

La revista de la Cadena Arrocerá Argentina

PROARROZ®

Agosto 2018 | www.proarroz.com.ar

ISSN 2591-6254

INSTITUCIONAL

Avances de
investigación en arroz

DESTINOS

Nigeria

HISTORIAS DE CAMPO

José María "Pepe" Guidobono



La solución simple en malezas claves.

La línea de herbicidas BASF en arroz es la mejor solución para el control efectivo de malezas.



 **BASF**

We create chemistry

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



4| Editorial

6| **Institucional**
Avances de investigación en arroz

14| **Mercado**
Análisis del Mercado Arrocero Mundial

20| **Ingenieros**
Miguel Navarro

26| **Cultivo**
Los ideotipos de arroz columnares

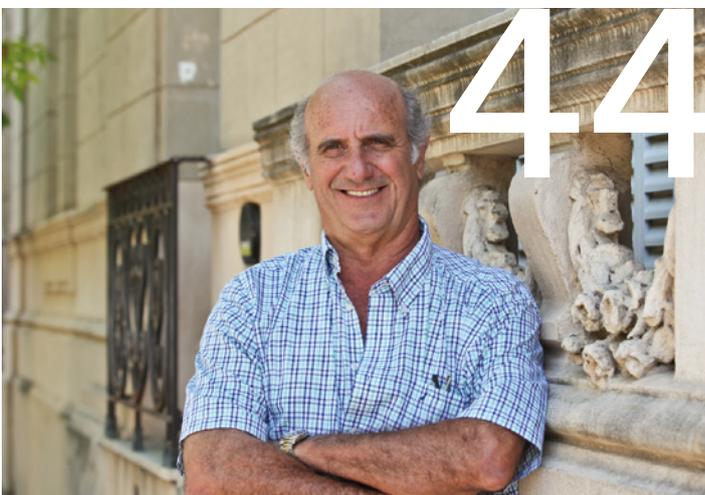
32| **Destinos**
Conociendo nuevos mercados: Nigeria

35| **Rincón Gourmet**

36| **Nota técnica**

40| **Nota técnica**

44| **Historias de campo**
José María "Pepe" Guidobono





Editorial

A pocos días del inicio de la nueva campaña y habiéndose reunido recientemente la mesa de competitividad de la cadena arrocerá en el Ministerio de Agricultura de la Nación, el panorama muestra pocas certezas y mucha incertidumbre de cara al futuro. El clima benigno ha permitido un avance importante en la preparación de los lotes, mostrando mejoras con respecto a las últimas campañas, lo que hace pensar en una siembra en fecha óptima en la mayoría de los casos, con un consecuente efecto positivo sobre los rindes potenciales. La continua depreciación de nuestra moneda ha bajado los costos de producción medidos en dólares y también activado el precio del arroz, siguiendo la tendencia ascendente del tipo de cambio. Aun así, los costos de producción en campo arrendado en nuestra provincia muestran números todavía negativos considerando un rinde promedio, tanto para el sistema de pozo como de represas. El aumento de la tasa de interés torna inviable en la mayoría de los casos el financiamiento bancario para poder encarar el cultivo. Los costos de la energía, tanto eléctrica como del combustible, muestran constantes incrementos, impulsando el costo del riego del cultivo e impactando fuertemente en el costo de producción, licuando la mejora del tipo de cambio efectivo. Todas estas consideraciones generan serios interrogantes sobre la superficie que se va a sembrar con arroz, los productores que van a seguir en actividad y el resultado económico final. En este contexto se torna imprescindible tener un clima favorable para el arroz en la próxima campaña y obtener rindes que superen la media histórica para alcanzar réditos económicos. De todos modos, es probable que haya una nueva disminución de la superficie sembrada, sobre todo del sistema de riego de pozo profundo en nuestra provincia y, nuevamente, que más productores dejen la actividad. Modificar estas tendencias no depende del sector, sino de políticas provinciales y nacionales que comprendan que la alta tasa impositiva que tiene la energía en nuestro país impacta muy fuerte en actividades electro-intensivas, como es el riego del cultivo. También, de lograr la estabilidad macroeconómica a la brevedad posible y de tener líneas de financiamiento favorables para el desarrollo de la actividad.



Hugo Müller

Fundación Proarroz

Estrada 171 | Concordia | Entre Ríos | Tel. - Fax: 0345 - 4230612 | www.proarroz.com.ar | proarroz@proarroz.com.ar



Directorio

PRESIDENTE Hugo Carlos Müller	VOCALES TITULARES Fernando Schmukler	Marcelo Agosti
VICEPRESIDENTE Adrián Gustavo Alvarez	Raúl Armando Schinder	Martín Bourlot
SECRETARIO José María Guidobono	Oscar Valentinuz	María Laura Carbajal
TESORERO Luis Carlos Marcogiuseppe		Eduardo Varese

Proarroz es una publicación de Fundación Proarroz

Coordinación editorial: Clarisa Fischer | clarisa.fischer@gmail.com

Colaboran en esta edición: César Quintero | María Zamero | Joaquín Panozzo | Claudia Liberman | Mirna Sigrist | Melania Bohl Rodolfo Bezus | Federico Gatti | José Colazo | Fernando Cattaneo | Alberto Livore | Mariano Durand | Héctor Rodríguez | Andrés Rampoldi | Juan De Battista | Nicolás Galeano | Leonardo Kinderknecht | Alan Schmidt | Gabriela Burgos | Leonardo Gregori Javier Pirchi | Alvaro Durand | Comité Técnico de Fundación Proarroz

El contenido de los avisos es responsabilidad de los anunciantes.



Sembrá crecimiento

Financiá tus insumos de la próxima campaña:
Aprovechá los días libres
con la Tarjeta Galicia Rural.

Con Préstamos en dólares a cosecha
con las principales empresas del sector.

Combiná tus Compras de
Tarjeta Galicia Rural con
préstamos en dólares a cosecha.





Avances de investigación en arroz

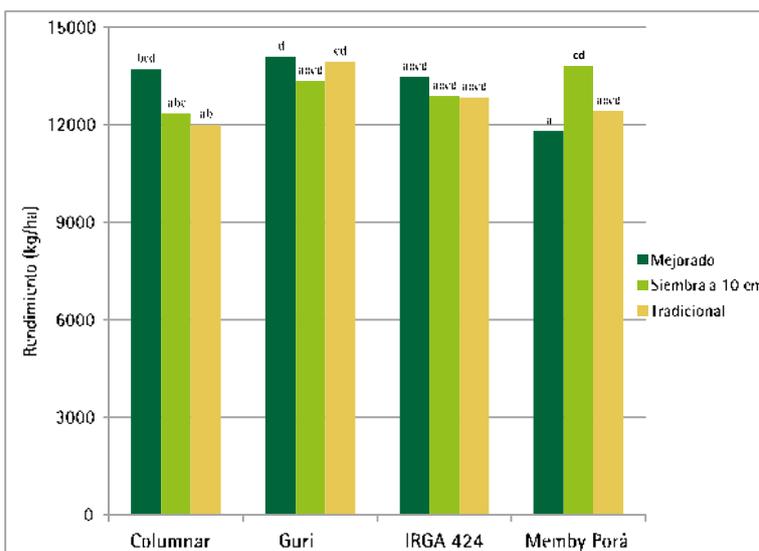


Brecha de rendimiento y valoración de las tecnologías

César Quintero; María Zamero; Joaquín Panozzo. Facultad de Ciencias Agropecuarias – UNER

La productividad media de arroz en Argentina se encuentra estancada en el orden del 50% de su potencial productivo desde hace más de diez años. Mientras tanto, nuestros vecinos y competidores crecen en rendimiento a una tasa cercana a 100 kg/ha año. Ante el aumento de los costos, esta situación deja sin rentabilidad al sector. Se realizó un ensayo en un campo ubicado sobre ruta 127 entre Conquistadores y San Jaime. Sobre un lote de campo virgen, se evaluó el potencial de rendimiento de 4 variedades (Guri, Memby Porá, IRGA 424 y Columnar CR2006) con tres manejos (Tradicional bueno, Tradicional con siembra a 10 cm entre hileras y Mejorado con más nitrógeno y fungicidas). Fecha de siembra: 07/11/17. Densidad: 170 kg/ha. Fertilización: 120 kg/ha. Mezcla: 9/42/12; Urea: 70 kg pre-riego y 70 en diferenciación (Mejorado 100 kg/ha más en macollaje). Dado que fue un año de muy buenas condiciones ambientales para el arroz, los rendimientos observados superaron los 12 t/ha. El tratamiento con manejo tradicional rindió en promedio 12,8 t/ha, el sembrado a 10 cm 13,1 t/ha y el mejorado 13,3 t/ha. Dentro de las variedades; Memby Porá y Columnar CR2006, 12,7 t/ha; IRGA424 13,1 t/ha y Guri 13,8 t/ha.

Gráfico 1 Potencial de rendimiento de cuatro variedades con distintas estrategias de manejo



Técnicas de manejo del cultivo para reducir la concentración de As en el grano de arroz

César Quintero; María Zamero; Joaquín Panozzo. Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER

El arsénico (As) es un elemento presente en la naturaleza. Debido a la forma de cultivo inundado, su disponibilidad aumenta y el arroz acumula más As en el grano que otros cereales. En el norte de Entre Ríos y sur de Corrientes se han detectado valores de As en grano que superan los límites internacionales de tolerancia. Se sabe que hay diferencias entre las variedades en su capacidad para absorber As y llevarlo al grano. También el manejo del riego afecta mucho la concentración de As en grano. Recientemente se ha reportado que la fertilización con fuentes azufradas reduce la cantidad de AS en el grano y podría ser otra alternativa de manejo. Se realizó un ensayo en un campo ubicado sobre ruta 127 entre Conquistadores y San Jaime. Lote sobre campo virgen. Se evaluó la interacción entre dos formas de riego (continuo y con secado vegetativo) y 3 variedades (Guri, Memby Porá, IRGA 424). Paralelamente, se testeó la interacción entre las variedades (Guri-IRGA424) y la aplicación de Sulfatos y Silicatos. Fecha de siembra: 07/11/17. Densidad de siembra: 170 kg/ha. Fertilización: 120 kg/ha mezcla 9/42/12. Urea: 70 kg pre-riego y 70 en diferenciación. Los resultados hasta el momento mostraron que los tratamientos no afectaron el rendimiento, algo que es favorable. Las muestras de los granos de los distintos tratamientos y repeticiones se han procesado (pulido) y se encuentran en laboratorio para determinar As inorgánico y total en un laboratorio de referencia internacional.

Cuantificación de As

Lic. Claudia Liberman. GTMGA. EEA INTA Concepción del Uruguay; Dra. Mirna Sigrist. PRINARC-FIQ-UNL Santa Fe

Debido a la necesidad de validar metodologías para la determinación de arsénico inorgánico, por las mayores restricciones referidas a inocuidad alimentaria, La Comisión del Codex Alimentarius (2015) y la Unión Europea (2016) establecieron un límite específico para arsénico inorgánico en arroz elaborado de 0,2 mg kg⁻¹, y arroz destinado a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad 0,10 mg kg⁻¹, considerando insuficiente solo la información del contenido de arsénico total. Como resultado, se validó una metodología analítica por Espectrometría de Absorción Atómica con Generación de Hidruros (HGAAS) para la determinación de arsénico inorgánico en arroz. El rendimiento es ampliamente compatible en términos de límites de cuantificación y reproducibilidad de los resultados con el descrito por laboratorios de primer nivel internacional, que utilizan la misma metodología para la determinación mencionada. Además de las connotaciones comerciales, la aplicación de la metodología validada permitirá evaluar la existencia de variedades con capacidad de acumulación disminuida de arsénico (As) en distintas zonas arroceras en el país.





Fertilización nitrogenada en el nuevo cultivar Memby Porá

Melania Bohl; Rodolfo Bezus. GTMGA. EEA INTA Concepción del Uruguay

El objetivo de este trabajo fue evaluar la aplicación de fertilizante nitrogenado en macollaje y diferenciación, sobre el rendimiento y sus componentes, en la variedad Memby Porá. El ensayo se realizó en la EEA INTA Concepción del Uruguay, se plantearon 8 tratamientos de fertilización realizados pre-riego y diferenciación. El suelo de la experiencia presentaba muy baja fertilidad y una larga historia de cultivo de arroz. Si bien no se detectaron diferencias significativas en el número de panojas, fue notable la diferencia en cobertura del suelo a 55 días desde nacimiento. La aplicación de 100 kg N en macollaje fue suficiente para alcanzar los mejores resultados en rendimiento. La aplicación de mayores dosis en macollaje o dividida no incrementaron la respuesta al fertilizante (Tabla 1). El ensayo fue implantado el 8 de noviembre, lo que define una fecha de siembra tardía. Si bien las condiciones ambientales fueron favorables, deben destacarse los altos rendimientos obtenidos. Además, deben evaluarse las fertilizaciones en siembras de épocas más adecuadas.



100 kg N.



0 kg N.

Tratamientos	Rendimiento kg/ha	Panojas m2
0 N	7897.0 d	395.5 a
70 N + 50 N (dif)	9951.5 c	406.2 a
a70 N	10343.8 c	401.0 a
200 N	10410.2 bc	387.8 a
150 N	11156.3 abc	452.0 a
140 N + 50 N (dif)	11697.0 abc	427.3 a
100 N	12187.5 ab	468.0 a
100 N + 50 N (dif)	12578.1 a	472.0 a

Evaluación del comportamiento agronómico, rendimiento y calidad del cultivar Memby Porá bajo dos distanciamientos de siembra y diferentes esquemas de fertilización

Federico Gatti. GTMGA. EEA INTA Concepción del Uruguay

El objetivo fue evaluar el crecimiento, comportamiento agronómico, rendimiento y calidad en dos esquemas de fertilización y dos distanciamientos entre hileras. La experiencia se realizó en la Estación experimental de INTA de Concepción del Uruguay. Los tratamientos consistieron en la combinación de dos distanciamientos de siembra (10 y 20 cm) y dos niveles de fertilización en pre-riego (50 y 75 kg. ha⁻¹). No se registró interacción significativa fertilización x distanciamiento para rendimiento y número de panojas. Los rendimientos no presentaron diferencias en los dos distanciamientos evaluados, como así también en los tratamientos de fertilización utilizados. Deben señalarse los altos rendimientos alcanzados en este ensayo, debido a las excelentes condiciones agroclimáticas de la campaña pasada. Los mismos estuvieron muy cercanos al rendimiento potencial del cultivar, anulando esto las ventajas esperadas por efecto de la reducción del distanciamiento. Estas deberán ser evaluadas en condiciones donde presenten restricciones en algunos de los factores de crecimiento.

Mejoramiento Genético de Arroz

Fernando Cattaneo; Rodolfo Bezus; Alberto Livore. EEA INTA Concepción del Uruguay

Para la generación de variabilidad genética, que es nuestro punto de partida en el Programa de Mejoramiento Genético de Arroz, se lograron durante la época estival más de 200 cruzamientos. Se obtuvieron 1200 a 1400 individuos F1 (primera filial, producto del cruce de dos líneas) que en estos momentos se encuentran en contra estación (invernáculos) para avanzar una generación filial, ganar tiempo y tener semilla F2 para la campaña 2018/2019. En la campaña anterior se condujeron unas 2500 accesiones, de las cuales el 90% representó un grano tipo largo fino y el 10%, arroces especiales (dobles, medianos, cortos, aromáticos) en el criadero de la EEA Concepción del Uruguay. Además de poseer ciclos de maduración cortos e intermedios, dicha genética posee diferentes tecnologías de resistencia a herbicida (SUR 15, PROVISA, Clearfield) como así también material convencional. En la provincia de Chaco se replicaron estas accesiones, incorporándose los materiales de ciclo largo. Sobre ensayos internos de rendimiento, en las campañas anteriores se sembraron en la provincia de Entre Ríos, en tres localidades, con una sola época de siembra. Los ensayos contaron con 25 participantes entre variedades comerciales, líneas promisorias propias de ciclo corto e intermedio y materiales híbridos de otros programas.

Desarrollo del manejo de la tecnología SUR

Mariano Durand. GTMGA. EEA INTA Concepción del Uruguay

Durante las últimas campañas, se realizaron ensayos con el objetivo de ajustar la dosis y posicionamiento del herbicida y evaluar el comportamiento de la tecnología en sucesiones arroz-arroz. Dosis y posicionamiento: se evaluaron diferentes concentraciones del herbicida para la Tecnología SUR, en aplicaciones pre-siembra, pre-emergencia y post-emergencia. Se evaluaron dichos tratamientos sobre la línea SUR-15 (material experimental resistente) y las malezas presentes en los ensayos. En esta experiencia se determinó que el momento de aplicación más efectivo es en pre-siembra. Comportamiento de la tecnología en sucesiones arroz-arroz: el efecto que genera la residualidad sobre los cultivos se denomina *carryover*. El ingrediente activo utilizado en la tecnología SUR posee una actividad residual prolongada. Se evaluó en ensayo el efecto residual del herbicida sobre las variedades comerciales Gurí INTA CL, Puita INTA CL, Camba INTA PROARROZ, Inov CL, Titán CL, SC 121, Irga 424, KIRA y el material experimental resistente SUR-15. La siembra se realizó sobre parcelas provenientes de un manejo con Tecnología SUR en la campaña anterior. No se observó efecto residual sobre las variedades evaluadas, esto implica que pueden ser implantadas en lotes provenientes de un Sistema de Producción SUR sin inconvenientes.



WWW.VICTORIA.COM.AR

Punto de atención **Regional Entre Ríos**

San Martín 649, (3260) Conc. del Uruguay - Entre Ríos

✉ parer@victoria.com.ar

☎ (03442) 42-4585 / 7872



Ensayos comparativos de rendimiento regional

Fernando Cattaneo; Alberto Livore. EEA INTA Concepción del Uruguay

Se realizaron tres ECRR en Entre Ríos para evaluar nueve líneas experimentales del GTMGA y 7 híbridos de la empresa RICETEC. Entre los híbridos se destacan el XP115 y el XP118, con buena calidad respecto al resto de los híbridos. En cuanto a las líneas experimentales, se destacan por calidad y rendimiento CR762 15-16 y CR741 13-14. Esta última presenta la característica de ser tres días más precoz que PUITA INTA CL.

Implementación de estudios a largo plazo de rotaciones y cultivo de cobertura en arroz

Héctor Rodríguez; Andrés Rampoldi; Juan De Battista; Nicolás Galeano; Leonardo Kinderknecht; Alan Schmidt; Gabriela Burgos. EEA INTA Concepción del Uruguay y Facultad de Ciencias Agrarias – UCU.

El sistema productivo arrocero actualmente muestra problemas asociados a la simplificación de las secuencias de cultivo. Es sabido que la inclusión de praderas permite la recuperación de los niveles de fertilidad física y química, pero presenta dificultades para su implementación. Esto lleva a generar rotaciones que permitan la sostenibilidad mediante el diseño de secuencias que incluyan cultivos de cobertura (CC), asociado a sus beneficios en el control de malezas, mejora en la biodisponibilidad de nutrientes y estructura del suelo. Pero pueden generar efectos negativos en cuanto a problemas de implementación operativa. De allí la necesidad de cuantificar y predecir el impacto en el ambiente de la implementación de CC sobre el balance de uso de los recursos, en el mediano y largo plazo, al igual que la evolución de la abundancia de malezas. El ensayo se instaló en el Campo Experimental de la Fundación Proarroz, donde se llevan adelante 4 tratamientos de secuencias de cultivos (Tabla 1). En los tratamientos que incluyen CC, se utiliza vicia, trébol alejandrino y trébol persa como antecesoros del cultivo de arroz y en mezcla con avena como antecesoros de soja. La siembra de los CC se realiza con siembra al voleo. En el primer año realizado, todos los tratamientos tuvieron arroz. Esto permitió determinar que la condición inicial de las repeticiones es distinta, con 1534 kg ha menos rendimiento en la primera repetición, asociado al aumento de la compactación del suelo. Una vez cosechados todos los tratamientos se realizó la siembra al voleo de la pradera y los CC (Figura 2).

Tabla 1 Descripción de los tratamientos de rotación

Tratamientos	Años		
	1	2	3
1	A	S	S
2	A/cc	S/cc	A/cc
3	A/cc	A/cc	S/cc
4	A	Pp	Pp

Referencias: A: arroz. Pp: pradera. S: soja. CC: cultivo cobertura.

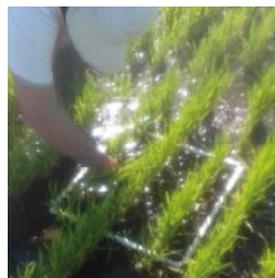
Figura 2 Establecimiento de los cultivos de cobertura a los 99 días de la siembra. Fechas de siembra: 18 de abril (Vicia, T. Persa y pradera) y 26 de abril (T. Alejandrino)



Vicia



T. Alejandrino



Muestras de banco de semillas y recuento de población de malezas.



T. Persa



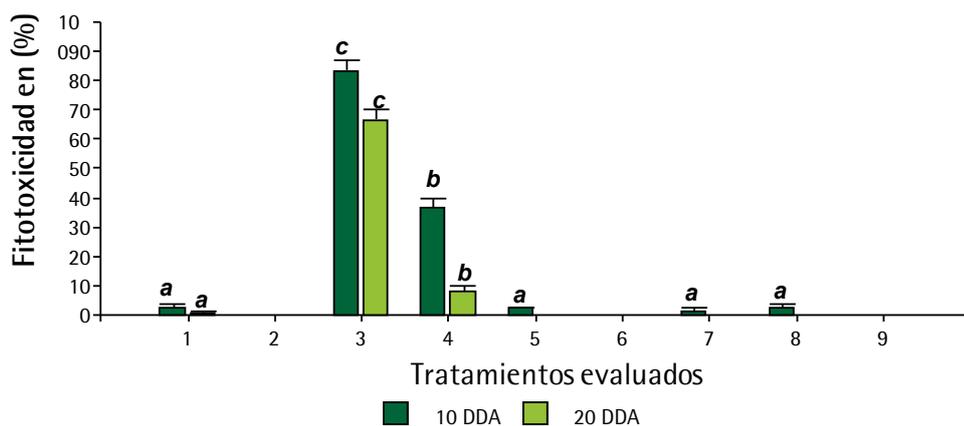
T. Rojo + Lotus + T. Blanco + Rgrs.

Evaluación a campo de control químico de malezas y fitotoxicidad sobre el cultivo de arroz

Andrés Rampoldi; Héctor Rodríguez; Leonardo Gregori; Javier Pirchi. EEA INTA Concepción del Uruguay

En la campaña se evidenciaron problemas para controlar capín en lotes tratados con las Imidazolinonas utilizadas en las variedades de arroz (CL). Se realizaron ensayos pre-emergentes (9 tratamientos) y post-emergentes (13 tratamientos) con el objetivo de evaluar el control y fitotoxicidad de herbicidas y sus mezclas sobre el cultivo de arroz. Los ensayos se instalaron sobre un lote de producción comercial de arroz con historia agrícola de más de cinco campañas y problemas de malezas de difícil control, como *Echinochloa* spp. Se efectuaron tres observaciones para los dos ensayos; 10, 20 y 30 días desde aplicación (DDA). Los resultados para el ensayo PRE fueron casi todos aceptables hasta los 20 DDA, solo presentó bajo control el tratamiento con kifix. La fitotoxicidad máxima fue de 83% correspondiente al tratamiento Cletodim y seguida por Haloxifop 36%, ambas a 10 DDA, luego la misma disminuyó. En el ensayo POE, donde más se evaluaron las mezclas de activos, los graminicidas fueron los de mejor desempeño. Se observó el efecto negativo de la combinación de Profoxidim con Quinclorac, mostrando el efecto negativo de su mezcla. No así el caso de Chyalofop, el cual no reduce su performance al combinarse con Quinclorac. Por último, de los dos hormonales evaluados (quincloras y rinskor), este último fue el que mejor desempeño presentó, logrando a los 30 DDA 96% de control en combinación con clomazone (pre-emergente).-

Gráfico 1 Efectos de herbicidas (PRE) sobre arroz



LA COOPERATIVA

● ● ● ARROCEROS VILLA ELISA





N° Tratamiento	Principio Activo	Dosis (p.c.*)
1	Clomazone 36% + Propanil 60%	1400 cc ha-1 + 2400 g ha-1
2	Diflufenican 50%	300 cc ha-1
3	Cletodim 24%	700 cc ha-1
4	Haloxifop 54%	250 cc ha-1
5	Flumioxazin 48%	200 cc ha-1
6	(Imazapic 17,5% + Imazapir 52,5%)	140 g ha-1
7	Pendimetalin 33%	3500 cc ha-1
8	(Pendimetalin 30,7% + Clomazone 12,9%)	3000 cc ha-1
9	Testigo absoluto	
10	Clomazone 36% + Cyhalofop-butil 18%	1000 cc ha-1 + 2000 cc ha-1
11	Clomazone 36% + Propanil 60%	1000 cc ha-1 + 2400 g ha-1
12	Bispyribac sódico 10%	400 cc ha-1
13	Quinclorac 25%	1500 cc ha-1
14	(Imazapic 17,5% + Imazapir 52,5%)	140 g ha-1
15	Propanil 60% + Quinclorac 25%	2400 g ha-1 + 1200 cc ha-1
16	Profoxidim 20% + Quinclorac 25%	875 cc ha-1 + 1200 cc ha-1
17	Cyhalofop-butil 18% + Quinclorac 25%	2000 cc ha-1 + 1200 cc ha-1
18	Cyhalofop-butil 18%	2000 cc ha-1
19	Profoxidim 20%	875 cc ha-1
20	Bentazon 60% + Propanil 60%	2000 cc ha-1 + 2400 g ha-1
21	Rinskor 2,5% (Loyant) + Clomazone 36%	1200 cc ha-1 + 1000 cc ha-1
22	Testigo absoluto	

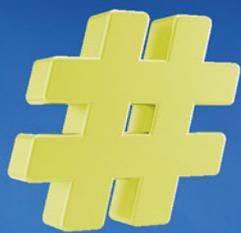
Control de malezas (Pre) en arroz

Tratamiento	10 DDA	20 DDA	30 DDA
1	97 de	88,33 de	75 cd
2	93,33 cd	90 e	71,67 c
3	98 e	88,33 de	73,33 cd
4	96 de	88,33 de	80 d
5	95 de	78,33 cd	63,33 b
6	71,67 b	66,67 b	58,33 b
7	90 c	81,67 cde	73,33 cd
8	94,33 cde	76,67 bc	73,33 cd
9	0 a	0 a	0 a
CV %	3,26	8,63	7,47
R2	0,99	0,96	0,97
P-Valor	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Control de malezas (Poe) en arroz

Tratamiento	10 DDA	20 DDA	30 DDA
10	80 gh	75 d	83,33 ef
11	60 def	53,33 bc	43,33 bc
12	46,67 bcd	46,67 bc	43,33 bc
13	61,67 def	50 bc	56,67 cd
14	36,67 b	40 b	33,33 b
15	53,33 cde	46,67 bc	46,67 bcd
16	66,67 efg	76,67 de	76,67 e
17	81,67 gh	93,33 ef	95 fg
18	88,33 h	97 f	96 fg
19	91,67 h	96 f	97 g
20	43,33 bc	63,33 cd	60 d
21	70 fg	94,33 f	96 fg
22	0 a	0 a	0 a
CV %	15,5	16,05	12,65
R2	0,91	0,91	0,95
P-Valor	<0,0001	<0,0001	<0,0001





LOYANT™ es la tendencia en el control de malezas en tu cultivo de arroz.

VECINO TOPIC

Tendencia rural

#Arroz

Lanzamiento de LOYANT™ en la Jornada PROARROZ, 6 y 7 de septiembre, Concordia.

LOYANT™ es contendencia en el control de Capín, Ciperáceas y en malezas resistentes en tu cultivo de arroz.

Herbicida
Loyant™



Análisis del Mercado Arrocerero Mundial

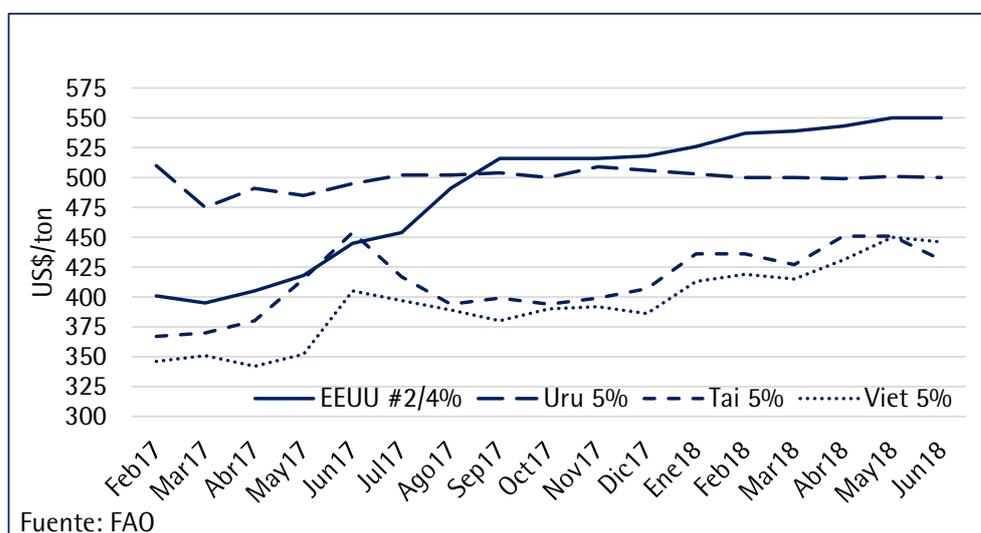
Por Alvaro Durand

Investigador. Departamento de Economía Agrícola y Agronegocios. Universidad de Arkansas.

El tono del mercado internacional ha cambiado desde el último informe, y en Asia reina una situación de calma y precios bajos. La actividad comercial se ha reducido en las últimas semanas ante la salida del mercado de Indonesia, Filipinas, y China, quienes ya habrían acumulado suficientes reservas y adoptaron una posición especuladora, esperando que el mercado se debilite más para volver a comprar. Se espera una muy buena cosecha en Bangladesh y consecuentemente una menor dependencia de las importaciones. Tal es así que el gobierno de Bangladesh aumentó el arancel a la importación al 28% en junio, a fin de reducir la presión comercial y proteger el mercado local. Recordemos que la caída de la producción en Bangladesh y Camboya en el 2017 ayudaron a fortalecer el mercado arrocerero en Asia,

algo que no se espera suceda en la presente campaña. A junio, el índice de precios de FAO para el arroz largo fino de alta calidad marca una suba anual del 8%, y de casi 5% relativo a febrero (Figura 1). El arroz de EE.UU. cotiza a US\$ 550/ton, principalmente como reflejo de la ausencia de saldo exportable más allá de los compromisos ya adquiridos. La cotización del arroz uruguayo se mantiene estable en alrededor de US\$ 500/ton, lo que mejora la competitividad relativo a EE.UU. en mercados importantes como México y Centroamérica. Las cotizaciones de arroz asiático (Tailandia y Vietnam) varían entre US\$ 425-450/ton según FAO, pero en la actualidad los mismos se ubican entre US\$ 380-400/ton. Las cotizaciones en India y Paquistán también se han ajustado a la baja, siguiendo la tendencia de los otros mercados asiáticos.

Figura 1 Evolución del precio de exportación de arroz largo fino 5% de quebrado por origen



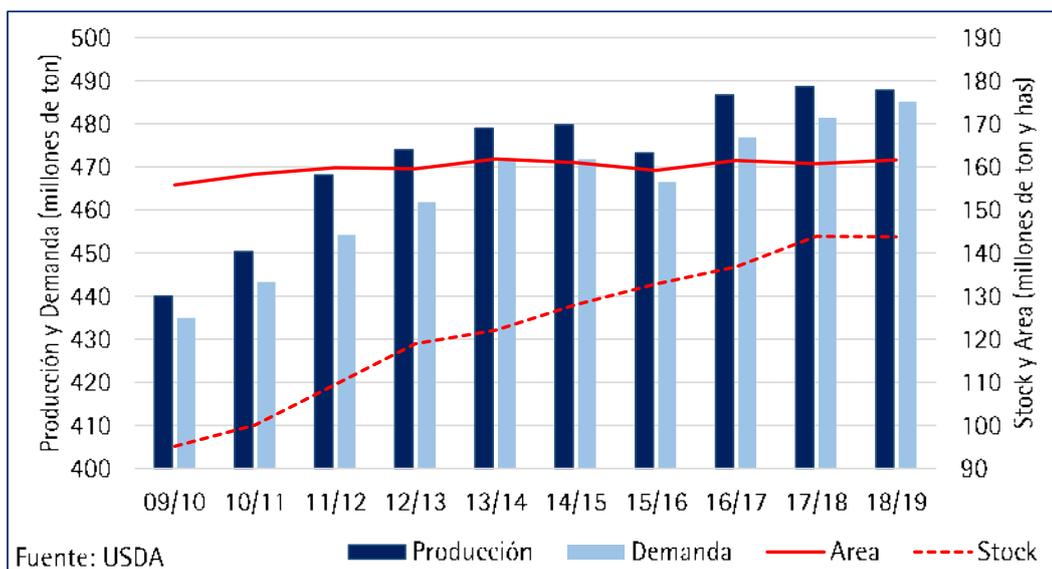
Las primeras estimaciones de oferta y demanda para la campaña 2018/19 sugieren que la producción global será levemente menor al récord histórico alcanzado en la campaña 2017/18, cuando la misma llegó a los 489 millones de toneladas (base elaborado). Del lado de la demanda se proyecta un récord histórico para la campaña 2018/19, llegando a los 485 millones de toneladas (Figura 2).



El nivel de stocks actual es suficiente para alimentar a la población mundial por 3 meses y medio, y se espera que se mantenga alrededor de ese nivel en la próxima campaña. Se proyecta que los stocks en manos de los principales exportadores de arroz (India, Tailandia, Vietnam, Paquistán, y EE.UU.) continúen disminuyendo como lo han hecho en los últimos cinco años, lo que puede contribuir a fortalecer el mercado en el mediano plazo. Tal como lo afirmamos en el informe anterior, China continúa acumulando stocks y fomentando la producción arrocer, escenario que genera preocupación entre los operadores y analistas acerca de la posibilidad de que China exporte arroz para aliviar el costo fiscal de la política arrocer. En EE.UU. comenzó la cosecha en Texas y Luisiana, pero falta más de un mes para llegar al pico de la cosecha de arroz largo fino. Las estimaciones preliminares sugieren que el cultivo en general se encuentra en muy buenas condiciones, alcanzando el 50% de floración en Arkansas, donde se produce alrededor del 50% del cultivo. Existe cierta preocupación en algunas áreas de Arkansas por la posible escasez de agua en las represas para finalizar el cultivo. La última proyección del USDA estima que la pro-

ducción de arroz largo fino alcanzaría los 7 millones de toneladas (base cáscara), un 22% más que lo producido en la campaña pasada. Recordemos que la producción en la campaña 2017/18 fue la menor en los últimos veinte años, debido a la fuerte caída del área sembrada. La mejora en la oferta resultaría en un leve crecimiento de las exportaciones y del stock final y en la caída del precio al productor. EE.UU. mejorará su competitividad, lo que puede llegar a afectar las exportaciones del Mercosur a regiones donde ambos orígenes compiten abiertamente. Según datos de la Confederación de Molinos del Mercosur (Conmasur), la producción arrocer regional alcanzó los 15,4 millones de toneladas de arroz cáscara en la campaña 2017/18, resultado levemente superior a los 15,3 millones de toneladas producidas en la campaña anterior (Tabla 1). De todas maneras, debido al alto nivel de stock inicial, la región presenta una oferta arrocer mayor en la presente campaña (16,6 millones de toneladas, versus 16,0 millones de la campaña anterior). El saldo exportable total es de 3,6 millones de toneladas, de las cuales se proyecta que aproximadamente 2,6 millones estén destinadas a mercados extra regionales.

Figura 2 Evolución de la oferta y la demanda mundial de arroz



El ritmo de exportación regional avanza de acuerdo con lo proyectado en Conmasur, pero con diferencias significativas entre los países de la región. En los primeros cuatro meses (marzo-junio) del corriente año comercial, las exportaciones de arroz de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay alcanzan las 174.000 toneladas, 473.000 toneladas, 509.000 toneladas, y 388.000 toneladas (base cáscara), respectivamente.

Tabla 1 Oferta y demanda de arroz en el Mercosur

	Argentina	Brasil	Chile	Paraguay	Uruguay	Total
Stock inicial	50.000	1.035.000	47.000	30.000	42.000	1.204.000
Producción	1.305.600	11.731.000	175.500	945.000	1.271.700	15.428.800
Oferta	1.355.600	12.766.000	222.500	975.000	1.313.700	16.632.800
Impto de Mercosur	5.000	880.000	115.000	1.600		1.001.600
Impto extra Mercosur			10.000			10.000
Importación total	5.000	880.000	125.000	1.600	0	1.011.600
Consumo	665.000	12.000.000	284.000	165.600	91.000	13.205.600
Expo a Brasil	120.000	0	0	600.000	160.000	880.000
Expo a Chile	80.000	0	0	25.000	10.000	115.000
Expo a Argentina	0	0	0	6.000	5.000	11.000
Expo extra Mercosur	400.000	1.100.000	0	140.000	1.000.000	2.640.000
Exportación total	600.000	1.100.000	0	771.000	1.175.000	3.646.000
Stock final	95.600	546.000	63.500	40.000	47.700	792.800
Diferencia stock	45.600	-489.000	16.500	10.000	5.700	-411.200

Fuente: Conmasur, mayo 2018.

Las exportaciones de todos los países de la región, excepto las de Argentina, avanzan de acuerdo con lo programado. Venezuela es el principal destino de las exportaciones brasileñas, donde ha desplazado a EE.UU. como el principal

oferente. Paraguay continúa dependiendo fuertemente del mercado brasileño, aunque los esfuerzos en materia comercial comienzan a generar frutos y a expandir las exportaciones a nuevos mercados como Panamá y EE.UU.



SEMILLERO ITÁ CAABÓ

adecoagro

*Sabemos lo que le interesa, porque somos productores igual que usted.
Ofrecemos las mejores variedades de arroz y nos especializamos en generar alianzas productivas para brindarle grandes beneficios y que su negocio sea un éxito.*

Acompáñenos nuevamente en esta campaña!

NUESTRAS VARIEDADES

ITA CAABO 107
ITA CAABO 110
EMBRAPA 7 - TAIM
PUITA INTA CL
GURI INTA CL
MEMBY PORA INTA CL
YERUA
SCS121 CL



www.adecoagro.com

CRIADERO Y SEMILLERO ITÁ CAABÓ

Teléfonos de contacto:
(03773)42-3600
(03773) 42-3660 Interno 3667
Celular: (3775) 409049

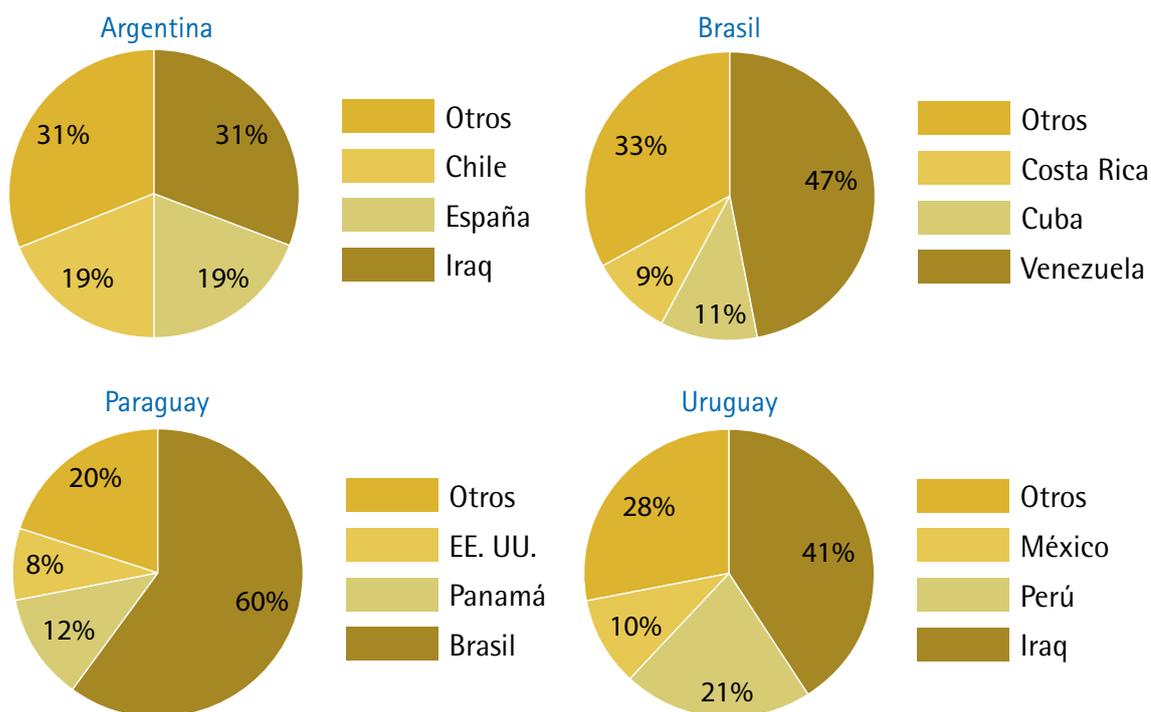
Email: semilleroitacaabo@adecoagro.com



Uruguay exporta principalmente a mercados extra regionales, y continúa dominando fuertemente en el mercado peruano y en el segmento de arroz elaborado en México. Argentina ha exportado principalmente a mercados extra regionales, siendo Iraq y España los principales destinos en lo que va de la campaña. De los 1,54 millones de toneladas exportadas por los países de la región, 1,18 millones fueron exportados a mercados extra regionales. A diferencia de los demás países de la región que han

mantenido un buen ritmo de exportaciones en lo que va del año comercial, tomando ventaja de la mejora de la competitividad relativo a EE.UU., los resultados comerciales de Argentina están por debajo de lo esperado. La mejora en la competitividad debido a la depreciación del peso se ve contrarrestada con subas significativas en el costo de bienes y servicios, que junto con la incertidumbre económica actúan en contra de los intereses productivos y comerciales de la cadena.

Figura 3 Principales destinos de las exportaciones de arroz de la región



En conclusión, si bien el mercado arrocero en Asia parece haberse estabilizado a niveles de precios relativamente bajos, la situación ajustada en EE.UU. genera oportunidades para la industria arrocera regional. La mayoría de los socios regionales han tomado ventaja de dicha situación y expandido su presencia en mercados extra regionales.

Es de esperar que, a partir de septiembre con la entrada del nuevo cultivo, la industria arrocera de EE.UU. mejore la competitividad y se reduzcan las oportunidades para el arroz del Mercosur. Esperemos que para entonces la gran mayoría del saldo exportable regional ya se haya negociado.-



BioGrow
Construyendo una nueva agricultura

**Servicio de
Tratamiento Profesional
de Semillas de ARROZ**

BENEFICIOS:

- Mantiene la trazabilidad de las variedades, diferenciándolas por color.
- Evita que lo invertido en tratamiento se pierda en el manejo de la semilla. Supresión del Dust-Off.
- El polímero retiene los activos en la semilla, asegurando la dosis de terapicos y nutrientes.
- Mejora la fluidez de la semilla.



Tratamiento Convencional. Tratamiento Profesional.

A igual caldo de Tratamiento de Semillas, la diferencia está en la uniformidad de la aplicación por acción del exclusivo diseño de la Cámara Pulverizadora.



**“Obtener una planta
por cada semilla
sembrada”**

**La Cámara
Atomizadora
(patentada por USC),
hace
la diferencia !!**

**Es muy importante que todas las semillas
estén cubiertas, así como, que la superficie
de cada semilla tenga la concentración
de activos que garanticen su germinación.**

**La tecnología
de aplicación
hace la
diferencia!!**



BIOGROW ARGENTINA SA

info@biogrow.com.ar - (011)153 914 0847 - (011)152 842 7417



Miguel Navarro

Ingeniero y amante de la fotografía de naturaleza, Miguel comparte anécdotas y reflexiones sobre la profesión.



¿Por qué estudió agronomía?

Nací en CABA y hasta que emigré, luego de haberme recibido, viví en un barrio de la Ciudad de Avellaneda, en el Gran Buenos Aires; asfalto, gente, colectivo... por suerte pude pasar muchos hermosos días en un puesto de la estancia "Santa Catalina" junto al río Salado en provincia de Buenos Aires, con mis abuelos maternos, en vacaciones maravillosas. Ahí nació mi amor por el campo, majadas de más de mil ovejas, trabajos en los corrales, el ordeño al amanecer... Ya de chico quería ir a vivir al campo, y a los ocho años mi padre me dijo: "bueno, podés estudiar agronomía o veterinaria". Luego de la respuesta a mi pregunta acerca de qué se trataba cada una de estas carreras, ya tenía decidido qué iba a hacer.

¿Cómo ingresó al mundo del arroz?

En noviembre de 1983 me gradué como Ingeniero en Producción Agropecuaria y un tiempo después como Licenciado en Ciencias Agrarias en la UCA. Salí especializado en producción de leche y carne. De arroz, sólo tuvimos una clase y una visita de una tarde a una arrocera de represa en la que se regaba por desnivel. Fue en un viaje de estudios al norte de la provincia de Corrientes, en la que también vimos producción de té, yerba mate y por supuesto, ganadería subtropical. En el '84, ya casado, recalé en Entre Ríos. Llegamos a la estancia "El Avestruz" en Lucas Norte, Villaguay; en esa época, plena Selva de Montiel. A este lugar de difícil acceso me acompañó Norita, una mujer extraordinaria que dejó todo en Avellaneda para venir al monte conmigo. En "El Avestruz" vivimos unos años, y pude conocer las arroceras de pozo, ya que había un arrocero en ella, nada menos que el reconocido cooperativista y fundador de FECOAR, Don Neris Bouvet. De alguna manera, él me hizo dar mis primeros pasos en una arrocera. Luego, en el '88, ya con nuestro primer hijo, nos instalamos en Concordia y después de hacer en el CECAIN del INTA Paraná, los cursos correspondientes, arranqué a trabajar con un grupo de productores llamado GISER (Grupo de Intercambio Solidario de Entre Ríos) en General Campos. Allí pude trabajar con productores de todos los rubros, incluso arroceros, entre ellos estaban Hugo Cattaneo, Neris Gerard, Roberto Ramos, la familia Cardozo, los Hermanos Marti, la familia Orieta, Marzoratti, Folonier, Corvetto, entre otros. La AIANER veía en esos años la necesidad de fomentar la especialización en arroz. Para lograr ese objetivo, en 1989 lanzó una Actualización técnico-práctica en el cultivo de arroz, de seis meses de duración, que consistía en estudiar lo teórico del cultivo en la AER INTA Concordia bajo la supervisión del Ing. Roque Dacunda y la salida a campo con los Ing. especialistas del cultivo Hugo Müller, Luis Marcogiuseppe y Rubén Drewanz. Esta importante capacitación la compartimos con el Ing. José Armanazqui. En 1990 comencé a trabajar como asesor técnico de arroz en la Cooperativa General San Martín de Los Charrúas y con José escribimos el libro "Arroz", publicado por AIANER. Luego, en 1992, escribí el libro "Las malezas del arroz, descripción y control", también publicado por AIANER. Como productor, me quedé empantanado como nos pasó a muchos en la campaña 98-99 y soy uno de los que no pudo salir. Hice arroz desde la campaña 93-94 y hasta la 01-02; fueron años de actividad frenética, ya que atendía a productores de la Cooperativa, mi cultivo, y hacíamos ensayos de siembra directa de arroz-arroz con el productor Alcides Bel. Además, en la Paz - Guayquiraró, mi zona de producción, llevamos adelante durante dos campañas los ECRR de INTA C. del Uruguay.



🌿 ¿Cuándo surgió su interés por la fotografía de naturaleza?

A los siete años ingresé en el Movimiento Scout y este Movimiento, en su Programa Educativo fomenta, entre otros valores muy importantes, el amor por la naturaleza. Educándome mediante el Juego Scout, aprendí a admirar y a amar la naturaleza. Conjugando este hecho con el placer que siento al hacer fotografía, no fue difícil que surgiera ese interés. Desde muy joven comencé con fotografía analógica de flores y plantas, pero recién con el advenimiento de la fotografía digital es que realmente comencé a dedicar tiempo para desarrollar esta pasión. Hoy, ya jugando en ligas mayores, participo en diferentes foros especializados de la temática y tengo como desafío personal lograr fotografiar y presentar con fotos de calidad a las 272 especies de aves que habitan el departamento Concordia. Como todo álbum, me faltan las difíciles, que son 13 especies de las 272. Con esta motivación tengo mi página web donde muestro las fotos, avesdeconcordia.weebly.com.



Volantinero hembra.

🌿 ¿Un recuerdo grato vinculado al arroz?

Hay muchos, pero sin dudas los que más valoro son los que tienen que ver con las relaciones con los productores y colegas. Momentos que no se olvidan, en el campo comiendo un buen pescado a la parrilla con un productor.

🌿 En su opinión, ¿cuál es la mayor complejidad de este cultivo hoy en día?

Mantener al cultivo competitivo. Costos elevados y que siguen en ese camino, y precios que no ayudan, nos obligan a aumentar los rendimientos permanentemente. Tenemos un cultivo muy noble, que, aunque responde a las diferencias climáticas de cada campaña, por el riego es muy estable. De todas maneras, esta ventaja competitiva es difícilmente aprovechable, cuando llegamos a costos iguales a los ingresos. Otro tema no menor es de la resistencia que van adquiriendo las malezas y que nos recortan herramientas para nuestro trabajo. En La Paz – Guayquiraró, donde se toma agua de río para riego, tenemos el problema adicional del bajo índice de rotación de cultivos, que nos suma más problemas con las malezas resistentes. Hoy estamos desarrollando un sistema de siembra directa de arroz/arroz en esos lotes que tienen que esperar para ser rotados, con resultados muy positivos, pero que nos llevan a ajustar cada vez más los parámetros de manejo de las arroceras.



Garcita bueyera.

🌿 ¿Cómo definiría a un ingeniero agrónomo en tres palabras?

Ingenio, programación, y depende (de si hay viento, de si llueve, y de tantas otras variables).

🌿 ¿Cómo ve su familia la vida junto al arroz?

Tengo que rescatar lo extraordinaria que es Norita, mi esposa, y cómo me acompañó y acompaña. Tenemos cuatro hijos, ya grandes, que "volaron". Pero cuando eran niños, ella prácticamente los educó sola. En tiempos en que era productor, íbamos mucho al campo y vivieron bastante de cerca al cultivo, sobre todo disfrutaron del valetón. Hoy cada uno de nuestros hijos está haciendo su propio camino.



Cosecha de arroz variedad Fortuna en La Paz, tomada por Miguel.

🌾 ¿Cuál ha sido la campaña más difícil de su carrera?

Al salto recuerdo dos campañas muy difíciles y consecutivas, a finales de los noventa, sembramos en 1998 con un arroz de USD 0.28 y cosechamos en marzo de 1999 con un arroz de USD 0.08, lo que generó pérdidas enormes, e hizo que fuéramos quedando en el camino. Acto seguido, la campaña 99-00, que con precios que no se recuperaron fue de muy bajos rendimientos por problemas de riego. Ese año, para la época de Navidad, el río Guayquiraró bajo tanto que no

Command 36 CS



HERBICIDA

Dinno



INSECTICIDA

www.fmcargentina.com.ar

 @fmcargentina

 FMC Argentina

 [linkedin.com/in/fmcargentina](https://www.linkedin.com/in/fmcargentina)

FMC



había agua para bombear, entonces, enganchado con los productores vecinos, Carlos Popelka y Alcides Bel, hicimos un terraplén para cortar el Guayquiraró, instalamos bombas río abajo del corte y bombeábamos río arriba para entonces captar el agua en los bombeos naturales. Nunca olvido cómo me ayudó, entre tantos que tendieron una mano, especialmente Luis Angriman, que me prestó una bomba de bajo levante y el motor.



Grupo GISER General Campos, en acción.



Muestra del ensayo de siembra directa arroz/arroz con Alcides Bel, Eduardo Varese, el Ing. Gustavo Arguissain y otros productores.

🌾 ¿Y la más satisfactoria?

Seguramente esta última 17-18 vamos a recordarla como una de las mejores desde el punto de vista de la productividad, porque a pesar de la fuerte sequía y perjuicio en otros cultivos, para nuestros arroces fue año de producción récord; claro, pero como nunca puede ser perfecto, el arroz tiene mal precio.

🌾 ¿Qué paisaje de arroz es que más le gusta fotografiar?

Un cultivo intensivo como el arroz tiene muchos momentos muy buenos para fotografiar como el nacimiento, el riego, la cosecha. Hay que buscar la imagen y capturarla.-

Herbicidas de Control para el cultivo de Arroz

UP STAGE

Clomazone 50% EC

Con prolongada acción residual.
Tiene la ventaja de requerir una mínima humedad
para ser activado en el suelo.

STAM 80®

Propanil 80%

Amplio espectro.
Controla gramíneas, ciperáceas
y hoja ancha.

BRYDEN

Propanil 48%

Amplio espectro.
Controla gramíneas, ciperáceas
y hoja ancha.



UPL

Dr. Nicolás Repetto 3656. Torre Olivos I. Piso 2
Olivos. Pcia. de Buenos Aires. | E-mail: info@uplagro.com.ar
Sitio Web: www.uplagro.com.ar





Los ideotipos de arroz columnares

Por Alberto Livore

Coordinador del Grupo de Mejoramiento Genético de Arroz del INTA Concepción del Uruguay.

Desde la publicación del trabajo de M.C. Donald (1968) sobre ideotipos de cereales, la elaboración de modelos de plantas para una determinada especie han sido propuestos y probados ampliamente.

En la mayoría de los programas de mejoramiento, la urgencia por dar respuestas a las demandas del sector productivo influye para que se tome la orientación pragmática de selección por rendimiento y calidad, postergando la búsqueda sistemática de un ideotipo a través del uso de un modelo basado en su fisiología. Citando a M. C. Donald, "El desarrollo de ideotipos debe depender del conocimiento completo de los atributos del genotipo y no de su habilidad de competir con otros genotipos".

Sin duda, la difusión de criterios basados en los ideotipos de planta ha influido en nuestros objetivos, como por ejemplo, la utilización de genotipos de baja estatura y hojas erectas. Pero no fue hasta mediados de los años noventa que comenzamos a elaborar un ideotipo de planta para nuestro ambiente.

En el sentido más amplio, un ideotipo es un modelo biológico del cual se espera un desempeño o comportamiento en forma predecible, en un ambiente determinado. La elección del ideotipo dependerá del ambiente elegido para que el potencial genético de rendimiento pueda ser expresado. Hay por lo tanto una correspondencia bidireccional entre genotipo y ambiente. En principio aparece como razonable la elección de un ambiente que ofrezca óptimas condiciones y a partir de ese modelo realizar modificaciones que se ajusten al ambiente con factor limitante. Las características del sistema de arroz irrigado en clima templado representan un ambiente considerablemente cercano a un ambiente de óptimas condiciones. Disponibilidad de agua ilimitada, relativa alta fertilidad natural o de aporte externo, temperaturas medias nocturnas bajas y alta radiación disponible son las de mayor contribución en este ambiente.

En nuestro programa de mejoramiento comenzamos con la construcción de un genotipo que denominamos "Columnar" a partir de una planta de estructura extremadamente erecta proveniente del cultivo de anteras.

A través de años de selección por atributos, que fisiológicamente sabemos contribuyen al rendimiento y otras

características necesarias para ser una variedad comercial, se lograron genotipos "COLUMNARES". Estos genotipos aportan ventajas al sistema de producción y permiten elevar el techo de productividad. La expresión de esas ventajas y su potencial se optimiza con siembras en surcos estrechos, es decir con distancias entre surcos de entre 10 a 15 cm.



Ideotipo columnar aún erecto después del invierno junto a genotipo tradicional mostrando la rigidez de su estructura y el espacio que ocupa su proyección en la superficie del suelo comparado con el tradicional a su derecha.



Ideotipo columnar mostrando sus hojas erectas, mínima proyección, macollaje compacto y hoja bandera verde al momento de cosecha.



Estructura de tallo del ideotipo columnar mostrando grosor de pared, vainas con tejido acanalado grueso y verde de alta resistencia al vuelco, al momento de cosecha.

A continuación, se presentan los resultados de ensayos de distanciamiento con genotipos columnares desde la campaña 2005-06 hasta la campaña 2017-18.

El primer ensayo de distanciamiento y por lo tanto de distribución de plantas se realizó en la campaña 2005-06, con un ideotipo columnar con ciclo intermedio, con características de calidad inadecuadas, panoja de gran tamaño, grano pequeño largo fino, que debía ser mejorada. Sin embargo, su arquitectura de planta respondía al ideotipo columnar y se evaluó en la EEA El Sombrerito Corrientes, en un ensayo con dos distancias entre surcos: A=10 cm y B= 20 cm. Se evaluaron dos líneas hermanas denominadas CR2840 y CR2839. El gráfico 1 y la tabla de comparación de medias indican una diferencia significativa en favor del distanciamiento a 10 cm en ambas líneas. (Kraemer A.F. y Livore A.B. 2006).

En la campaña 2006-07 se volvió a evaluar en la EEA El Sombrerito Corrientes la línea CR2840, de estructura columnar, versus la variedad EPAGRI 108, de estructura de planta tropical de pirámide invertida. En el ensayo se evaluaron dos distancias entre surcos de 10 cm y 20 cm, registrándose nuevamente una diferencia significativa en favor de la menor distancia entre surcos, tanto para la línea columnar como para el cultivar tradicional sin interacción significativa. (Kraemer A.F. y Livore A.B. 2007). (Véase gráfico y tabla 2 en la página siguiente).

Gráfico 1 Distribución Columnares Corrientes 2005-06

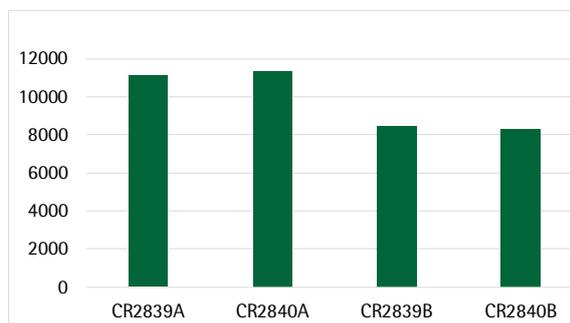


Tabla 1

Duncan Agrupamiento	Media	N	Variedad	
Alfa=0.05	A	11351.0	3	CR2840A
	A			
	A	11113.3	3	CR2839A
	B	8462.5	4	CR2839B
	B			
	B	8328.0	4	CR2840B



EXPERTS FOR GROWTH



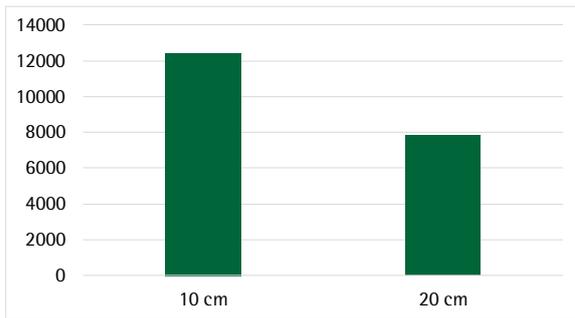
NUEVO PRODUCTO VITANICA® Si

Aporta Silicio que mejora la resistencia mecánica de la planta y promueve el crecimiento.

Como siempre seguiré utilizando **NUTRISEED® Zn flo** el fertilizante para tratamiento de semilla a base de zinc y **BASFOLIAR® Aktiv** para sumar a tu plan de control de enfermedades.



Gráfico 2 Distribución espacial Corrientes 2006-07



En la misma campaña 2006-07, se realizó un ensayo de distanciamiento a 10 y 20 cm, evaluando la línea CR2840 versus los cultivares CAMBA INTA PROARROZ y RP2 en la

Tabla 2

Duncan Agrupamiento	Media	N	D
Alfa=0.05	A	12391.8	32
	B	7823.9	32

EEA Concepción del Uruguay. Los resultados se muestran en el gráfico a continuación, con su correspondiente tabla de test medias de Duncan.

Gráfico 3 Distanciamiento entre líneas en Concepción del Uruguay 2006-07

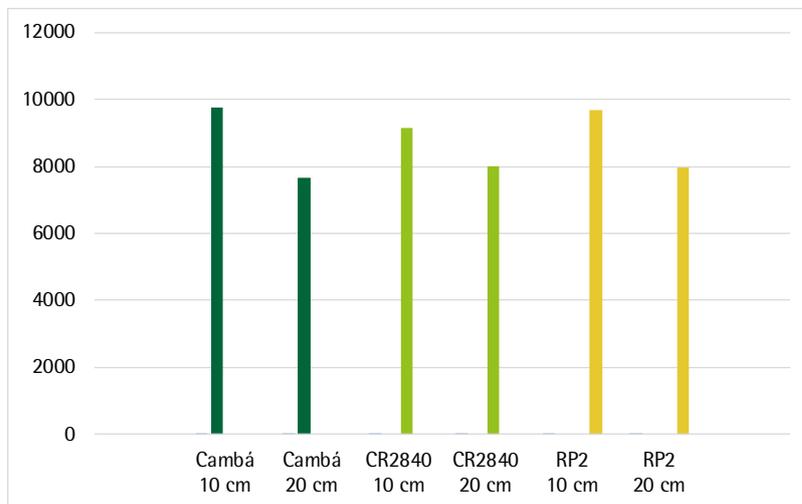


Tabla 3

Duncan Agrupamiento	Media	N	Variedad/Distribución
Alfa=0.05	A	9754.5	2
	A	9686.0	2
	A	9137.5	2
B	B	7992.5	2
	B	7967.5	2
	B	7669.5	2

A partir del 2008, se siguieron los trabajos de selección sobre las poblaciones con ideotipo de planta columnar obteniéndose la línea experimental CR2006, con atributos superiores a la línea CR2840 en cuanto a tipo y tamaño de grano, hoja bandera más corta, tallos con paredes más gruesas y vainas imbricadas que dan mayor resistencia al vuelco, así como resistencia a enfermedades. Esta línea fue evaluada en la EEA El Sombrero Corrientes en la campaña 2012-13 en un ensayo de distanciamiento a

12 cm, 17 cm y 22 cm entre surcos, junto con las variedades Taim, Tranquilo y el híbrido INOV CL. (Kraemer A.F., Herber L. y Livore A.B. 2013). En el gráfico 4 se observa que la línea columnar CR2006 sembrada a 12 cm registra el mayor rendimiento de las tres distancias de siembra y a su vez el mayor rendimiento del ensayo. El resto de los participantes registra rendimientos siempre superiores en el distanciamiento de 12 cm, aunque las diferencias no son significativas dentro de cada cultivar.

Gráfico 4 Distanciamiento entre líneas 2012-13

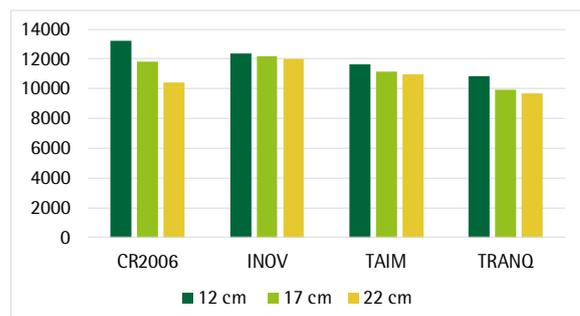


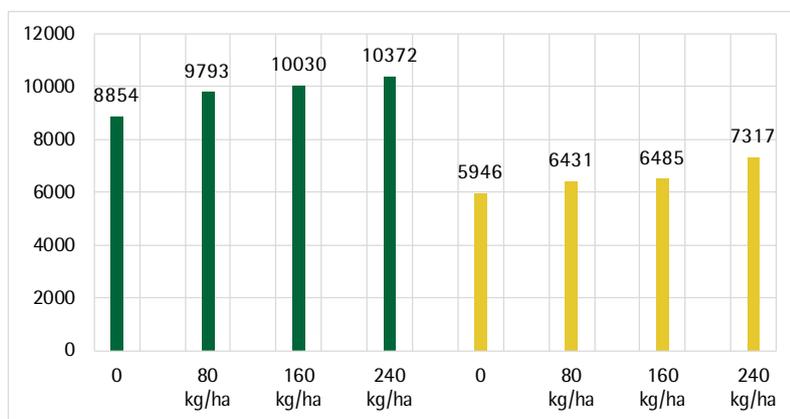
Tabla 4

Duncan	Media	N	Tratamiento
Alfa=0.05			
A	13192.	3	CR2006 12cm
BCD	11810	3	CR2006 17cm
FG	10408	3	CR2006 22cm

La línea CR2006 fue evaluada también en el campo experimental La Leonesa-Las Palmas, Chaco, durante la campaña 2016-17 en un ensayo de distribución con siembra cruzada en ángulo de 30°, simulando acercamiento entre hileras con una sembradora comercial en una superficie de 1 ha

versus una siembra a 20 cm tradicional. Se fertilizó con 80 kg/ha, 160 kg/ha y 240kg/ha en cada sistema de siembra. Se cosecharon 400 m2 en cada tratamiento evaluando rendimiento agrícola. Los resultados se muestran en el gráfico a continuación y su respectivo test de Duncan de medias.

Gráfico 5 Rendimiento promedio kg/ha CR2006 2016-17



Las barras en color verde pertenecen al sistema de siembra cruzado mostrando que a partir de 160 kg/ha de urea no hay respuesta y que este sistema supera a todos los otros tratamientos de siembra convencional a 20 cm. (Véase tabla 5 de comparación de medias). Queda expuesto que

el genotipo con planta de estructura columnar pierde eficiencia en la captación de la radiación en un sistema de siembra con hileras a 20 cm y la consecuente reducción del rendimiento. (Cattaneo F. D.; Gatti F. D.; Livore A. B. Bezus R.; Bohl M.; Durand M. 2017).

BRYDEN NUEVO

EN ARROZ EL CONTROL LO TENÉS VOS.

www.agrofina.com.ar



El herbicida de contacto más rápido y efectivo para eliminar las malezas resistentes en Arroz.

Lográ el más alto rinde aplicando todos los productos Agrofinas para el cultivo de Arroz.

MARCH II - BELENO - TOP RICE - ECTRAN - CLARON - ZINAX

Tecnologías para producir más y mejor.



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

AGROFINA
INTELIGENCIA PRODUCTIVA

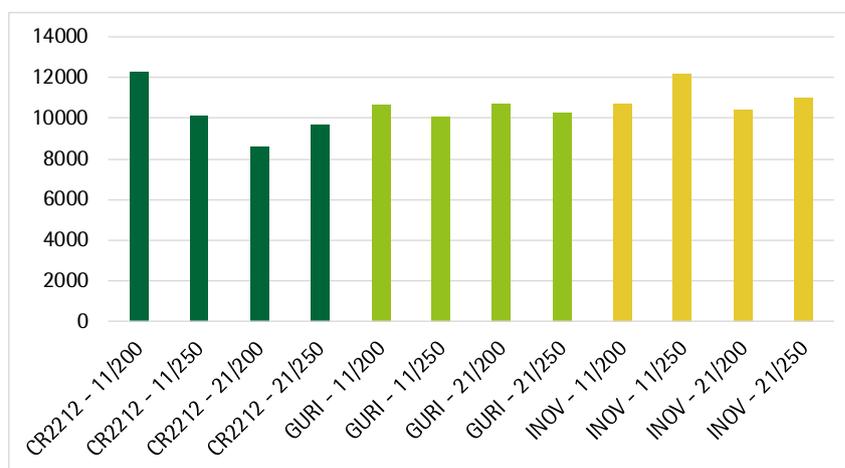


Tabla 5

Duncan	Media	Fert./ Sist.
Alfa=0.05		
A	10372	240 CRUZ
A	10030	160 CRUZ
A	9792	80 CRUZ
B	8854	TEST CRUZ
C	7317	240 LIN
D	6485	160 LIN
D	6431	80 LIN
D	5946	TEST LIN

Si bien la línea CR2006 posee atributos mejorados con respecto a la línea CR2840, se continuó un proceso de selección sobre otras poblaciones columnares para lograr una línea que sumara todos los atributos de rendimiento y calidad requeridos para lanzar una nueva variedad. Producto de este trabajo de selección se obtuvo la línea CR2212 columnar, que además de los atributos de rendimiento, sanidad, resistencia a vuelco y calidad posee la resistencia a herbicidas del grupo de las imidazolinonas. Esta línea fue evaluada en la EEA El Sombrero Corrientes en un ensayo de distanciamiento y fertilidad junto con otras líneas y los testigos Guri INTA CL e INOV CL. En la tabla 6 se presentan los resultados de este ensayo, donde las distancias entre surcos evaluadas fueron 11 cm y 21 cm. Los niveles de fertilidad fueron 200 y 250 kg/ha de urea aplicados en pre-inundación.

Gráfico 6 Distribución y fertilidad CR2212 2017-18



En este gráfico se verifica con claridad la ventaja del genotipo CR2212 con estructura de planta columnar, que con la dosis de urea de 200 kg/ha y a 11 cm de distan-

ciamiento entre surcos, iguala el rendimiento del híbrido INOV CL a la misma distancia entre surcos, pero con 250 kg/ha de urea.

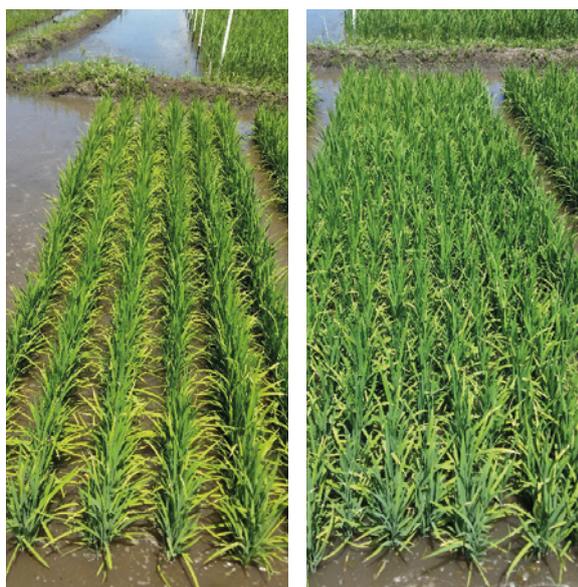
Bolsas[®]
del **Litoral**

**FABRICA DE BOLSAS | BIG BAGS | HILOS
MAQ. PARA CERRAR BOLSAS**

Tabla 6

Duncan	Media	N	D
Alfa=0.05			
AB	12245	3	CR2212 - 11/200
ABCD	10120	3	CR2212 - 11/250
DC	8626	3	CR2212 - 21/200
DC	9623	3	CR2212 - 21/250

Solamente la línea CR2212 sembrada a 11cm y con 200 kg/ha logra diferenciarse significativamente de la siembra a 21 cm en ambos tratamientos de fertilidad. (Tabla 6). (Cattaneo F. D.; Gatti F. D.; Livore A. B.; Herber L. 2018). Los resultados de estos trabajos indican que mediante una mejora en la distribución espacial de plantas se logra un incremento en el rendimiento por hectárea, particularmente en los genotipos que presentan ideotipo columnar. En condiciones de restricciones de radiación es probable que los genotipos de estructura convencional, de pirámide invertida, también mejoren su rendimiento con el acercamiento de surcos.-



Ideotipo columnar sembrado a 21 cm y 11 cm respectivamente en la EEA El Sombrero Corrientes 2017-18, en pleno macollaje.

REFERENCIAS

- Donald M.C. 1968. Euphytica, 17:385-403
 Donald M.C. 1979. J. Agric. Sc. 93:261-9
 Kraemer A.F. y Livore A.B. 2006. Informe Interno EEA INTA Concepción del Uruguay
 Kraemer A.F. y Livore A.B. 2007. Informe Interno EEA INTA Concepción del Uruguay
 Kraemer A.F.; Herber L. y Livore A.B. 2013. Informe Interno EEA INTA Concepción del Uruguay
 Cattaneo F. D.; Gatti F. D.; Livore A. B.; B. Bezus R.; Bohl M.; Durand M. 2017. Informe Interno EEA INTA Concepción del Uruguay
 Cattaneo F. D.; Gatti F. D.; Livore A.B. y Herber L. 2018. Informe Interno EEA INTA Concepción del Uruguay

JUNTO AL PRODUCTOR EN TODAS LAS ETAPAS DEL CULTIVO



LA LOMA
 ALIMENTOS S.A.
MOLINO ARROCERO

Vet. de Malvinas Juan Domingo Bessel 1058 - CP 3212 Los Charrúas - Entre Ríos - Argentina - TEL/FAX: 0345-4907093



Conociendo nuevos mercados: Nigeria

Por Alvaro Durand



Fuente: Internet.

El mercado mundial de arroz es fundamental para nuestra industria arrocera, y si hablamos del mercado mundial es imposible no hablar de Nigeria.

Con una población cercana a los 190 millones en 2017, Nigeria es el país más grande de África y el séptimo a nivel mundial. La demanda de arroz asciende a 6.6 millones de toneladas (base elaborado), y la producción, a 4.2 millones de toneladas. El país importa alrededor de 2.4 millones de toneladas al año, lo que lo convierte en el segundo mayor importador mundial de arroz después de China.

El arroz es un alimento básico en la dieta de los nigerianos, ya que es la segunda fuente calórica y constituye aproximadamente el 10% de las calorías diarias ingeridas. El consumo por persona ha crecido fuertemente en los últimos años. En la actualidad, alcanza los 33 kilos anuales y se proyecta que continúe en aumento. Esto, sumado al fuerte crecimiento poblacional (2,5% anual), sugiere que el mercado nigeriano crecerá de manera significativa en la próxima década.

El sector arrocero está conformado por más de un millón de productores de arroz, los cuales en promedio producen tres hectáreas.



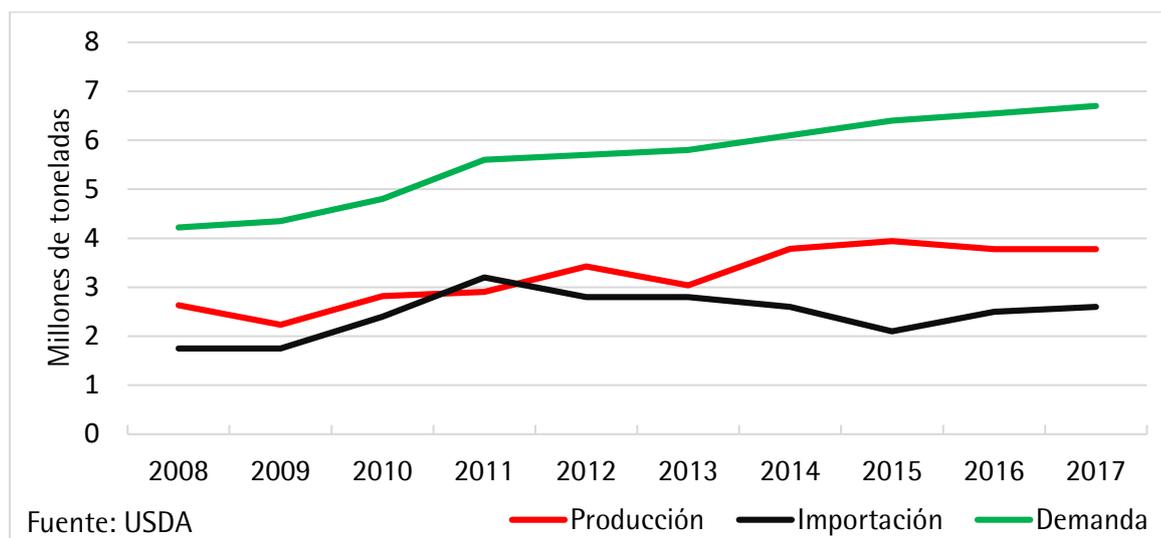
Fuente: IRRI. 1 punto = 6,000 has

Mapa del país

La producción

El sector arrocero está conformado por más de un millón de productores de arroz, los cuales en promedio producen tres hectáreas. La mayor producción arrocera se realiza en la región central, seguida por las zonas noroeste y noreste. Alrededor del 94% del área de cultivo es de secano, y depende exclusivamente de las lluvias como fuente de agua. Se estima que dos de cada tres hectáreas de secano son inundables (arroz de tierras bajas), mientras que el resto de la superficie es arroz de secano de altura.

Figura 1 Evolución de la producción, demanda, e importación de arroz de Nigeria



Se buscan 3 productores

- Para un proyecto de largo plazo
- Interesados en producir de manera sostenible

Ofrecemos

- Valor agregado para sus cultivos
- Acceso a mercados de primera línea
- Soluciones de gestión para su emprendimiento



Apenas el 4% del área arrocera es irrigada, y es la que genera los mejores rendimientos. Aproximadamente el 2% del área es arroz de profundidad (arroz que crece con una lámina de agua de más de 50 cm). Debido a la prevalencia del sistema de arroz de secano, los rendimientos promedios son muy bajos, estimados en 2 toneladas de arroz cáscara por hectárea. Un dato importante es que Nigeria es considerado como uno de los pocos países, o regiones, (junto con el Mercosur) con capacidad para expandir genuinamente el área arrocera. Existen vastas zonas en las cuencas de los ríos Níger y Benue que pueden ser incorporadas a la producción de arroz, pero que por distintas razones (por ejemplo, falta de acceso a capital, falta de protección a la inversión privada, dificultad para acceder a la tierra, que es propiedad del gobierno, inseguridad y terrorismo) continúan improductivas.

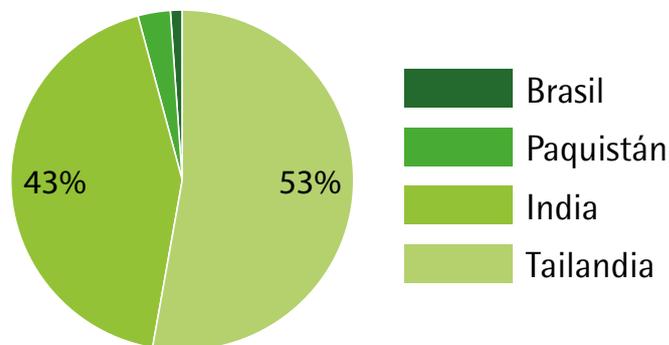
La mayoría del arroz producido de manera local se consume en las zonas rurales, y es de baja calidad si se lo compara con el arroz importado que se consume en las zonas urbanas. La diferencia de calidad y la segmentación regional hacen que exista poca competencia y sustitución entre el arroz local y el importado.

La industria

En la elaboración se distinguen dos grupos de empresas. Por una parte, un gran número de pequeños molinos con capacidades de menos de media tonelada/hora, que procesan la gran mayoría de la producción nacional. Por otra parte, un pequeño número de molinos grandes que producen su propio arroz e integran a productores, pero que tienen dificultades para conseguir arroz de calidad y consecuentemente trabajan muy por debajo de la capacidad instalada. Tanto el gobierno como algunas organizaciones no gubernamentales y el sector privado están invirtiendo fuertemente para ayudar a la cadena arrocera a mejorar la calidad, la productividad y reducir las importaciones de arroz.

Nigeria es el principal mercado mundial de arroz parbolizado. La mayoría del arroz local se parboliza artesanalmente en el campo, mientras que casi el total de las importaciones son de arroz parbolizado. Las importaciones fundamentalmente provienen de Tailandia e India. Nigeria fue el principal mercado de Brasil, importando 317.000 toneladas y 220.000 toneladas de arroz elaborado parbolizado en el 2011 y 2012, respectivamente. La pérdida de competitividad en relación a los orígenes asiáticos redujo las exportaciones de Brasil a Nigeria a menos de 5.000 toneladas anuales en los últimos años.

Figura 2 Participación en las importaciones de arroz de Nigeria, por origen, 2013-2015.



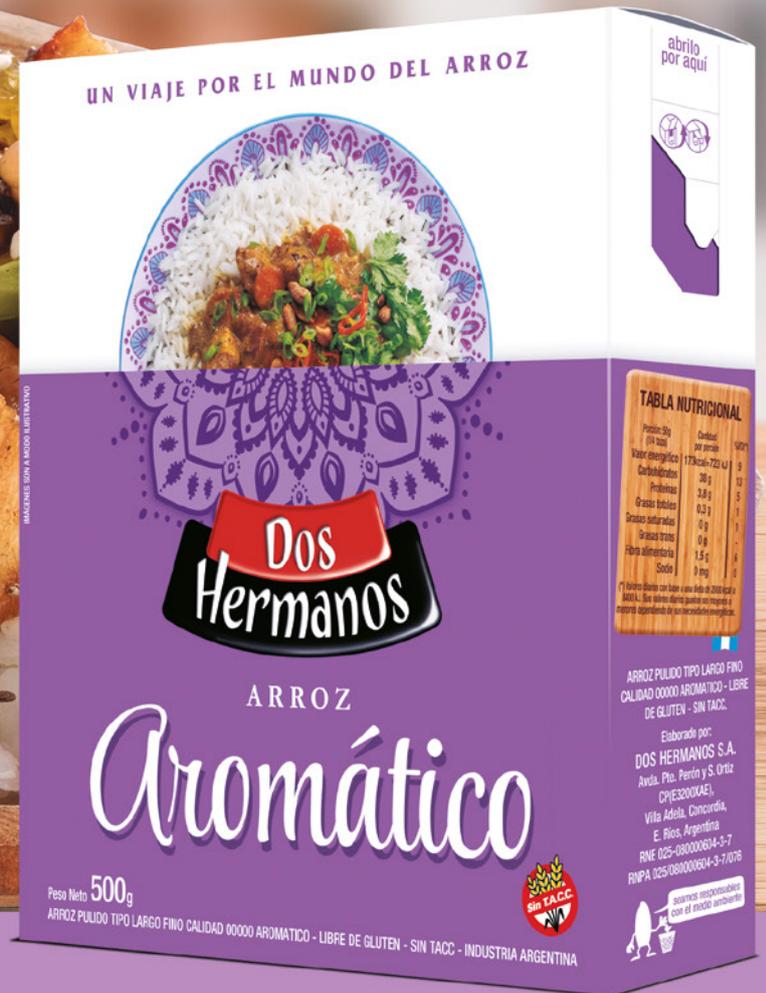
El mercado

El mercado arrocero está fuertemente protegido, y las políticas están orientadas a sustituir las importaciones y mejorar la producción nacional. Las importaciones de arroz por vía terrestre están prohibidas, mientras que las importaciones por vía marítima están sujetas a un arancel del 110%. Además, desde hace algunos meses se exigen licencias para importar y se ha restringido el acceso a moneda extranjera. A pesar de los esfuerzos del gobierno, las importaciones de arroz no cesan, y en su mayoría ingresan al país de forma ilegal a través de la frontera con Benín, donde el arroz es transportado desde el puerto de Cotonou vía terrestre e ingresado por distintos puntos de la frontera.

Las proyecciones del mercado arrocero apuntan a que Nigeria continuará siendo un jugador importante en el mercado internacional en los próximos años. A pesar de los logros productivos, en especial en los años posteriores a la crisis arrocera del 2007/08, el consumo interno continúa creciendo rápidamente, aumentando el déficit y, en consecuencia, la dependencia de las importaciones. Si bien Nigeria no aparece como un mercado viable para el arroz argentino dada la preferencia por el arroz parbolizado, la reinserción de Brasil en dicho mercado podría generar el empuje necesario que contribuya a mantener firme la actividad arrocera en nuestra región en los próximos años.-

**Dos
Hermanos**

SEGUINOS EN @ARROZDOSHERMANOS



NUEVO LANZAMIENTO

Arroz aromático con pollo, verduras, semillas y castañas.



Ingredientes: 3 tazas de arroz Aromático cocido, 2 Cdas de aceite de oliva, 1 pechuga de pollo, 1 zanahoria, 1 taza de repollitos de Bruselas, 50g de pasas de uva mixta, 50g de castañas de cajú tostadas, 1 Cda de mix de semillas, Sal y pimienta

Preparación:

Cocinar el arroz como indica el envase. Colar y reservar. Cortar el pollo en cubos y saltearlos en aceite de oliva. Retirar y reservar. En la misma sartén cocinar la zanahoria cortada en cubos y los repollitos de Bruselas previamente blanqueados y cortados a la mitad. Reservar. Mezclar las verduras con los cubos de pollo, luego agregar el arroz y mezclar. Salpimentar. Por último, incorporar las pasas de uva, castañas y semillas. Se puede servir tibio o cocinar unos minutos para calentar la preparación.

INFO@DOSHERMANOS - WWW.DOSHERMANOS.COM.AR

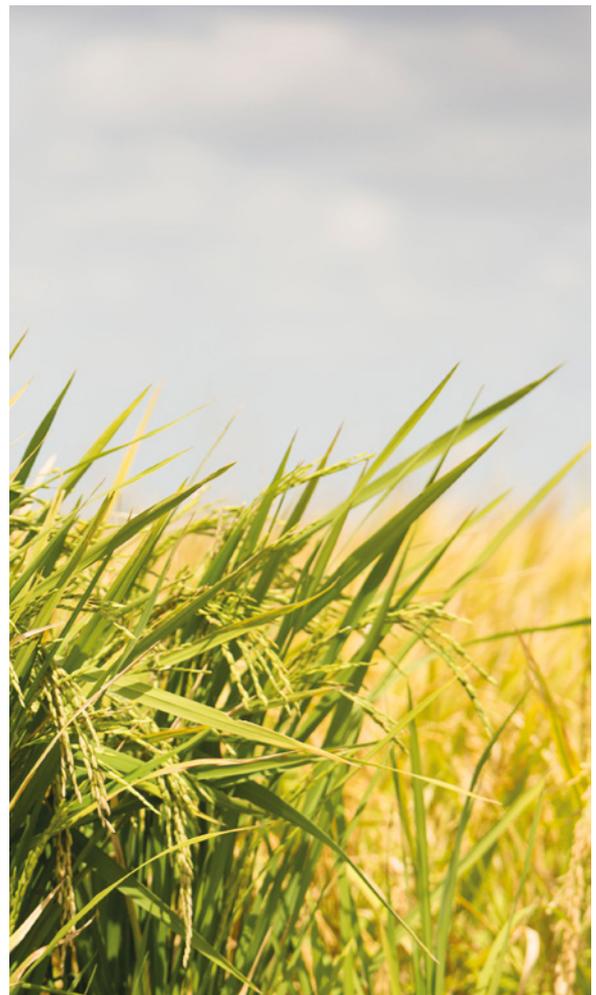


Una nueva alternativa para el control de malezas de la mano de LOYANT™

El nuevo herbicida tiene como activo una molécula totalmente nueva y con características únicas que la diferencian de todas las utilizadas actualmente en el cultivo.

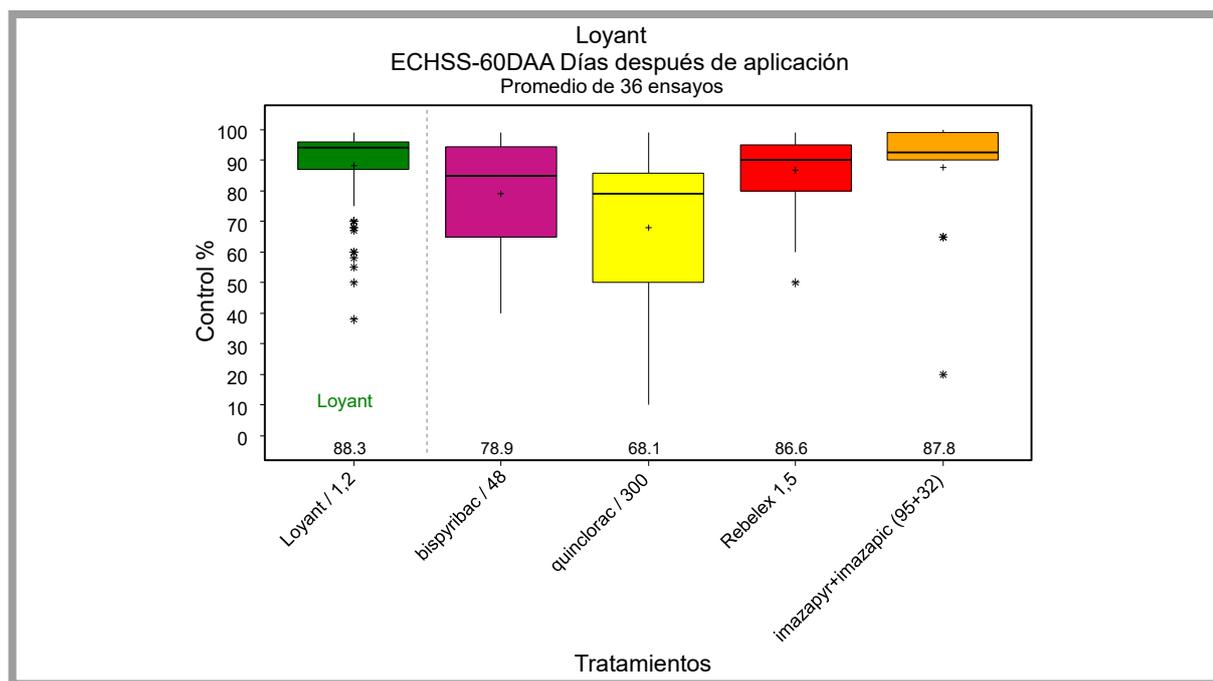
Hoy en día, ya nadie desconoce la complejidad que está adquiriendo el control de las malezas, tanto en el arroz como en el resto de los cultivos extensivos. Aquí, en nuestro país, como también en el resto del mundo arrocero se viene ejerciendo una presión de selección muy fuerte con herbicidas cuyo mecanismo de acción (MOA) es el de inhibir la enzima acetolactato sintetasa (ALS). El uso continuo y repetido de este MOA disparó la evolución de biotipos resistentes de diferentes especies de malezas. En primer lugar, en nuestro país, surgieron los capines (Echinochloas), resistentes a este grupo de herbicidas, luego las ciperáceas (C. iria), también resistentes a los ALS; y últimamente, en los sistemas de producción donde se realiza la rotación Arroz-Soja, común en la provincia de Entre Ríos, hicieron su aparición los capines resistentes a glifosato.

En la actualidad, cuando planificamos el control de malezas y tenemos en nuestros lotes un amplio espectro de las mismas (gramíneas / ciperáceas / hojas anchas), indefectiblemente tenemos como alternativa más utilizada algún herbicida del grupo de los inhibidores de la ALS, justamente por su espectro de acción. A partir de esta campaña 2018/19 dispondremos de una nueva y excelente herramienta, que con sus características y atributos nos ayudará a revertir este escenario de continuo aumento de malezas resistentes en nuestras arroceras. Estamos hablando del nuevo herbicida LOYANT™. Este nuevo producto tiene como activo una molécula totalmente nueva y con características únicas que la diferencian de todas las utilizadas actualmente en el cultivo.



En primer lugar, debemos destacar su modo de acción (MOA); Loyant™ es un herbicida clasificado dentro de las auxinas sintéticas (HRAC Grupo 0; WSSA grupo 4) perteneciente a una nueva familia química denominada Arylpicolinatos, con similitudes pero también diferencias con las otras familias químicas integrantes del grupo de los herbicidas auxínicos u hormonales. Su amplio espectro de control es otro de sus grandes atributos, estamos hablando de un herbicida auxínico con el cual vamos a controlar especies gramíneas, ciperáceas y de hoja ancha. Es una herbicida de acción post-emergente y sistémico para

todas las malezas controladas. Dentro de las gramíneas, Loyant™ controla en forma contundente todo el complejo de capines (*E. colonum*; *E. crus galli*; *E. crus pavonis*) y también a *Brachiaria platyphylla* (*Urochloa platyphylla*). Si consideramos las ciperáceas, todas las más comunes en los lotes arroceros son controladas por Loyant™ a la dosis recomendada (*C. iria*; *C. esculentus*; *C. rotundus*) y finalmente dentro de las hojas anchas controla un gran número de especies, destacándose en Porotillo (*Aeschynomene* sp); *Ludwigia* sp; *Alternanthera* sp; especies acuáticas (*Heteranthera* sp) y muchas otras.



Lote demostrativo de Loyant (1,2 L/ha) - campaña 2017/18 - Chajari, Entre Rios.



Loyant™ puede ser mezclado con la mayoría de los herbicidas actualmente utilizados. Tiene una excelente compatibilidad en mezcla de tanque con muchos de ellos. Si la situación particular requiere de agregar un producto residual pre-emergente, se puede mezclar con Ricer (Penoxsulam) o con Clomazone. Podemos ampliar su espectro de acción sobre otras gramíneas con el agregado de Clincher (Cyhalofop) y se complementa también muy bien con la tecnología Clearfield pudiendo mezclar en el tanque de la pulverizadora Imazapir + Imazapic

(IMI's) con Loyant™ y tener cubierto todo el espectro de malezas incluyendo al arroz colorado (siempre que este no sea resistente a los ALS).

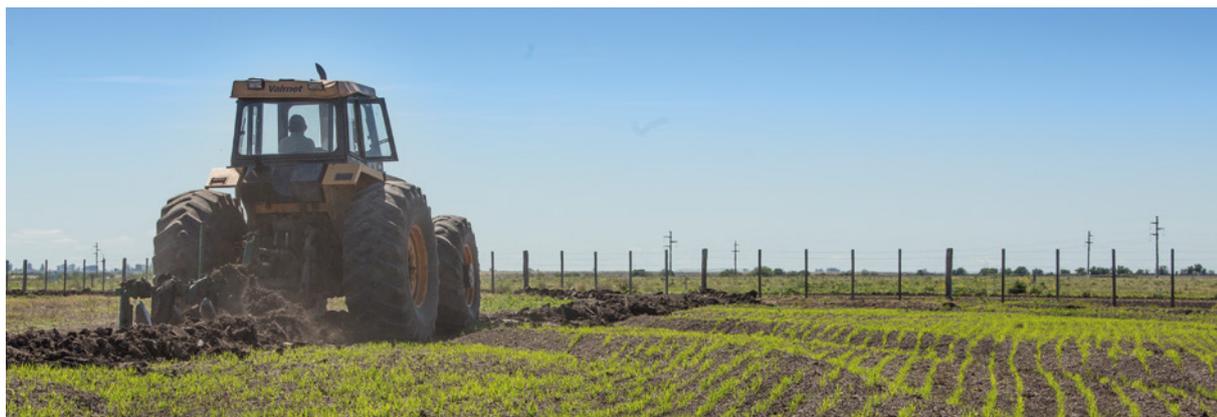
Un aspecto muy relevante es su excelente perfil toxicológico y eco-toxicológico; la dosis que se aplica en gramos por hectárea es la más baja del mercado (30 gr/ha de activo) y es un activo que se degrada muy rápidamente tanto en agua como en suelo, además de un perfil toxicológico muy favorable para animales terrestres, acuáticos y aves.



Loyant 1,2 L/ha Vs herbicida ALS - Romang, Santa Fe. (Lote con altísima presión de Ciperus y Capines ALS resistentes).



Loyant 1,2 L/ha - ensayo campaña 2016/17 - Los Conquistadores, Entre Ríos - Establecimiento Pileccos S.A. (El área sucia es testigo apareado).



Es importante dejar claro un mensaje: la problemática de malezas necesita ser encarada con programas de control sustentable y sostenible en el tiempo. El uso de distinto MOA, el no uso repetido de la misma estrategia, el monitoreo y reconocimiento de las distintas especies de malezas, como así también todas las acciones des-

de lo cultural y agronómico que el sistema nos permita adoptar, son y serán necesarias para poder lograr mejores resultados y hacer nuestros cultivos más rentables. Estamos convencidos que con el lanzamiento de Lo-yant™ estamos aportando una valiosísima herramienta para este fin.-

Para más información:

Ing. Agr. Pablo Marti - Agrónomo en Protección de Cultivos de Corteva™ Agriscience división agrícola de DowDuPont.

Tel: (0343) - 154 254043

Ing. Agr. Marcos Fiol - Servicio Técnico y Comercial de Corteva™ Agriscience división agrícola de DowDuPont.

Tel: (0358) - 156 003336



ASOCIACIÓN PLANTADORES DE ARROZ DE ENTRE RÍOS



Ruta Nacional 18, km 205 - 3218 - San Salvador (Entre Ríos)
Tel: 0345-4910906 / Mail: apasansalvador@gmail.com



Beneficios del tratamiento profesional de semillas en arroz

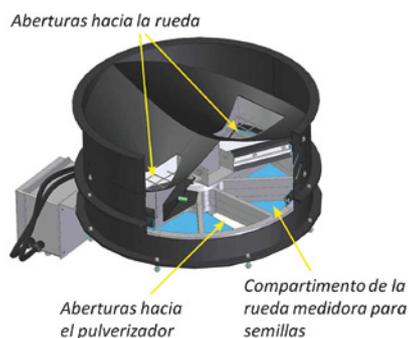
Cuando hablamos de tratamiento profesional en semillas, buscamos conceptualizar el correcto manejo de los procesos involucrados en la calidad de aplicación de los productos sobre éstas. Para ello, necesitamos del empleo de equipos como el "Portable LPX-2000", que permite llevar la última tecnología en Tratamiento de Precisión de Semillas donde la actividad lo requiera.

Un tratamiento profesional asegura una correcta aplicación, pero además influye directamente en conservar la calidad y PG de la semilla. El resultado es un impacto positivo en la producción: se observan cultivos con nacimientos más parejos, un adecuado stand de plantas, se destaca el vigor inicial, permitiendo expresar todo el potencial genético de la semilla.

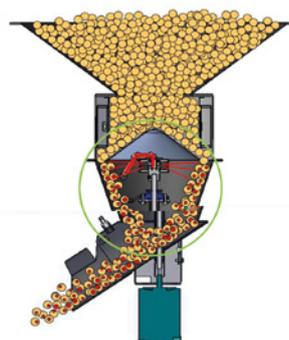
El equipo de tratamiento profesional (LPX-2000) consta de un sistema de dosificación totalmente automatizado y patentado, junto con el dispositivo de entrega de semillas, que produce un pulso (flujo) exacto de semilla a tratar, vinculado a la dosis de productos.

Sistema de alimentación y dosificación Patentado por USC-LLC

Seed Wheel – Alimentador.



Rotary Atomizer – Pulverizador.



Este tipo de tecnología permite incrementar al máximo la exactitud de aplicación de el/los productos involucrados, permite un ahorro de activos y logra una alta eficiencia de "curado". La atomización de los activos se produce en una cámara atomizadora, lo que posibilita que una gran superficie específica de semilla esté expuesta a un primer contacto con el caldo de aplicación; este aspecto es de alta relevancia en una semilla como arroz, con alta astringencia a la absorción de caldos. Esto permite una mejor distribución de los activos en la semilla, un tratamiento más parejo y por ende más efectivo.

La velocidad de trabajo está supeditada a la logística de los periféricos: carga de la semilla sin tratar y salida de la semilla tratada en big bag u otro sistema. El equipo portable LPX-2000 posee un amplio rango de productividad, que va de 8 a 48 toneladas/hora, base semilla de soja.

En arroz, por el sistema de salida a big bag, para procurar un tratamiento de calidad y con alta homogeneidad, se encontró un equilibrio en un rango de 9 a 14 toneladas/hora.

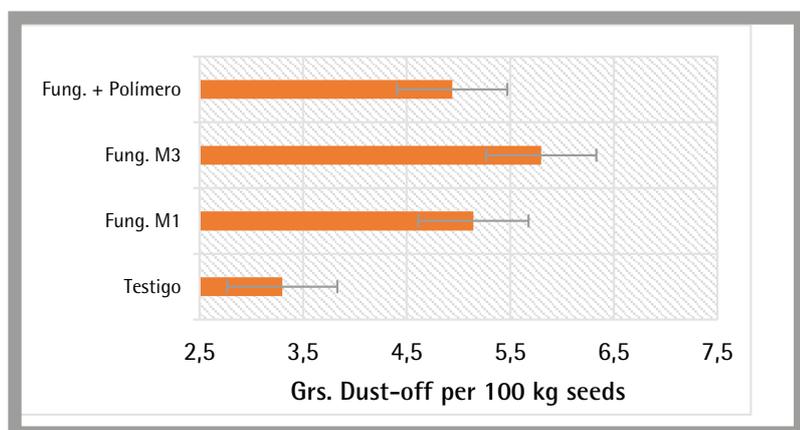
Este tipo de tecnología permite incrementar al máximo la exactitud de aplicación de el/los productos involucrados, permite un ahorro de activos y logra una alta eficiencia de "curado".



Tratamiento con equipo convencional

En arroz, por el sistema de salida a big bag, para procurar un tratamiento de calidad y con alta homogeneidad, se encontró un equilibrio en un rango de 9 a 14 toneladas/hora.

Supresión de Dust Off: Mayor retención de activos y polvo con la inclusión de polímero



Tratamiento Profesional BioGrow



De izq. a der.: semillas al natural; Tratamiento Profesional BioGrow Zn+Fungicida; Tratamiento Profesional BioGrow Zn+Fungicida+BioCoat.



De izq. a der.: Tratamiento Profesional BioGrow Zn+Fungicida; Tratamiento Profesional BioGrow Zn+Fungicida+BioCoat.

Polímeros funcionales adherentes y reducción de polvo

Los polímeros utilizados en los tratamientos de semillas de arroz están destinados a lograr adherencia de activos en la semilla; se aplican en mezcla con los activos terapéuticos en una capa delgada de revestimiento uniforme, permitiendo una correcta absorción del caldo en la semilla. Estas propiedades permiten la combinación con otros compuestos químicos como, fungicidas, insecticidas, micro y macronutrientes, hormonas, inoculantes y productos en polvo.

Por otro lado, y muy importante, es la función de evitar el desprendimiento posterior de los activos por la presencia de polvo en la semilla (disminución del dust off), colaborando también a lograr mayor fluidez en el desplazamiento de la semilla en los equipos y en la sembradora.

Ventajas y beneficios de Tratamiento Profesional con Equipo Portable (LPX-2000):

Aplicando la tecnología de este equipo portable, se logra un "Tratamiento" de alta calidad y homogeneidad, ajustando los costos a raíz de evitar los movimientos innecesarios de la semilla, obteniendo semilla tratada en los tiempos requeridos. Existe un comprobado impacto tecnológico positivo por evitar daños en la semilla y mejorar la eficiencia de trabajo.

Debido al sistema avanzado de dosificación automatizada, se incrementa la exactitud en el consumo de productos, evitando sobre y sub-aplicaciones. El resultado es una excelente cobertura y distribución de activos en la semilla, que se traduce en nacimientos más parejos y mejoras en los coeficientes de logro a campo.-



Para más información:

Ing. Agr. Eduardo Fabano
Gte. Tratamiento de Semillas Biogrow Argentina
+54911 2842 7417
eduardo.fabano@biogrow.com.ar



Molino Arroceros

Acopio de cereales y oleaginosas

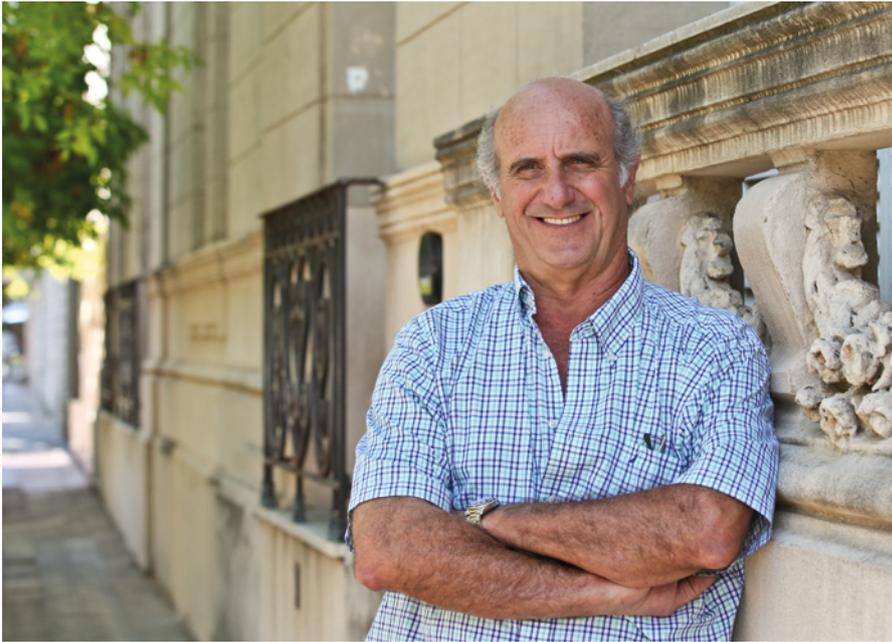
Semillas de arroz y soja

Provisión de insumos

Combustibles

**COOPERATIVA ARROCERA
DE SAN SALVADOR LTDA.**

Avda. Colón N° 25/61 CP. E3218ANA - San Salvador (E.R.)
Tel. 54 345 4910238, 4910297, 4910943
e-mail: cassgerencia@concordia.com.ar



José María “Pepe” Guidobono

Comenzó a plantar arroz en el año '74, cuando circunstancias familiares lo llevaron a hacerse cargo, con veintiún años, del campo en el que su padre había iniciado el cultivo en un lote de 15 hectáreas algunos años atrás. Desde entonces, ha plantado ininterrumpidamente y hoy es uno de los principales productores de arroz orgánico de nuestro país.

José María es el mayor de cuatro hermanos y tuvo su primer contacto con el arroz a los ocho años, cuando su padre se aventuró con las primeras 15 hectáreas en el campo familiar ubicado al norte de Entre Ríos, tradicionalmente ganadero. “Recuerdo todo ese gran movimiento que generaba la arrocera en el campo. Se hacían taipas permanentes y para cosechar esas 15 hectáreas se necesitaba mucha gente, que venía incluso de Corrientes a trabajar. Cada cosechadora, que apenas marchaba, llevaba cuatro personas arriba, más el colero, que era el encargado de acomodar las bolsas en el suelo para que no se mojaran, hasta que las cargaban en carros tirados por caballos. Luego, el arroz se secaba en grandes lonas tendidas en el suelo. Mi hermano menor y yo participábamos de este proceso, como en un juego, caminando descalzos sobre los granos para esparcirlos mejor en los telones y facilitar el secado. Después, una vez listos, había que volver a embolsarlos. Tengo todo eso perfectamente grabado en mi retina”, comenta.

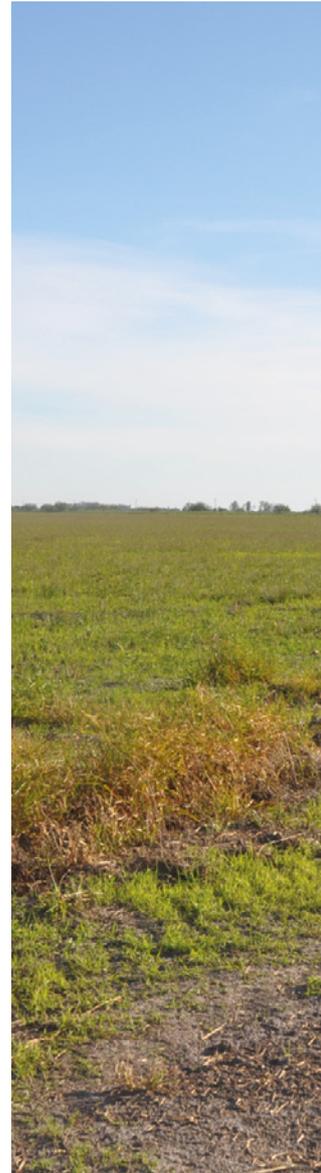
Aprender sobre arroz

José María se graduó en la Escuela Nacional de Educación Técnica N 1 de Concordia de Técnico Mecánico Nacional. Fanático de "los fierros", su sueño era seguir la carrera de ingeniería electromecánica en la Universidad de La Plata, pero la vida lo llevaría por otro camino. A tan solo dos años de encontrarse estudiando en aquella Universidad, su padre falleció con 54 años -su madre había fallecido muchos años atrás- y él debió hacerse cargo de sus hermanos menores y del campo familiar. "No tuve otra alternativa que interiorizarme rápidamente en el funcionamiento del campo y aprender. Fueron meses muy intensos y productivos; desde que llegué me puse a trabajar como un peón más durante algunos meses, bajo las órdenes del capataz. Así adquirí rápidamente la experiencia que necesitaba. Fue muy valioso el asesoramiento de Rubén Drewanz, el primer ingeniero agrónomo que pisó el campo. Y como también me gustaba el rugby, me iba en tren a Concordia a entrenar y volvía al campo de madrugada para trabajar temprano al otro día", recuerda.

Una vez que tuvo el manejo de la ganadería, José María decidió aventurarse en el cultivo de arroz, siguiendo los pasos de su padre y ávido de incorporar tecnología al campo a su cargo. Se sumó a un grupo CREA para compartir experiencias y conocimientos, y con un motor que le prestó un amigo y una bomba, hizo la primera arrocera de 70 hectáreas, que fue un éxito en términos de rendimiento y comercialización.

"Adquirí muchísimos conocimientos en esa época gracias a los grupos CREA y viajamos por todo el mundo. En la década de los ochenta hicimos las primeras jornadas de tranqueras abiertas de rotación arroz-pasturas. Destaco especialmente el trabajo de los especialistas en arroz uruguayos que nos asesoraron, los ingenieros Nicolás Chebataroff y Hernán Zorrilla. Llegué a hacer 400 hectáreas de arroz con pozos y pasturas por año. Este esquema lo sostuvimos durante muchos años, hasta que por la ecuación económica dejó de ser posible hacerlo, y entonces abandonamos un tiempo la producción de arroz en nuestros lotes. Pero yo, con mi pasión por ser arrocero, me fui al norte, donde hice varios convenios y represas para seguir plantando", relata.

En paralelo a su actividad como productor, José María integraba FECOAR -Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas- en representación de la Cooperativa San Martín de Los Charrúas. Acompañando a su presidente, Alberto Grané, en viajes comerciales para concretar ventas de arroz argentino o comprar repuestos de maquinaria, recorrió numerosos países en varios continentes.



akron.com.ar
0800 333 8300



AKRON

LISTOS PARA ENTRAR AL CAMPO

Calidad, eficiencia y resultados.



**NEGOCIOS
IMBATIBLES**



"En plena guerra Irán-Irak fuimos a Teherán. Por cuestiones de seguridad, prácticamente no podíamos salir de la residencia del agregado comercial argentino, donde nos alojamos, pero concretamos negocios y pudimos visitar el palacio donde vivió Mohamed Reza Pahlevi, el último sha", recuerda, y agrega, "todos los viajes me formaron en la parte comercial y abrieron mi mente".

Arroz orgánico, nuevos desafíos

Durante los últimos diez años, José María se ha dedicado a su nueva pasión, el arroz orgánico. Comenzó plantándolo en campos de terceros y exportando pequeñas cantidades, mientras aprendía las particularidades de este nuevo negocio, que requiere certificar campos y seguir procesos de producción minuciosos. "Hacer orgánico no es nada fácil, requiere mayor control y ser muy prolijo, los rendimientos son menores, pero a lo largo de estos años hemos aprendido su manejo en un trabajo en equipo con especialistas en el tema, y tenemos un sistema sustentable", explica.

Con la llegada de la electrificación rural a la zona de El Redomón-La Querencia, hace dos años, pudo comenzar con el cultivo de orgánico en lotes propios del campo familiar. José María expresa su preocupación por los altos costos que atraviesa el sector del arroz en nuestro país, y explica que, por tal motivo, algunos productores se han animado a incursionar en el arroz orgánico, que hoy tiene una demanda sostenida en el mundo.

Hoy en día, su hijo Andrés sigue sus pasos a cargo de la producción y José María hace un balance positivo de los años recorridos. "Los desafíos fueron muchos, pero mi determinación por desarrollar este cultivo tan noble, el apoyo de mi familia y los viajes me ayudaron a alimentar esta pasión por el arroz, que me ha acompañado toda la vida. Estoy agradecido del camino recorrido".-



AKO[®]
LABORATORIOS

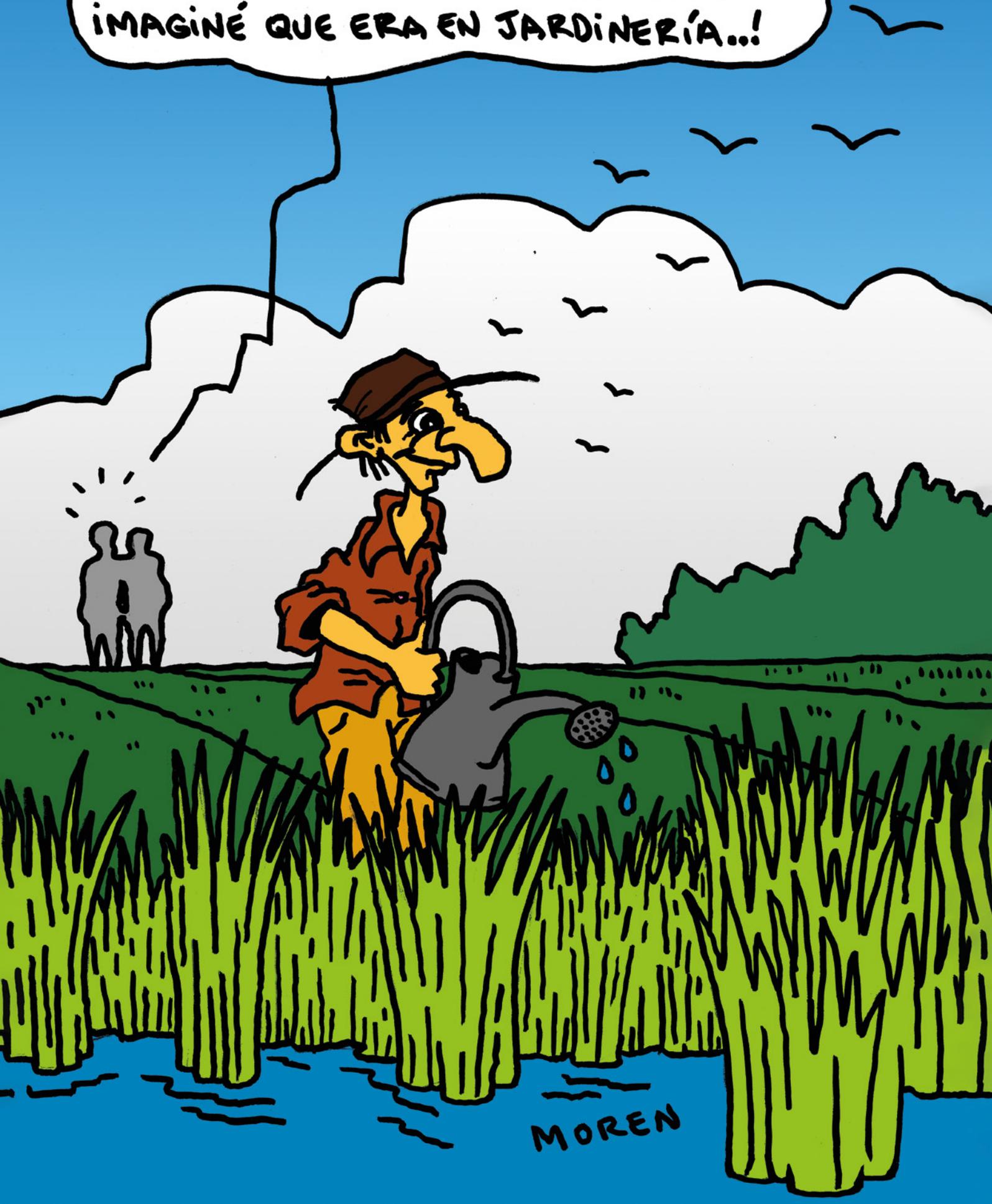
Maximice los rendimientos a través de aportes balanceados de macro y micro nutrientes

Zinc FORT

Nutri FORT Plus

Nitro FORT

CUANDO VIÑO A PEDIR TRABAJO DIJO QUE
TENIA EXPERIENCIA EN RIEGO... NO
IMAGINÉ QUE ERA EN JARDINERÍA..!



MOREN



SOCIOS FUNDADORES

Agropecuaria Santa Inés S.A. | Arroz El Grande P. Suen | Asociación de Ingenieros Agrónomos del Nordeste de Entre Ríos | Asociación Plantadores de San Salvador | Bell, Alcides Francisco | Buchanan, Tomás | Carblana S.A. | Carlos Popelka S.A. | Carogran S.A. | Caupolicán (Ansaldi) | Challiol, Alberto | Cooperativa Arroceras San Salvador | Cooperativa de Arroceros de Gualeguaychú | Cooperativa de Arroceros Sarmiento de Concepción del Uruguay | Cooperativa de Arroceros de Villa Elisa | Cooperativa San Martín de Los Charrúas | Empresa Duval Flores | Federación de Cooperativas Arroceras (FECOAR) | Gobierno de la Provincia de Entre Ríos | Industrias Villa Elisa S.A. | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) | La Arroceras Argentina S.A. | Lande, Jorge | Loitegui S.A. | Marcos Schmuckler S.A. | Menéndez S.A.I.C.A. | Molinos Arroceros del Litoral S.A. | Molino Arroceros Entre Ríos S.A. | Molino Arroceros La Loma S.R.L. | Molino Arroceros Río Paraná | Molino Arroceros San Huberto (Eloy Delasoie) | Molino Centro S.R.L. | Molino Río Uruguay S.R.L. (Juan A. Katich) | Paso Bravo S.R.L. | Pilagá S.A. | Sequeira, Silvestre | Sociedad Arroceras Mesopotámica Argentina (SAMA)