sembrada fue de 47,8 mil ha; 19,6 % más que la zafra anterior. La producción total de este rubro fue de 67 mil toneladas, aumentando así 11,8 % en comparación con la zafra anterior. Sin embargo, su rendimiento registró una disminución de 6,5 %, obteniéndose un rendimiento promedio de 1.402 kg/ha. Su área de cultivo está principalmente concentrada entre Alto Paraná e Itapúa.

### GIRASOL

Se sembraron unas 21,6 mil ha, lo que constituyó una disminución del 22,9 % menos con relación a la zafra →

*Felices!  
¡Fiestas!*

**GOODYEAR**  
POWER PRODUCTS



## ASTILLADORA HORIZONTAL

Esta herramienta es muy útil para cortar leña con solo presionar un botón

GY 70LS **3,5HP**



## GENERADORES

Desde **1** hasta **6 KVA**  
Lleva la energía contigo siempre.



## BIOTRITURADORA

GY 150WS **15HP**

La maquina ideal para el trabajo en el jardín o el campo

**IMAG** 25  
AÑOS

www.imag.com.py  
consultas@imag.com.py  
@imagpy

ASUNCIÓN: Avda. Boggiani 7133 c/ Facundo Machaín - Tel.: (021) 511 990/1  
C. DEL ESTE: Avda. Monseñor Rodríguez Km. 8.5 - Tel.: (021) 328 8684/5  
ENCARNACIÓN: Avda. Irrazabal 1273 c/ 14 de Mayo - Tel.: (071) 206 094

**(0986) 100 199**

anterior. La producción total fue de 34.760 toneladas, reduciéndose en un 11,3%. El rendimiento promedio de este cultivo fue de 1.609 kg/ha. Muy atrás quedaron los años de expansión, cuando se rozaban las 200 mil ha. Actualmente se concentra con más fuerza en Itapúa y Caaguazú.

## YERBA MATE

Durante el año agrícola fenecido, se registro una superficie total plantada de 26,2 mil ha, un 4 % más con respecto a la anterior temporada. La producción total fue de 132,7 mil toneladas, comparada con la zafra pasada experimentó un aumento del 5,3%. El rendimiento promedio fue de 5.063 kg/ha, 1,3% más con relación a la zafra anterior. Se ubica entre los rubros de cultivo permanente.

## MANÍ

La superficie total sembrada de maní se mantuvo en 25 mil ha. La producción total fue de 25 mil toneladas, comparada con la zafra anterior aumentó 17,7%. El rendimiento promedio fue de 1000 kg/ha, 17,7 % mayor a la zafra anterior. Desde hace años es uno de los rubros agrícolas más representativos de la agricultura del Chaco central. Solo en Boquerón representa 1/3 del total producido a nivel país.

## ALGODÓN

El otrora “oro blanco” de la denominada agricultura familiar campesina siguió a la baja al cierre de temporada, con 11,8 mil ha. Una caída del 34,4 % con respecto a la anterior zafra. No obstante, mejoró la productividad al alcanzar una media de 2.461 kg/ha, un incremento del 64,1 % con relación al 2018 - 2019 para arrojar un volumen de 29 mil toneladas, en torno al 7,6 % más que la zafra pasada.

## TÁRTAGO

La superficie total sembrada de tártago en la zafra 2019 - 2020 fue de 5,3 mil ha; aumentando levemente en un



0,3 % más con respecto a la temporada anterior. La producción total fue de 6,1 mil toneladas, registrando un aumento del 1,9 % en idéntico lapso. El rendimiento promedio se ubicó en 1.158 kg/ha, 1,6% más que el año agrícola precedente.

## TABACO

Este cultivo registró una superficie bajo cultivo de 3,5 mil ha en la temporada finalizada. Un incremento de 2,1 % con relación a la anterior zafra. En producción, el volumen total fue de 7,4 mil toneladas, experimentando un aumento del 3,9%. En rendimiento agrícola, registró un leve incremento para ubicar en torno al 1,8 %, al cerrar en 2.086 kg/ha como media.

## KA'A HE'E

Este rubro originario de estas tierras, en su cultivo comercial registró un pequeño incremento del 0,2 %, es decir a 3,1 mil ha. por lo que su expansión prácticamente es nula. La producción total fue de 3,8 mil toneladas, comparada con la zafra anterior experimentó un aumento del 3,8%. El rendimiento promedio de este cultivo aumentó en un 3,6%, llegando así a 1.243 kg/ha. ➔





*Productos elaborados con la  
más alta calidad e higiene*

  
**SEM-AGRO**  
SEMILLAS DEL AGRO S.A.  
★★★★★  
*Tecnología y Calidad a su Servicio*

Ruta 7 Km. 216  
Dr. J. E. Estigarribia  
Tel.: (0528) 222 740  
Fax: (0528) 222 870



## Ganadería

**E**n cuanto a la ganadería, datos del MAG dan cuenta que la población bovina cerró el 2020 con unas 14 millones de cabezas, registrándose así una variación de 1,62 % con respecto al 2019. Es de recordar que igualmente desde el servicio veterinario oficial se toma como referencia la inmunización de hacienda para cotejar las cifras. En líneas generales, de igual forma se debió afrontar un año difícil, dado que a la pandemia se sumaron precios bajos recibidos por los productores y la sequía prolongada que vino de una estación de primavera y verano con déficit de lluvia que agudizó la falta de pasturas y de reservas de agua. Esto generó una presión sobre los productores quienes debieron “vaciar” establecimientos muchas veces sin terminar bien los animales, con valores deprimidos y con una falta de grandes inversiones. La industria frigorífica recién en los últimos meses empezó a mejorar su dinamismo, incluso con una coyuntura de una eventual concentración del mercado. Se espera que frigoríficos como el de Chortitzer vuelva a incrementar su participación tras el siniestro que generó cuantiosas pérdidas. Por el lado de la lechería, los productores mantuvieron la producción y debieron ajustar sus niveles para cerrar con ganancias. La industria láctea a su turno, también se mostró atenta a reinventarse este año con varias actividades, incluso en modalidad virtual para finalizar el 2020 con el lanzamiento de una campaña para aumentar el consumo de lácteos a nivel país. El sector avícola aprovechó el aislamiento y la cuarentena sanitaria para demostrar que, por una parte, se pueden controlar los ingresos ilegales en los pasos fronterizos y, por otro lado,



para cubrir las necesidades locales. Al igual que el sector lácteo, también se apuesta por fomentar mayor el consumo de ovoproductos. La carne aviar se ubicó otra vez entre las preferencias del consumidor local y la industria rediseñó fórmulas con innovaciones. La creación de instancias de debate como mesas multisectoriales, con apoyo internacional, también impulsó a actividades como caprinocultura, apicultura y otros. El intercambio de genética a su vez permitió refrescar plantales de ovinos, así como la apertura de mercados para enviar animales vivos. La carne porcina también cerró de parabienes ya que a inicios de diciembre se registró la habilitación para exportar al mercado uruguayo. En proteína animal, para el caso de bovinos, hubo igualmente varias auditorías y apertura de nuevos destinos.



## Algunos gremios

La evaluación del año también se dio a nivel de diferentes gremios vinculados al sector. Así, para la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (Capeco) el 2020 representó una atípica temporada con pandemia, sequía, problemas de navegabilidad, heladas, retraso de la siembra, demora para paso de camiones a Brasil, ola de inseguridad e intenciones siempre latentes de imponer nuevos impuestos. A grandes rasgos se indicó que el año cerró con una producción sojera en torno a 10 millones de toneladas y las perspectivas actuales apuntan, de mantenerse las condiciones climáticas y del normal desarrollo de los cultivos, al menos a unas 9 millones de toneladas para la siguiente zafra. Hasta el momento no hay ataques masivos de enfermedades como la roya, aunque sí podría darse un clima propicio para la presencia de algunas plagas. La extensión de la frontera sojera se podría ir dando conforme aparezcan materiales más aptos para el Chaco, siguiendo con las investigaciones. El mercado pareciera recomponerse después de la “guerra comercial” en EEUU y China y se vislumbra al menos unos precios simi-



lares fortalecidos comparando con lo que fueron meses atrás e incluso podría darse alguna alza. Además de la soja, en maíz zafriña, el principal rubro cayó de unas 5 millones de toneladas a 3,5 millones de toneladas; el trigo, a su vez se redujo de más del millón de toneladas a unas 800 mil toneladas. Dependerá del resultado de la soja, para definir la nueva siembra de maíz zafriña, aunque se estima que aquella soja de finales de agosto y principios de setiembre prácticamente ya se perdió. El trigo tendrá un panorama más definido hacia abril y mayo. El punto es tratar que escapar de las heladas. En tanto, la Federación Paraguaya de Madereros (Fepama) aprovechó la tecnología para realizar una sesión especial vía la plataforma Zoom para evaluar lo que dejó el año. En líneas generales, pese al problema de la pandemia y la coyuntura económica, desde el gremio forestal se destacó el repunte de las ventas y el avance sobre todo con la inclusión del Banco Central del Paraguay de establecer a los bosques como garantía real para la toma de préstamos en el marco de la Ley de “Vuelo forestal”. Para los integrantes de la industria maderera local el año fue calificado en líneas generales de positivo. Como punto alto, igualmente se señaló que existe una demanda creciente por los productos forestales y que representa un sector estratégico para la reactivación económica post Covid-19. A su turno, desde la Federación de Cooperativas de Producción (Fecoprod), se resaltó igualmente el aporte del agro para contener el golpe que supuso la pandemia. Datos compartidos por la dirigencia de la organización revelaron que pese a los contratiempos, la pandemia el campo movilizó unos 2.500 millones de dólares, generando así un balón de oxígeno fuerte para el PIB que evitó una mayor caída. El resumen incluyó el abordaje de cuatro puntos como desarrollo rural, desarrollo sostenible, competitividad de las cooperativas y logros institucionales. ➔

# Cayeron las importaciones de maquinarias agrícolas



Sobre este año en particular, con la pandemia presente, Servín calificó al 2020 de “Un año para no olvidar”. Esta realidad obligó a las empresas cerrar sus puertas durante dos meses lo cual no fue fácil sortear.

## LA AGRICULTURA 4.0 CON MAYOR ALCANCE

En otro momento habló de las tendencias en maquinaria. Al igual que el campo, las industrias de maquinarias agrícolas no se detuvieron, siguen desarrollando y perfeccionando tecnologías. La agricultura 4.0 está impuesta y cada vez estará más al alcance de todo tipo de productores. Destacó que la tecnología de precisión está para quedarse por los beneficios que ofrece en la optimización de costos, con ahorro de insumos y mayor productividad. Las máquinas autónomas tendrán cada vez mayor presencia en el campo. El vicepresidente de Cadam expresó nostalgia por las ferias presenciales que era la ocasión para confraternizar y dialogar con los clientes. Augura un 2021 más próspero y para ello pide a la ciudadanía asumir con responsabilidad esta situación de pandemia. ➔

**P**ara las concesionarias de maquinarias agrícolas el 2020, al igual que para muchos sectores, no fue fácil. Comenzaron el año con mucho stock, algunos tipos de maquinarias, como los tractores, lograron buena venta, pero las importaciones bajaron considerablemente. Víctor Servín, vicepresidente de la Cámara de Automotores y Maquinarias (Cadam), informó que la venta de tractores demostró un incremento del 5% durante el 2020, con relación al 2019. La comercialización de las cosechadoras tuvo una reducción del 8% con relación al año anterior.

Resaltó que las importaciones sí tuvieron una gran baja. Para los tractores fue 30% menos y las cosechadoras 21% menos. “La caída de las importaciones es importante”, dijo.

Destacó que las perspectivas para el 2021 son buenas. Cadam estima importar unas 200 cosechadoras el año que viene y unos 1.200 tractores. Este año las importaciones se limitarán a unas 130 cosechadoras y 1.000 tractores.

Las perspectivas para el 2021 son alentadoras, las lluvias caídas hacen esperar una buena campaña agrícola, y por sobre todo, la cotización de la soja está alcanzando precios óptimos. No obstante hay una gran preocupación por el desempeño de la zafra porque los resultados de los cultivos de entre zafra suelen permitir importantes inversiones, principalmente para la renovación de maquinaria.

Víctor Servín,  
vicepresidente  
de Cadam.



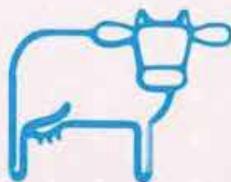
# Totalmast

Indicado para  
el tratamiento  
de mastitis aguda

## ¡UNI DOSIS!



HIGH QUALITY  
GERMAN GROUP



LIVISTO

RuralVet S.A.

Tte. Vera 2856 e/ Cnel. Cabrera y Dr. Caballero, Asunción, Paraguay

Tel.: (595 21) 621 772 • 621 773 / (0972) 680 018

✉ ventas@ruralvet.com.py [facebook.com/Ruralvetpy](https://www.facebook.com/Ruralvetpy)



Hugo Acosta, presidente de Aprosemp.

# Aprosemp destaca la resiliencia de la industria semillera en Paraguay

A poco tiempo de iniciar un nuevo año, la mayoría de los gremios ligados al sector productivo utilizan este tramo final para realizar un balance general de la gestión a lo largo de 12 meses ya sea con cifras específicas o juicios de valor en relación a los escenarios que se fueron presentando. El Ing. Agr. Hugo Acosta, presidente de la Asociación de Productores de Semillas del Paraguay (Aprosemp), hizo énfasis en la labor de la industria semillera local durante el 2020 teniendo en cuenta los desafíos propios de la pandemia.

**S**i hay algo en lo que la mayoría coincide es que el 2020 se ha caracterizado por la aparición de múltiples obstáculos y limitaciones derivadas de la pandemia de COVID-19 que terminó modificando la hoja de ruta de todos los sectores, incluyendo la labor de los principales eslabones de la cadena productiva. La industria semillera local también sintió los efectos de la crisis sanitaria y pese a arrastrar otras dificultades tales como condiciones climáticas adversas y problemas en torno a las semillas no certificadas, supo lidiar con los desafíos

de un escenario atípico. El Ing. Agr. Hugo Acosta, presidente de Aprosemp, sostuvo que en líneas generales el balance del presente año deja cifras favorables resaltando la responsabilidad y el esfuerzo del ente gremial en la ejecución de los trabajos y el hecho de haber llegado en tiempo y forma con semillas de excelente calidad a los productores.



De acuerdo con el titular de la asociación, el trabajo profesional de los semilleristas está en condiciones de abastecer la necesidad local, inclusive atender algunos nichos de mercados en los países vecinos. En este sentido, la producción nacional de semillas certificadas de soja durante el 2020 fue de aproximadamente 1.400.000 bolsas y de forma complementaria se importaron un promedio de 200.000 a 250.000 bolsas de semillas para hacer frente a la demanda. Asimismo, al igual que en años anteriores dentro de la industria a nivel local se registraron algunas exportaciones con miras a la obtención de nuevos mercados. El dilema de la comercialización de semillas ilegales (no certificadas bajo las normativas legales establecidas) cobró mayor fuerza y visibilidad en prácticamente todo el año debido a la coyuntura actual, y es motivo de preocupación para el gremio pues las prácticas de esta naturaleza perjudican a los que trabajan legalmente “aportando a la cadena productiva y al fisco” y a las firmas que invierten en tecnología para elevar la competitividad en la Región. Por ello, Aproxemp promueve el diálogo con las autoridades y organismos reguladores a fin de hallar soluciones a una problemática que llamativamente se intensificó en tiempos de pandemia a la vista de todos. Insta al organismo de aplicación a cumplir su rol y velar por la inversión privada, rol fundamental del estado. “El campo no para y el sector semillero aún en la crisis

de venta de semillas está apostando por la inversión conforme a las nuevas tendencias”, indicó Acosta. Una de ellas por ejemplo es el Tratamiento Profesional de Semillas, la innovadora solución que permite potenciar el desempeño genético de la semilla e impacta de manera exponencial en la productividad. En cuanto a las proyecciones de cara al 2021, el presidente de Aproxemp dijo que “la industria no baja la guardia y seguirá produciendo semillas de alta performance con énfasis a Vigor”; en tanto, “la asociación continuara luchando como gremio con el objetivo de crear un mejor escenario jurídico y comercial para el negocio con las esperanzas puestas en la gestión del ministro de Agricultura y Ganadería, el Ing. Agr. Moisés Santiago Bertoni, en su rol máxima autoridad de la política Agrícola a fin intermediar para avanzar en las conversaciones y el relacionamiento con los principales eslabones del sector productivo”. ➔

**El ministro de Agricultura y Ganadería, Moisés Santiago Bertoni, recibe una placa de reconocimiento de manos del presidente de la Aproxemp, Hugo Acosta, durante la cena de fin de año.**





# Cetapar cerró año con buenas perspectivas

Pese a ser un año atípico para todos, el sector agropecuario no ha parado y su ciclo continuó con más demanda incluso. Siguiendo esa línea, con un rol fundamental, el Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (Cetapar), tras un replanteamiento en las estrategias, no solo logró adecuarse a las exigencias sino que concretó los objetivos trazados.

Para conocer más detalles al respecto, el Ing. Agr. Edgar Figueredo, director del Cetapar, refirió que el año ha tenido muchas variaciones, con impactos para todos y en el que la institución no ha sido la excepción dentro de ese escenario cambiante. No obstante, se adecuó y logró concretar varios objetivos. Entre estos se pudieron conservar los empleos de los colaboradores, viendo nuevas estrategias a nivel laboral, resaltándose igualmente el éxito en los departamentos de colaboración agropecuaria que disponen. Incluso, en la temporada, nacieron nuevas reparticiones lo que permitió ejecutar las metas.

Asimismo, el director mencionó que la tecnología permitió dar un salto al introducir la orientación en línea o

por canales digitales, ofreciendo así la difusión de trabajos de innovaciones impulsados en el local, mediante el empleo del canal de Youtube. Otro punto alto fue una interacción con los seguidores y los interesados y para las capacitaciones del sector. “El gran impacto que tuvo la pandemia por Covid-19 a nivel nacional no fue un obstáculo para lograr los nuevos objetivos, de transferir más conocimientos y capacidades dentro del territorio nacional. Esperamos que el 2021 nos permita lograr llegar a más personas y estamos convencidos de que así será”, destacó.

Edgar Figueredo, director del Cetapar.



## COOPERACIÓN FRUCTÍFERA

Este año también trajo consigo el área de Proyectos, implementado hace 6 meses. El Ing. Agr. Richard Santacruz, coordinador de proyectos de la Fundación Nikkei/Cetapar, habló sobre algunos convenios de cooperación con las cuales se encuentran trabajando. Uno de ellos



es “MiPYME COMPITE”. Se trata de una iniciativa encaminada a la innovación del sector productivo. A su vez, benefició al Centro en cuanto a innovación de equipos de laboratorio. Con esto, se brindará al sector un mayor alcance en muestras de análisis, logrando que el productor tenga una mayor precisión de las muestras a ser analizadas. Además, el objetivo alcanzar ciertos puntos que actualmente no se llegan para potenciar a los productores y al sector agropecuario.

Dentro de los convenios de cooperación citó el que se desarrolla con Israel, a través de la cooperación Mashav. Esta propuesta ejecutó el primer curso en innovación en la producción de tomate. Cabe resaltar que están participando productores y técnicos, donde la idea es lograr innovaciones al sector agropecuario con miras a que el país de esta manera sea reconocido mundialmente. Santacruz igualmente mencionó que este nuevo departamento llegó para seguir trabajando y potenciando las diversas áreas de trabajo, con la visión de un 2021 de lograr un mayor alcance y, a su vez, seguir con cooperaciones que actualmente dispone Cetapar.

**Richard Santacruz,** coordinador de proyectos de la Fundación Nikkei/Cetapar.



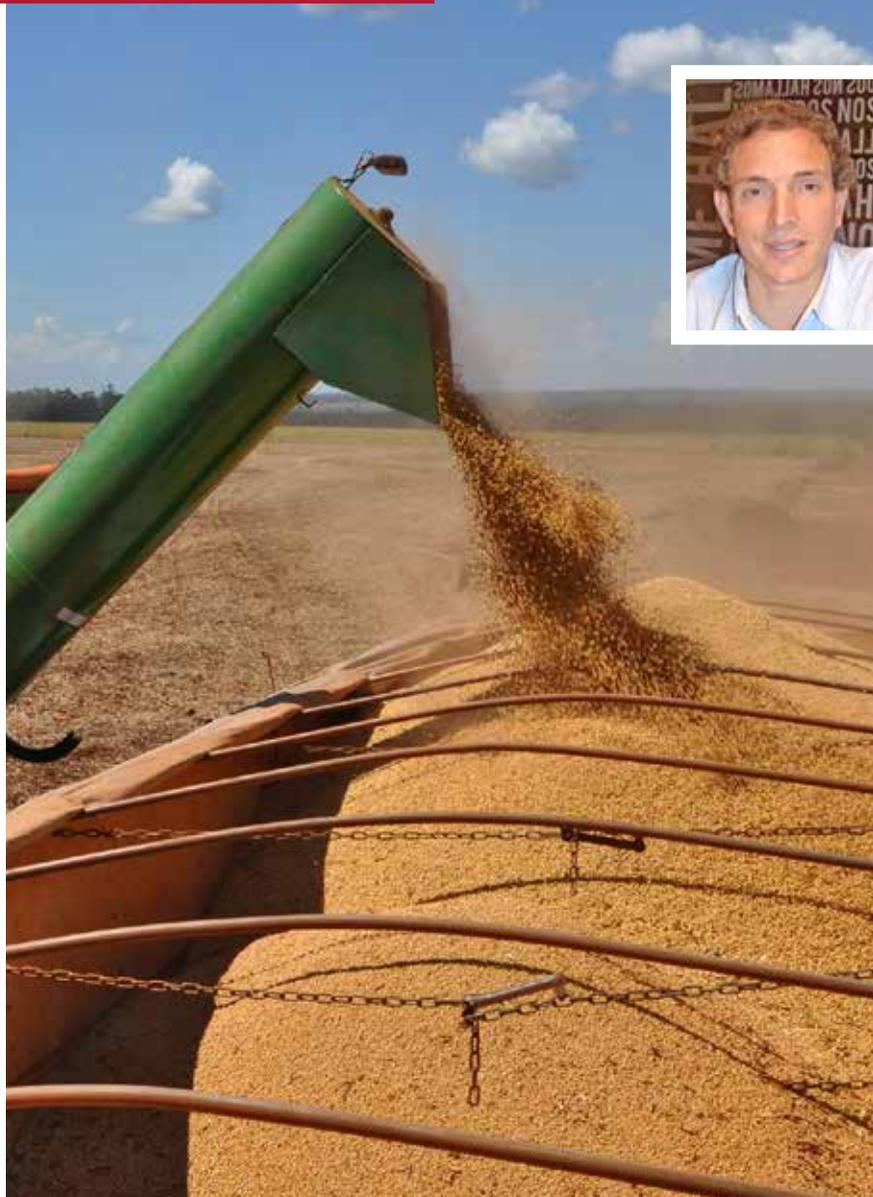
Entre ellas, además de Israel se encuentran las de Alemania y de Japón, ligadas a instituciones como el INTA de Argentina, en diversos rubros, como producción animal, hortícola, o en cultivos extensivos. De esta forma, se apunta a contar con novedades para los sectores. Finalmente, durante estos meses han desarrollado cursos en línea, logrando capacitar con tecnologías para las diversas áreas. El entrevistado destacó la ejecución del primer programa “trainee”, como una oportunidad para que los jóvenes puedan acceder a oportunidades laborales, universitarias y también en quehaceres de la escuela agrícola. La selección se da a través de convocatoria, por cupos. Al ser escogidos, reciben igualmente una capacitación dentro de Cetapar.

## Exitoso curso virtual desarrollado por Cetapar y agencia Israeli

Concluyó el primer curso virtual internacional promovido por el Centro Tecnológico Agropecuario de Paraguay (Cetapar) y la agencia Mashav (agencia israelí de cooperación internacional para el desarrollo). La capacitación que terminó el 21 de diciembre estuvo dirigida a técnicos profesionales y productores de distintos puntos del país quienes fueron seleccionados por Cetapar. Participaron en total 36 personas y las clases fueron desarrolladas de forma on line. Este curso fue posible mediante una Cooperación Interinstitucional entre la Agencia Israelí de Cooperación Internacional para el Desarrollo – Mashav y la Fundación Nikkei -Cetapar a través de la Embajada de Israel en Uruguay y concurrente en Paraguay. La capacitación busca de transferencia de nuevas técnicas agrícolas, así como compartir enfoques y criterios innovadores en la producción hortícola, con el objetivo de lograr un impacto sostenible en el área rural, especialmente para el apoyo de

capacitaciones técnicas que beneficiarán tanto a profesionales del área agrícola y productores. **CA**





## Federico Morixe

FIMIX Agrofinanzas  
 +598 99 414 030  
 fmorixe@fimix.com.uy  
 W app: <https://wa.link/82zz53>

Como se puede observar todos los precios tienen varios componentes entre ellos los mercados financieros, por la volatilidad de las monedas, los políticos, en donde los precios de las materias primas y los granos, tanto en origen como en los destinos.

Si vemos la Soja, en el gráfico 1 SOJA. Estamos en unos precios increíbles y que nadie podía imaginar, años atrás ni durante todo el 2020. Pero por acá estamos, tocamos los 440 \$/ton y todos preocupados por el clima, el cual es fundamental y no tanto por el precio, ya que está por encima de las expectativas. Esto no se dio por casualidad, fue una causalidad, desde el informe del USDA (WASDE) de Agosto 2020 (círculo en rojo en la grafica 1), en ese momento sorprendió al mercado con una buena producción de Soja y Maíz y lo mejor de todo, fue el aumento de la demanda por ende una disminución en los stocks proyectados, y ahí todo comenzó con tendencia alcista, hasta los precios de hoy, como se puede ver el en gráfico 1. En esos momentos la soja estaba en 319 \$/ton, y ahora estamos en 430, con unos máximos de hace pocos días de 440 \$/ton.

Analizando los datos: China importó más de 100 millones de toneladas en los últimos 12 meses y planifica importar lo mismo en el 2021. Esto es mucha presión sobre los países vendedores, lo cual genera una suba fuerte en los últimos meses, y de los vendedores como están? , vemos a EEUU con más del 90% de su producción vendida y bajos stocks, menos del 4%, lo cual es mucho, el menor stock desde el 2013. Brasil se encuentra vendido de más, que tiene que importar soja de los países vecinos, increíble pero real y para sumarle ya

## La recta final para la soja y la verdad de las milanesas

**L**a recta final del 2020 y la soja en los mejores precios desde Junio del 2016. Pero en esta recta final parecería que no podemos esperar ninguna sorpresa hasta el informe del USDA de Enero, en donde el USDA actualizará la información de oferta y demanda mundial de alimentos.

se encuentra vendido en más del 60% de la próxima soja. Lo cual significa que cualquier evento climático, generaría subas en Brasil y en el mundo. Hace varias semanas vimos los precios internos de Brasil arriba de los 520 dólares / ton. O sea cada lluvia son dólares menos para el precio.

Argentina está en un mundo paralelo, pero al final del día al mercado le importa por ser alimento para el mundo. Tiene una siembra un poco más lenta y atrasada como la mayoría de las zonas agrícolas de Uruguay, Paraguay y Rio grande do sul. Y también sus ventas ya que el clima no ayuda para asumir esos compromisos, y mientras tanto los precios van subiendo.

Al mismo tiempo los fondos de inversión miran los mapas climáticos como si fueran productores, pero con otro interés, como si fueran órdenes de compra o ventas dependiendo el color si es verde o rojo, están todo el tiempo buscando donde invertir, sea en suba como en baja, ven esta oportunidad genuina en donde China compra todo lo que se vende, el clima se estima complicado para Sudamérica, lo cual acortaría la oferta, eso genera mayor precio. Gran oportunidad para invertir, comprando, y ahí se metieron, comprando más de 50 millones de toneladas de productos agrícolas, ayudando a la suba de los precios.

Para el 2021, es muy importante ver los factores de suba y de baja, y revisarlos cada tanto, ya que hoy estamos superando el valor presupuestado hace unos meses atrás, nadie creía que subiría de 400 \$/ton y ahora creen que es poco y quieren 450 y otros 500. Increíble pero real.

Hay que tener algo claro, estamos en estos precios porque algo está pasando y así mismo es y fue, algo pasó y está pasando depende de qué lado estés. Si sos comprador de granos y estos precios te sorprenden y afinan el margen, es simplemente falta de gestión de precios. China compró mucho y ahora está un poco retirada del mercado y esperando la evolución de los cultivos en Sudamérica, del dólar en Brasil y China. . Y los fondos están muy comprados, para cerrar un buen margen de 100 \$/ton. O sea una ganancia de 200 a 285%, ¿sorprendido?

Gracias a ellos estamos en estos valores y mucho cuidado cuando comiencen a vender y querer cuantificar su ganancia. En un escenario normal, esas ventas hacen bajar los precios y volver a donde la oferta y demanda genuina se sienten cómodos.

Gráfico 1. Soja



Ahora bien, llegamos a los valores “Con todo el viento a favor” son precios que extrañábamos hace tiempo y que queríamos tener, ahora es momento de volver a planificar los precios a cosecha. Parece ser un buen momento en el calendario agrícola y en los precios. Para comenzar una buena gestión de precios y poner un mínimo de precio en por ejemplo: de 400 dólares por tonelada. Si un mínimo en 400 y sin vender la mercadería (el grano) físico. De ahora en mas pueden pasar 3 cosas (escenarios), subir el precio, ojala que así sea y veamos los 500, pero hay que recordar que los cultivos no crecen hasta el cielo, pero si pasa lo podemos agarrar porque no vendimos el físico. 2do escenario es que se mantenga en estos valores, lo cual podría ser probable, que también es bueno, pero dada la volatilidad, lo veo difícil pero no imposible. Y la 3er opción es que bajen los precios, lo cual también es probable por los políticos y sus acuerdos, las políticas monetarias, el clima, los fondos de inversión y los compradores, no siempre quieren pagar caro. Lo importante es planificar y tomar buenas decisiones cuando se puede, luego cuando el precio baja son todas malas decisiones (recordad las decisiones cuando la soja estaba 100 dólares menos).

Un país productivo donde la dependencia del clima y de los precios son clave, es bueno aprovechar cuando el agua llega y los precios también. El mercado está dando una gran oportunidad. Hay muchos especuladores que ya bastante vienen ganando comprando futuros de soja y otros simplemente sin vender físico por adelantado. Es importante ver la historia de los precios y sus tendencias, analizar los posibles escenarios y lo más importante es planificar con la información.

### ¿QUERÍAS LA VERDAD DE LA MILANESA?

Bueno, la misma está en tu cocina, cada uno la realiza de acuerdo a sus ingredientes y sus expectativas. **CA**

## COSECHADORAS JOHN DEERE

# Avances tecnológicos garantizan calidad y reducen pérdidas



**+ECONÓMICA**  
Ahorra un 17% menos de consumo de combustible por ha.



**+PRODUCTIVA**  
Cosechá de 2 a 4 horas más por día.



**+INTELIGENTE**  
Gestioná los datos de tu equipo y del lote.



**+EFICIENTE**  
Reducí en un 55% el tiempo de ajuste y mantenimiento.

Las Cosechadoras John Deere son máquinas inteligentes que incorporan inteligencia artificial para automatizar ajustes lo que permite incrementar la productividad al máximo.

La evolución de la tecnología entorno a la agricultura en las últimas décadas suma precisión y optimiza costos en el campo. Las innovadoras Cosechadoras John Deere, con el sistema de trilla a rotor, garantizan calidad en la cosecha, información continua de los procesos y reducen las pérdidas.

Daniel Monges, gerente de servicio de Kurosu & Cía., nos comenta su experiencia en el proceso de evolución de las tecnologías. Habla de las últimas Cosechadoras incorporadas por la marca John Deere disponibles en Paraguay.

Comentó que desde sus inicios en este trabajo, la década del 90, hasta la actualidad, observó una gran evolución de la tecnología. “Veníamos de máquinas totalmente manuales, sin cabina, donde el operador tenía que estar lidiando con los brazos para acomodar la plataforma hasta llegar a tecnología que puede manejarse de forma totalmente automática. Esto sin duda está causando revolución en el mercado, porque todo apunta al mejor aprovechamiento de la máquina para optimizar el producto, para tener mejores resultados, aprovechar mejor el tiempo y hacer que el agricultor pueda aprovechar mejor su inversión”, comentó.

## COSECHADORA

Las cosechadoras actuales vienen con plataformas hasta 45 pies de largo. Esto representa alta productividad, se adaptan ampliamente a las ondulaciones del terreno, también posee un sin fin de recursos que ayuda a la uniformidad de alimentación y la velocidad de la máquina puede ser controlada de forma automática. También disponen de monitores y sensores ubicados en diferentes partes de la máquina. Los mismos emiten infor-



mación permanente a los controladores con el fin de ir regulando constantemente y adecuar la máquina en la condición actual de cosecha. Esto es muy importante, porque descomprime el trabajo del operador y permite mayor precisión.

“Hoy en día están instaladas cámaras y sensores en lugares estratégicos de la máquina. Las mismas permiten captar la condición en que se encuentra y la operación en cada proceso. Todo está regulado de forma automática y hace que el productor aproveche mejor la herramienta que tiene. Con esto va a estar optimizando su cosecha y va a tener mejores resultados”, dijo.

Mencionó que este avance que trajo las tecnologías de punta exige capacitación constante, ya que en vez de estar lidiando con herramientas de peso, se tiene que interpretar las señales que indican los monitores e interactuar con el funcionamiento de la máquina en sus diferentes facetas.

### LAS ÚLTIMAS COSECHADORAS

La últimas cosechadoras de John Deere incorporadas por Kurosu & Cía. son de la serie S. Estas cuentan con el sistema de trilla a rotor. Este sistema de trilla permite mayor cuidado de la semilla cosechada. “Esta tecnología está marcando la diferencia”, dijo Monges.

El especialista de Kurosu & Cía. comentó que la serie S incorpora una serie de tecnologías que preserva la calidad del producto cosechado, permite una limpieza a través de un innovado sistema de ventilación que tiene internamente para separar la paja del grano. Además garantiza alta productividad, y dependiendo de la máquina, tiene la capacidad de cosechar entre 20 y más de 50 toneladas de soja por hora.

### MENOS PÉRDIDAS

Las máquinas de la serie S disponen de una serie de recursos para minimizar la pérdida de granos en el campo. Las series S hoy día permiten un control excepcional de la pérdida. “Gracias a los recursos que se fueron agregando, de forma mecánica y electrónica, se dispone de

información inmediata que permiten tomar decisiones rápidas para ir corrigiendo cualquier pérdida que está teniendo la máquina”, explicó.

Asimismo, el georeferenciamiento que poseen estas máquinas permite documentar totalmente todas las actividades del cultivo, genera un reporte documentado del rendimiento por hectárea, la humedad del grano cosechado y las condiciones en que se encontraba el producto al momento de la cosecha. Además logra guiar la máquina en forma automática aprovechando el ancho total de la misma, para tener una alimentación continua. Esto facilita el cargado del rotor para que se haga su trabajo de trilla y separación. También se puede construir estadísticas año tras año que son informaciones valiosas para que el propietario de la finca evalúe el manejo de su cultivo. A la vez la máquina también registra los datos agronómicos que el cliente puede acceder a través de la nube de John Deere denominada “Operation Center” desde su PC o smartphone para la toma de decisiones a fin de mejorar su productividad, reducir costos y gestionar una eficiente planificación. A través de nuestro centro de soluciones conectadas, que consiste en el acompañamiento permanente de especialistas monitoreando las máquinas en forma remota, para asegurar una cosecha rentable y eficiente, garantizando el desarrollo permanente de cada uno de los clientes. **CA**



# Bayer ayuda a identificar y solucionar la roya y otras plagas en el cultivo de soja



La prestigiosa compañía de soluciones agrícolas Bayer desarrolla en nuestro país el proyecto de identificación temprana de roya de la soja. Dispone además de destacadas herramientas para hacer frente a esta y otras enfermedades y plagas en el cultivo de soja.

**E**l Ing. Enrique Fretes, del área de Marketing a Campo de Bayer, comentó a Campo Agropecuario Multimedia, que por el atraso en la siembra de la soja en la presente campaña, a causa de factores climáticos, las aplicaciones de fungicidas en los cultivos también están atrasadas en comparación a años anteriores. Hasta mediados de diciembre no habían reportes de altas incidencias de enfermedades.

## ROYA

Comentó que Bayer está llevando adelante un proyec-

to de detección temprana de la roya asiática, donde identifica las esporas en el aire, a través de una red de casa esporas, distribuidas en toda la región productiva. El objetivo es evaluar todo el dinamismo de esta enfermedad, una de las principales en el cultivo de soja. “Estamos llevando adelante y emitiendo reportes semanales sobre estas evaluaciones que estamos realizando. Las mismas nos están indicando que se está atrasando el ingreso de esta enfermedad”, resaltó.

Sin embargo, destacó que al no tener presencia de patógeno de manera intensa en los cultivos, no significa dejar de hacer las aplicaciones preventivas, porque las enfermedades se visualizan en las hojas cuando ya cumplieron su ciclo reproductivo y lo que se observa es la consecuencia que tuvo dentro de las hojas. Por esa razón siempre es oportuno realizar las aplicaciones preventivas y no de manera curativa, pos visualización de los síntomas.

Recomendó no dejar pasar el cierre de hileras, que es el momento ideal para realizar la primera aplicación.

## PROGRAMA BAYER

Fretes comentó sobre el programa de aplicación propuesto por Bayer, donde para la primera se posiciona al Cipton X Pro, el último lanzamiento en fungicidas de la compañía, que cuenta con tres ingredientes activos.

Este fungicida, con acción sistémica, posee tres ingredientes activos que le confieren acción preventiva, cura-

tiva y erradicante para las enfermedades causadas por hongos de los géneros Ascomycetes, Basidiomycetes y Deuteromycetes.

Esta triple mezcla está compuesta por la nueva generación de carboxamidas “Bixafen”, sumado el “Prothioco-nazole” y “Trifloxistrobin”. El Bixafen refuerza totalmente el control sobre la roya, le da un soporte a los otros activos del producto para poder mejorar la eficiencia en el control y su principal destaque es el efecto que tiene sobre las manchas foliares. Estas manchas foliares son detectadas desde el inicio del cultivo y aumenta su población a lo largo del ciclo de la soja.

Fretes explicó que las manchas foliares, a diferencia con la roya, algunas no tienen la velocidad en la reproducción y la virulencia que tiene la roya, pero si no se toman las medidas preventivas, al final del ciclo puede tener alta incidencia en los cultivos y también reduce el potencial de rinde de la soja.

“Para la primera aplicación estamos recomendando la triple mezcla, el Cripton X Pro, un producto completo que tiene lo que hoy en día se busca, un efecto de control sobre el complejo de enfermedades, no solo roya, sino también sobre las manchas foliares”, dijo.

Después de la primera aplicación es importante realizar una calendarización. Propuso hacer la segunda aplicación después de 14 a 15 días nuevamente con Cripton. Para el cierre, la tercera o cuarta aplicación, está indicada el Sphere Max. Este producto demostró flexibilidad para mezcla con otros productos, sean multisitios y otros activos. Tiene muy buen performance para esas aplicaciones de cierre de programa. El Sphere Max tiene como ingrediente activo es Trifloxistrobin y Cyproconazole.

## RECOMENDACIÓN

El profesional de Bayer recomendó que es importante colocar el producto donde es necesario que esté. Una vez cerrada la hilera del cultivo se pierde la oportunidad de aplicar el producto, por ello se indica hacer la primera aplicación antes del cierre de hileras, donde se tiene la mayor probabilidad de que pueda depositar el fungicida en el tercio inferior.

Es importante proteger los nudos inferiores de la planta, que son al final los que producen las vainas y por ende el rendimiento.

“Cuando nosotros vemos el síntoma de la enfermedad, prácticamente el cultivo ya fue infectado mucho antes. Entonces es importante trabajar de manera preventiva y recomendamos siempre el uso de multisitios, para cuidar las moléculas que hoy tenemos, además de ayudar también en la eficiencia en el control.

## ATENTOS A LAS CHINCHES

El Ing. Fretes también mencionó que una de las principales plagas en el cultivo de soja son las chinches. En la presente campaña se empezó a tener focos de



Enrique Fretes, del área de Marketing a Campo de Bayer.

apariciones de esta plaga y en esta fase se reproduce, entonces es un momento ideal de controlar en las etapas iniciales para evitar el aumento de población de la plaga en el cultivo.

Desde Bayer la propuesta destacada para esta plaga es el Solomon, insecticida para soja con novedosa formulación O-TEQ. Este producto tiene doble mecanismo de acción con betaciflutrin, mas imidaclorid. Esta formulación mejora la efectividad biológica de los ingredientes activos sistémicos. Es recomendado a una dosis de 300 cc y la incorporación del aceite en la formulación del producto hace también que el producto tenga mayor persistencia y el efecto de control se haga más prolongado. La vida útil del producto aplicado es mayor por lo tanto la posibilidad de control es mayor también.

“Si bien el pico de afección de esta plaga es en estadíos más avanzados, ya se está notando su presencia con las últimas lluvias en los cultivo, al igual que otras plagas como las orugas defoliadoras y las que consumen tallos o vainas”, dijo.

Otras propuestas para el control de insectos de Bayer son Alsystin, Larvin y Belt. Este último tiene forma de acción diferente a los fisiológicos y hace que el residual muy bueno alcanzando 20 días, la dosis indicada es a 70 cc por hectárea y es producto de franja verde de innovado modo de acción muy amigable con el ambiente. **CA**



## DESDE SU PROGRAMA DE RSE

# Agrofertil apoya a huertas familiares en San Pedro y Alto Paraná

La empresa Agrofertil S.A. se encuentra implementando un proyecto de huertas familiares como parte de su programa de Responsabilidad Social Empresarial. Su objetivo es mitigar los efectos de la pandemia de COVID -19 en la economía de los sectores más vulnerables de la comunidad.

**E**ste proyecto incluye la instalación de 60 huertas familiares, destinadas tanto al autoconsumo como a la comercialización de excedentes para generar ingresos. Las familias beneficiarias pertenecen a los distritos de Minga Porã (en el departamento de Alto Paraná), San Vicente Pancholo y Ara Vera (en San Pedro).

Los beneficiarios reciben alambre tejido, herramientas de trabajo, semillas, capacitación en cultivo de hortalizas y asistencia técnica agronómica para el seguimiento de los cultivos desde un enfoque de producción orgánica. Los rubros cultivados son tomate, locote, cebolla de hoja y de bulbo, lechuga, zanahoria y repollo.

José Marcos Sarabia, CEO del Grupo Sarabia, destacó que “los aportes realizados desde Agrofertil en este sentido buscan apoyar concretamente a las comunida-

des rurales en situación de vulnerabilidad, para que puedan lograr





mejores niveles de seguridad alimentaria”. La iniciativa forma parte de un programa más amplio de acciones de respuesta a la emergencia sanitaria causada por la pandemia de COVID-19 en Paraguay. El programa de apoyo a familias de comunidades vulnerables también incluye, en otras actividades, donaciones de kits de alimentos y acciones de comunicación y protección de la salud.

En el contexto actual, teniendo en cuenta que la lenta recuperación de las actividades económicas por la pandemia de COVID-19 ha generado una disminución importante en los ingresos de las familias rurales en situación vulnerable, acciones como la implementación de huertas familiares contribuyen a una producción autosuficiente de hortalizas. Las mismas aportan una importante cantidad de nutrientes y minerales, muy necesarios

en la alimentación para el normal desarrollo de los grupos familiares. El Grupo Sarabia es líder del agronegocio en Paraguay en los segmentos de producción y comercialización de defensivos agrícolas y acopio de granos, a través de sus empresas Tecnomyl y Agrofértil. Sus directivos José Marcos Sarabia, Paulo Sergio Sarabia y Antonio Ivar Sarabia participan activamente en las acciones de Responsabilidad Social Empresarial, fomentando actividades en favor de los sectores más vulnerables y el cuidado del ambiente. **CA**

## MicroPhos, la nueva tecnología en fertilizantes. Potencia el rendimiento de sus cultivos y mejora su rentabilidad.



**Micro Phos**



Síganos en Facebook e Instagram en @MicroPhos.Py  
Visite también [www.bungeparaguay.com](http://www.bungeparaguay.com)

**BUNGE**



# Cultivos transgénicos liberados en Paraguay para el control de plagas

**L**a agricultura en el Paraguay se desarrolló como en todos los países con problemas en la producción de los cultivos. La historia agrícola del Paraguay verifica cultivos como el tabaco, algodón, caña de azúcar, trigo, sésamo y soja como los rubros más sembrados por los productores; además de cultivos olerícolas tradicionales como el tomate, locote, melón, sandía y otros. En estas producciones se observaron y detectaron dificultades fitosanitarias que podrían mermar la productividad de las parcelas. Los insectos plagas; sin dudas, contribuyeron a las pérdidas económicas; las orugas llamadas por los agricultores como “Ysoka’i”; “Yso Karu” aparecían en condiciones ideales para su desarrollo; con humedad y temperatura óptima dañando los cultivos. El uso de insecticidas es la técnica de con-



**Ing. Agr. Víctor Gómez**

M.Sc. Entomología Agrícola

trol más utilizada, aunque no siempre con éxito. La ciencia avanzó en el área de la biotecnología agrícola a tal punto de descubrir los genes que dominan la expresión de la proteína que es tóxica para algunos insectos;

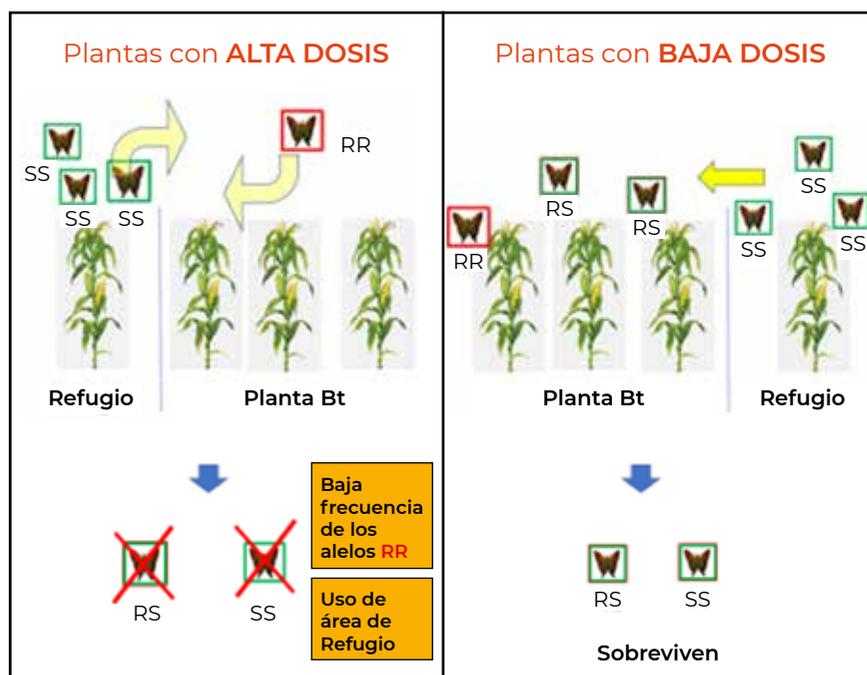
Tabla 1. **Eventos transgénicos liberados en Algodón.**

Resolución/año	Eventos liberados comercialmente	Genes Expresados	Características conferidas	Empresa
2072/11	MON531*	cry1 Ac	Resistencia a lepidópteros	Monsanto
814/13	MON531 x MON1445*	cry1 Ac, cp4 epsps	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glifosato.	Monsanto
1473/17	MON15985 x MON 88913***	cp4 epsps, cry1 Ac, cry2Ab2	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glifosato.	Monsanto
188/18	MON15985***	cry1 Ac, cry2Ab2	Resistencia a lepidópteros.	Monsanto

Tabla 2. **Eventos transgénicos liberados en Soja.**

Resolución/año	Eventos liberados comercialmente	Genes Expresados	Características conferidas	Empresa
153/13	MON87701 x MON89788*	cry1Ac y cp4nno del cp4epsps	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glifosato.	Monsanto
276/19	MON 87751 x MON 87701 x MON 87708 x MON89788	cry1A.105, cry2Ab2, cry1Ac, dmo, cp4 epsps	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glifosato y dicamba.	Monsanto

Figura 1. **Planta Bt con alta dosis y presencia de refugio con mayor chance de control con relaciona a la baja dosis de toxina.**



la obtención de genes de la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt) que expresan toxinas para insectos en estado larval, llamadas cristales (Cry) y más recientemente (VIP). Estos genes identificados son insertados y transferidos a las plantas como el maíz, el algodón y la soja; con la característica deseada. Las mismas son capaces de producir la muerte de las orugas que se alimenten de las plantas genéticamente modificada “planta transgénica” o “planta Bt”.

En el Paraguay, las primeras plantas transgénicas fueron variedades de algodón para el control de malezas y control de plagas. Se iniciaron en los ciclos productivos 1996. Al inicio de la década del 2000 fueron comercializadas semillas no certificadas transgénicas que perjudicaron al manejo de resistencia de esta tecnología. Posteriormente fueron introducidas el maíz y la soja.

Oficialmente los eventos transgénicos que involucran el control de plagas fueron liberados como se muestran en las Tablas (Senave, 2020).

Como se observa en los cuadros un mayor número de eventos fue liberado para el maíz, seguidos por el algodón y la soja.

Los cultivos Bt revolucionaron el control de plagas; posibilitando disminuir el uso de agroquímicos, y evitando pérdidas a los productores.

### ¿LA RESISTENCIA A INSECTOS DE LOS CULTIVOS BT SON PERMANENTES?

La naturaleza dota a los seres vivos siempre de una capacidad innata de sobrevivencia a diferentes condiciones; el objetivo de la misma es evitar la extinción de la especie. De esta forma, cuando se inicia la utilización de cultivos Bt existe un control excelente de la población de insectos plagas albos; sin embargo un pequeño porcentaje de la población o de individuos sobreviven a la acción de la toxina del Bt. Esta población se va incrementando en cada nueva generación de insectos, después de un periodo de tiempo existe la posibilidad de una población dominante de los insectos llamados resistentes. ➔

Tabla 3. **Eventos transgénicos liberados en Maiz.**

Resolución/ año	Eventos liberados comercialmente	Genes Expresados	Características conferidas	Empresa
888/12	MON810*	cry1Ab	Resistencia a lepidópteros	Monsanto
889/12	MON89034 x MON88017**	cry1a.105, cry2Ab2 cry38b, cp4epsps	Resistencia a lepidópteros y coleópteros Tolerancia al herbicida Glifosato	Monsanto
816/13	MON89034*	cry1A.105 y cry2Ab2	Resistencia a lepidópteros.	Monsanto
272/19	MON87427 x MON89034 x MIR162 x NK603	cp4 epsps, cry2Ab2, cry1A.105, vip3Aa20, pmi	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida Glifosato	Monsanto
277/19	MON 87427 x MON89034 x MIR 162 x MON87411	cp4 epsps, cry2Ab2, cry1A.105, vip3Aa20, cry3Bb1, dvsnf7	Resistencia a lepidópteros y coleópteros; Tolerancia al herbicida Glifosato	Monsanto
890/12	TC1507*	cry1F y pat	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.	Dow
252/14	MON89034 x TC1507 x NK603**	cry1A.105, cry2Ab2, cry1F, pat, cp4 epsps	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	Dow
1469/17	MON89034 x TC1507 x NK603 x MIR162**	cry1A.105, cry2Ab2, cry1F, pat, cp4 epsps, vip3A19	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	Dow
271/19	MON-89034-3 x DAS-01507-1 x MON00603-6 x DAS-40278-9 y MON 00603-6 x DAS-01507-1	Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry1F, pat cp4 rpsps y aad-1	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio, glifosato y 2,4-D	Dow
891/12	BT11*	cry1Ab, pat	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.	Syngenta
241/14	MIR162*	vip3A19	Resistencia a lepidópteros.	Syngenta
669/15	MIR162 x BT11**	vip3A19, cry1Ab, pat	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.	Syngenta
669/15	MIR162 x BT11 x GA21**	vip3A920, cry1Ab, pat, pmi y mepsps	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	Syngenta
669/15	MIR162 x GA21**	vip3A19, pmi y mepsps	Protección al ataque de ciertos lepidópteros; Tolerancia al herbicida glifosato.	Syngenta
669/15	BT11 x GA21** Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	cry1Ab, pat, pmi y mepsps	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato.	Syngenta
267/19	BT11xMIR162xMON89034xGA21	cry1Ab,pat; vip3A19;cry1A.105, cry2Ab2; pmi, mepsps	Tolerancia a lepidópteros, Tolerancia a herbicidas.	Syngenta
890/12	TC1507*	cry1F y pat	Resistencia a lepidópteros; Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio	Agrotec
646/15	MON810 x TC1507**	cry1Ab, cry1F, pat	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.	Agrotec
648/15	MON810 x TC1507 x NK603**	cry1Ab x cry1F, pat, cp4 epsps	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato	Agrotec
154/17	TC1507 x MON810 x MIR162 x NK603	cry1Ab, cp4 epsps, vip3A920, pat, cry1F, pmi	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato	AGAR CROS
428/17	Todas las combinaciones posibles de TC1507 x MON810 x MIR162 x NK603	cry1Ab, cp4 epsps, vip3A920, pat, cry1F, pmi	Protección a ciertos lepidópteros; Tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato	AGAR CROS

Figura 2. **Instalación de refugios.**



**¿CÓMO DISMINUIR LA POBLACIÓN DE INSECTOS RESISTENTES?**

Dentro del manejo de los cultivos Bt, y manejo de la resistencia se recomienda:

- \_ Retardar la evolución de la Resistencia.
- \_ Retardar la selección de insectos resistentes.

**ESTRATEGIAS**

**1. Alta dosis y Refugio**

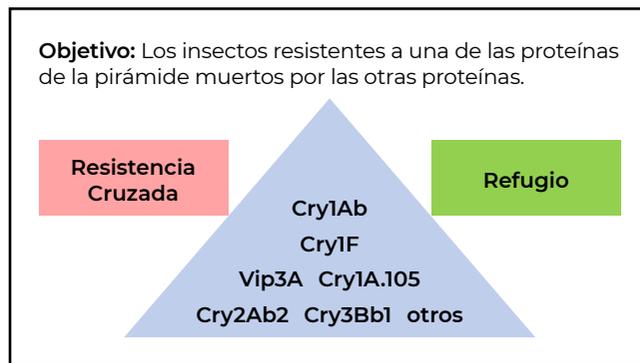
Altas concentraciones de toxinas que puedan aumentar las chances de mortalidad del insecto albo.

La siembra de cultivos no Bt considerando que los individuos resistentes que sobreviven en cultivos Bt se aparearán con los individuos susceptibles provenientes de los refugios; si la herencia de la resistencia es recesiva, la progenie híbrida de dicho cruzamiento será controlada por el cultivo Bt, retrasando considerablemente la evolución de la resistencia.

**2. Estrategia de la Pirámide de genes**

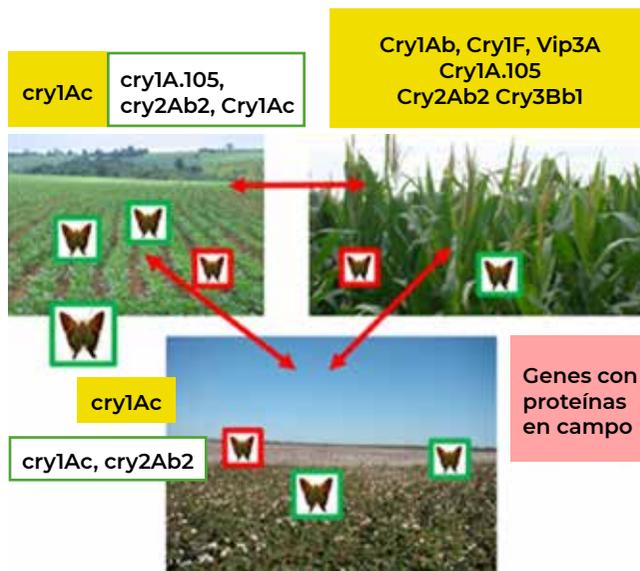
Se debe recordar que existe la resistencia cruzada que confiere resistencia de la población de insectos cuando se utilizan eventos con proteínas con el mismo sitio o mecanismo de acción, cry1A.105, cry2Ab2, cry1F; y la resistencia múltiple que confiere resistencia de la

Figura 3. **Estrategia de la pirámide de genes.**



población de insectos cuando se utilizan eventos con proteínas con diferentes sitios o mecanismo de acción, vip3A920 y Cry1Ac. La estrategia de la pirámide de genes tendrá buena eficacia cuando existe baja incidencia o probabilidad de la resistencia cruzada.

El uso de los cultivos Bt en el Paraguay genera una interacción local única de PlantaBt-Insecto; la siembra de los cultivos transgénicos sin considerar su manejo adecuado conlleva una presión de selección de los insectos resistentes que se convierten en poblaciones resistentes; perdiendo la eficacia en el control. Aplicar las técnicas de manejo de los cultivos Bt es una obligación de todos los estamentos de la cadena de producción. Y conocer la situación de la plagas albos es muy necesaria a través del monitoreo de la susceptibilidad a nivel nacional. **CA**





# INSECTICIDAS

PROGRAMA PARA CONTROL DE CHINCHES

*Máxima Eficiencia contra  
Chinches en la Soja*



**RUBI MAX**



**RUBI TOP**



**LASCAR 97DF**



**TURIM MAX**



**RAPTOR**



**BUNKER**



# Descubrí la Red AgroServices

Y generará puntos con la compra de **productos Bayer**, los mismos pueden ser canjeados por servicios y/o beneficios que ampliarán las posibilidades de tu negocio.



Suscribite en:

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



red  
**AgroServices**

Distribuidores autorizados:

Coop. Agr. de Prod. Sommerfeld Ltda. - Compañía Dekalpar S.A. - CIABAY S.A. - Coopasam Ltda. - Cooperativa Colonias Unidas C.Vale S.A. - AGRO SILOS EL PRODUCTOR S.A. - COPRONAR Ltda. - AGRO SUSIK S.A - Monsanto Paraguay S.A. - Agropar S.R.L.

EL PORTAFOLIO  
MÁS COMPLETO  
PARA GANARLE  
A LA ROYA.



syngenta®