

La revista de la Cadena Arrocerá Argentina

PROARROZ®

Noviembre 2017 | www.proarroz.com.ar

MERCADO ARROCERO MUNDIAL

Por Alvaro Durand

CULTIVO

Disminución de la
distancia entre líneas

ENTREVISTA

Alberto Livore

La solución simple en malezas claves.



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



4 | Editorial

6 | Institucional

Apoyo a nuevas líneas de investigación en arroz para la campaña 2017-2018

14 | Mercado

Análisis del Mercado Arrocero Mundial

20 | Cultivo

La disminución de la distancia entre líneas: una herramienta para mejorar la productividad en arroz



27 | Rincón Gourmet

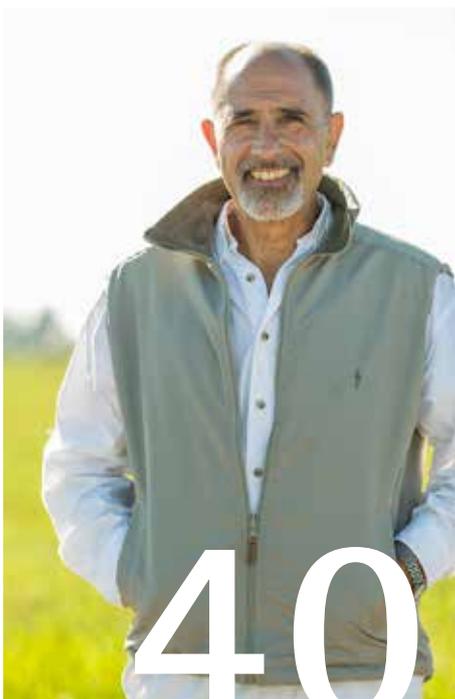
32 | Campo 360°

38 | Pensando la próxima siembra

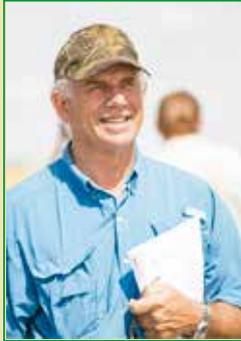
39 | Compartidas

40 | Entrevista
Alberto Livore

46 | Humor



Editorial



Culmina la siembra de arroz en un marco caracterizado por una disminución de la superficie sembrada en el país, una fuerte caída en el número de productores que siguen en actividad y costos de producción en continua alza, impulsados por los aumentos de la energía y los combustibles.

Tampoco el clima ayudó a los productores que no pudieron preparar los lotes destinados al cultivo con anticipación, debido a las excesivas lluvias durante el invierno y principios de primavera. Alrededor del 50% del área en Entre Ríos fue sembrada fuera del período óptimo para lograr altos rendimientos y una incipiente sequía en noviembre retrasó la emergencia de los lotes tardíos, obligando a baños para uniformar el nacimiento del cultivo y complicando la logística de los productores.

La generalización en Entre Ríos de malezas resistentes al glifosato e imidazolinonas, debido al uso intensivo de estos principios activos y a la preponderancia de la rotación arroz-soja en

los últimos años, agregó un componente adverso adicional, aumentando los costos de producción por el mayor uso de herbicidas.

En este contexto, es probable que los rindes finales a obtener estén por debajo del potencial de los diferentes ambientes, lo que agregaría nuevas dificultades a la difícil situación por la que pasa esta economía regional.

En el plano de las gestiones realizadas ante autoridades nacionales y provinciales para mejorar la competitividad del sector, se han producido dos hechos potencialmente auspiciosos. Por un lado, el gobierno de Entre Ríos estaría dando respuesta a los reclamos del sector productivo para bajar el costo de la energía eléctrica para riego del cultivo, estando el decreto que fija dicha disminución a la firma del gobernador Gustavo Bordet. En el plano nacional, la asunción como ministro de Agroindustria del productor y dirigente entrerriano Luis Miguel Etchevehere va a permitir al sector poder dialogar con un funcionario que conoce perfectamente la situación y buscar soluciones de fondo a la falta de competitividad de la cadena en la actualidad.

Si bien la economía del país tiende a la normalización de los fuertes desequilibrios imperantes durante la anterior gestión de gobierno, no va a ser fácil revertir la situación actual de subas de los costos de producción y atraso en el tipo de cambio que acentúan las dificultades para exportar, lo que ha generado en este año un déficit comercial que llegará al 4% del PBI. Para los sectores como el nuestro, donde el precio del producto, al exportarse en su mayor parte, depende del valor del mercado internacional y del tipo de cambio existente, el panorama no es auspicioso.

En este contexto es importante que el sector gestione permanentemente con las autoridades nacionales y provinciales mejoras en su competitividad, a fin de poder sortear la difícil situación descripta.

La gestión de la rebaja de la energía eléctrica para riego del cultivo, realizada ante ENERSA y el gobierno provincial, es un claro ejemplo a seguir.



Hugo Müller



Proarroz es una Publicación de Fundación Proarroz

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

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

El contenido de los avisos es responsabilidad de los anunciantes.

Directorio

- **PRESIDENTE** Hugo Carlos Müller
- **VICEPRESIDENTE** Adrián Gustavo Alvarez
- **SECRETARIO** José María Guidobono
- **TESORERO** Luis Carlos Marcogiuseppe

- **VOCALES TITULARES** Fernando Schmukler
Raúl Armando Schinder
Oscar Valentinuz
María Laura Carbajal
Marcelo Agosti
Martín Bourlot
Eduardo Varese

- **COLABORAN** Alvaro Durand
Leonardo Gregori; Héctor Pirchi;
Gustavo Aguisain; María Crepy;
Andrés Rampoldi
Comité Técnico de Fundación Proarroz

FOTO DE TAPA Miguel Navarro

Potenciá el crecimiento de tu campo

Comprá insumos en dólares a cosecha aprovechando nuestros convenios a tasas especiales con las principales empresas del sector.

Además combiná tus Compras de Tarjeta **Galicia Rural** con préstamos en dólares a cosecha.



Conocé más en bancogalicia.com/rural



HACETE GALICIA
bancogalicia.com/rural

Siempre junto al campo.





Apoyo a nuevas líneas de investigación en arroz para la campaña 2017-2018



Durante la presente campaña se analizaron nuevos proyectos de investigación a fin de generar avances en materia de manejo del cultivo, fertilización de materiales y mejoramiento genético de arroz, en concordancia con los objetivos de la Fundación. La evaluación de los proyectos recibidos tuvo lugar en el mes de octubre, por parte del Comité Técnico de Proarroz. En función de la relevancia e interés de los temas propuestos, se sugirieron modificaciones o ampliaciones a algunos trabajos. En la posterior reunión de Directorio se aprobaron las sugerencias del Comité y la financiación respectiva para las líneas de investigación que se desarrollarán en el transcurso de la campaña 2017-2018. Mejoramiento genético y ensayos de rendimiento, mejoramiento de arroces especiales, evaluación de rotaciones, control de malezas y fitotoxicidad, brechas de rendimiento, distribución espacial de plantas y desarrollo de nuevas tecnologías, son los principales ejes que se estudiarán a través de los proyectos.

Programa de Mejoramiento Genético de EEA INTA Concepción del Uruguay y Programa de Ensayos Comparativos de Rendimiento de EEA INTA Concepción del Uruguay

Ing. Rodolfo Bezus; Dr. Alberto Livore;
Ing. Fernando Cattáneo

Los objetivos que persiguen ambos programas son el desarrollo de cultivares con alta productividad y calidad diferenciada; incorporar resistencia a enfermedades, a frío y a nuevas fuentes de herbicidas, y seleccionar ideotipos eficientes en captación de energía.



Evaluación, caracterización y mejoramiento de líneas de arroz con calidad especial (doble ancho, glutinosos, alto proteico, medianos, cortos, aromáticos, etcétera.)

Ing. Rodolfo Bezus (U.N.L.P).

La finalidad del trabajo es evaluar los genotipos de los diferentes tipos y calidades del Programa Arroz en la zona productiva entrerriana y La Plata.

Implementación de estudio a largo plazo de rotaciones y cultivo de cobertura

Ing. Hector Rodriguez. INTA San Salvador.

El objetivo de la investigación es evaluar el efecto de diferentes rotaciones e inclusión de cultivo de cobertura sobre el balance de uso de los recursos en el mediano y largo plazo; así como también evaluar efecto sobre malezas, evaluar especies a utilizar como cultivos de cobertura y evaluar el efecto de estas prácticas sobre el rendimiento y el margen económico.

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

Ing. Andrés Rampoldi. EEA INTA Concepción del Uruguay.

La investigación consiste en evaluar el control de malezas y fitotoxicidad de diferentes combinaciones de herbicidas pre-emergentes y post-emergentes para su utilización en el cultivo de arroz.

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 Agrofina 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



Avance sobre manejo para reducir la concentración de As en grano

Ing. César Quintero. Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

El objetivo del trabajo es evaluar la absorción de As en distintas variedades, también de acuerdo al manejo del riego y la aplicación de azufre a la siembra que surge prometedora.

Brecha de rendimiento y valoración de las tecnologías

Ing. César Quintero. Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

La finalidad de la investigación reside en someter variedades a distintos tratamientos de espaciamiento, fertilización y fungicidas para evaluar potencial de rendimiento.

Detección y cuantificación de arsénico total y sus especies inorgánicas de las variedades comerciales sembradas en distintas regiones arroceras con aplicación de metodologías de cromatografía y espectrometría atómica integradas

Ing. Claudia Liberman. EEA INTA Concepción del Uruguay.

Los objetivos del programa abarcan: disponer de un laboratorio de referencia a nivel nacional para la determinación de Arsénico total e inorgánico; georreferenciar las variedades en los distintos lotes de producción de las zonas arroceras del país; ensayar los nuevos cultivares generados por el Grupo Técnico de Mejoramiento Genético de Arroz, con el agregado de distintas dosis de arsénico.

Estudio de interacciones entre ideotipo de planta de arroz y distribución espacial

Ing. Federico Gatti. EEA INTA Concepción del Uruguay.

Los objetivos del estudio son la evaluación de genotipos con diferente tipo de planta y precocidad en dos distancias de siembra; la evaluación de comportamiento agronómico, rendimiento y calidad del Cultivar Memby Porá bajo dos distanciamientos de siembra y diferentes esquemas de fertilización; y la evaluación del comportamiento y rendimiento en dos distanciamientos de siembra en nuevos genotipos creados por INTA.

Evaluación de tratamientos de semilla para una mejor implantación bajo determinadas condiciones de germinación

Ing. Mariano Durand; Ing. Melania Bohl. EEA INTA Concepción del Uruguay.

El trabajo se propone evaluar el comportamiento de diferentes tratamientos de semilla bajo determinadas condiciones de germinación.





Desarrollo del manejo de la tecnología SUR

Ing. Mariano Durand. EEA INTA Concepción del Uruguay.

Entre los objetivos del trabajo se destacan: ajustar dosis y momento de aplicación del herbicida en la tecnología SUR 15; evaluar los efectos y el comportamiento del herbicida asociado a la resistencia SUR 15 sobre las malezas y sobre variedades cultivadas de arroz en la rotación; estudiar las interacciones con otros herbicidas para aportar información a la organización del sistema de manejo; evaluar la tecnología SUR en un sistema de rotación de cultivos y en sucesiones arroz-arroz y evaluar el espectro de control del herbicida utilizado en la tecnología SUR.

Evaluación del uso de fosfitos

Ing. Leonardo Agustín Gregori. EEA INTA Concepción del Uruguay.

El trabajo se propone evaluar la influencia del uso de fosfitos sobre la productividad, componentes del rendimiento y calidad de semilla obtenida.

Ensayos de Fertilización INTA-PROARROZ

Grupo de Mejoramiento Genético de Arroz (GTMGA). EEA INTA Concepción del Uruguay.

Los ensayos tienen la finalidad de evaluar la respuesta al agregado de fertilizante nitrogenado, la eficiencia de uso del N aplicado y conversión a grano en los cultivares GURI (Testigo) – Memby Porá.-

Oferta de comercialización de la variedad de semilla de arroz SCS121 CL para la República Argentina.

PILAGA S.A. (en adelante "Pilagá") como titular exclusivo de la variedad de arroz, SCS121 CL, (en adelante "SCS121 CL"), inscrita ante el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares bajo el N° 17.114, con fecha 30-06-2017, comunica por este medio a los Sres. Clientes las Condiciones Especiales de Comercialización de la Semilla de "SCS121 CL", para quienes adquieran las mismas lícitamente y reserven para propia siembra semilla del producido de su cosecha, dentro de los términos del Art. 957, 971 y 972 y concordantes del Código Civil y Comercial.

La comercialización de la variedad "SCS121 CL" está sujeta al régimen de licencia denominado "REGALÍA EXTENDIDA" cuyo cumplimiento es exigible a toda persona física o jurídica que utilice por cualquier título la variedad de referencia durante toda la vigencia de la propiedad de la misma por parte de "Pilagá".

Toda persona física o jurídica deberá abstenerse de reservar semilla de la variedad "SCS121 CL" para sembrar en su/s propia/s explotación/es sin:

Informar a "Pilagá" con anterioridad al 15 de Enero de cada año la cantidad de semilla sembrada utilizando la documentación pertinente.

Abonar a "Pilagá" la suma de U\$S 6 (Seis Dólares Estadounidenses) por cada 40 Kgs de semilla efectivamente sembrada, regalía cuyo vencimiento opera el 15 de Enero de cada año. El monto de la regalía estipulada en este punto no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA) o cualquier otro tributo vigente o que en el futuro se aplique o pueda aplicarse sobre las mismas.

Permitir en todo momento a "Pilagá" y/o "ArPOV", la verificación del cumplimiento de dicha modalidad de comercialización, a través de las personas designadas a dicho efecto.

El incumplimiento de las condiciones de explotación, ocultamiento y/o reticencia a brindar la información comprometida en el presente con posterioridad a las fechas indicadas permitirá a "Pilagá" a exigir una indemnización de U\$S 22.5 (Veintidós Dólares Estadounidenses con cincuenta centavos) por cada 40 Kgs. de semilla sembrada en infracción a las condiciones antes mencionadas.



70° Aniversario de la Asociación Cultivadores de Arroz de la República Oriental del Uruguay

En 2017, la Asociación Cultivadores de Arroz del Uruguay (ACA) cumplió sus primeros 70 años de existencia, siete décadas de labor institucional junto a los productores, poniendo el hombro para hacer del sector uno de los más pujantes del vecino país y uno de los que más ha promovido el desarrollo económico en localidades del interior, en los departamentos de Rocha, Treinta y Tres, Cerro Largo, Artigas y Tacuarembó.



Historia de la actividad arrocera en Uruguay

Como actividad productiva, los primeros cultivos de arroz registrados en el país datan del año 1919, en el departamento de Bella Unión, frente a la localidad de Monte Caseros, en la provincia de Corrientes. A fines de la década de 1920 se inició el desarrollo del cultivo en el este, en la región de la Laguna Merín, próximo a la frontera con Brasil. Las primeras exportaciones de arroz a la región se registraron en la década de 1930 y en 1940 fue sancionada la ley que reguló las condiciones de trabajo y vida del personal de campo en los arrozales. Fue en 1947 cuando los productores gestaron esta herramienta que es la Asociación Cultivadores de Arroz, para poder aunar esfuerzos, canalizar inquietudes y desarrollar de manera conjunta el cultivo de arroz en el Uruguay. La ACA ha sobrevivido a los vaivenes políticos y económicos que lamentablemente no son ajenos a nuestra región y se ha mantenido siempre con el mismo objetivo: representar legítimamente al productor y aportar al desarrollo de la sociedad, especialmente en los pueblos y ciudades donde se asienta la actividad. En el último tiempo, los arroceros uruguayos han incorporado una visión cada vez más profesional acorde con los tiempos que corren

y con las nuevas exigencias del mercado, incorporando más y mejor tecnología, apostando a renovar el vínculo con el cultivo y colocando el énfasis en un mayor respeto al medioambiente. Actualmente, en el Uruguay existen más de 600 empresas de productores y una cifra superior a los 30 molinos, conformando un sector que da empleo a un gran número de trabajadores en forma directa y a otro número muy importante de trabajadores en forma indirecta, a través de empresas vinculadas a nivel de chacra, transporte, industrias, proveedores, etc. De este universo, son casi 500 los productores que nuclea la Asociación Cultivadores de Arroz, lo que resalta la representatividad de la ACA. Desde la década de 1960 funciona la Comisión Sectorial del Arroz, un ámbito que integra los productores, la industria y el gobierno oriental. Este es otro espacio de interacción con el resto de los actores, porque a partir de una cadena integrada que se construye en base a un acuerdo establecido entre productores y molinos. Se ha construido un importante entramado institucional que ha posicionado al arroz uruguayo como un ejemplo de cadena agroindustrial no solo en su país, sino también en el mundo.



BioGrow
Construyendo una nueva agricultura

Servicio de Tratamiento Profesional de Semillas de ARROZ



“Obtener una planta por cada semilla sembrada”



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.

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.

380 tn de semillas de arroz tratadas en 2017 !!

- Mantiene la trazabilidad de las variedades, diferenciándolas por color.
- Evita que lo invertido en tratamiento se pierda en el manipuleo 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.

BIOGROW ARGENTINA SA
info@biogrow.com.ar - (011) 153 914 0847



Las cifras

Al igual que como sucede en Argentina, el consumo interno de arroz alcanza una cifra muy baja de aproximadamente 12 kg. al año, y en consecuencia, un porcentaje elevadísimo de la producción tiene como destino más de sesenta mercados en el extranjero. El arroz uruguayo es un producto hoy reconocido mundialmente que destaca por su inocuidad, su uniformidad y su calidad. A pesar de la escala de país pequeño, Uruguay ocupa el octavo puesto entre los exportadores de arroz en el mundo. Han alcanzado estos logros el trabajando duro, con el esfuerzo mancomunado de productores y otros actores que año a año vuelven a apostar por el cultivo y por la investigación, como el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, que trabaja palmo a palmo para mejorar la productividad y la calidad del arroz uruguayo. Debido al clima templado del país, se realiza una sola zafra al año, se siembra entre finales de setiembre y noviembre y se cosecha entre los meses de marzo y abril. El 100% del cultivo se practica bajo la modalidad de sistema de riego, destacándose por tratarse de un sistema productivo de bajo impacto ambiental y que es racional en la gestión de recursos. Otra de las características que hacen a la producción es que no existe arroz uruguayo transgénico y el uso de semilla

certificada se encuentra, desde hace años, establecido y garantizado.

Desde el año 2009, los arroceros uruguayos cuentan también con una Guía de Buenas Prácticas en el cultivo, que contribuye a una producción alineada; promueve el alto rendimiento, el buen manejo agronómico y la conservación de recursos naturales.

Todas estas particularidades han definido un tipo de cultivo, una actitud proactiva hacia el rendimiento, hacia la calidad y la excepcionalidad. En este marco se realizan constantes inversiones y se llevan adelante programas de investigación y desarrollo aplicados directamente a la etapa del cultivo; y es permanente la apuesta en investigación e innovación al servicio de la producción. Asimismo, el sector arrocero uruguayo ha desarrollado políticas que contribuyen sobremedida a lograr este distintivo, tales como medición de residualidad de agroquímicos, salud y seguridad laboral, promoción de grupos y asociación entre productores, entre otros. Todo esto ha sido posible gracias a la existencia de una cadena integrada y a instituciones como la ACA, sin la cual jamás el sector arrocero uruguayo hubiera logrado recorrer con éxito este camino del crecimiento.-



DATOS RELEVANTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ARROZ URUGUAYA

- La superficie cultivada alcanza las 170.000 hectáreas, con un rendimiento promedio que supera los 8.000 kilogramos por hectárea.
- En relación al volumen exportaciones uruguayas, el arroz ocupa el sexto lugar.
- El movimiento económico que genera el arroz a través de toda su cadena, genera un beneficio a la sociedad que puede ser estimado en cifras, a razón de unos U\$S 60 dólares por año por habitante.-



Fallecimiento de Hugo Cattáneo



El lunes 30 de octubre falleció Hugo Cattáneo (1938-2017), arrocero de reconocida trayectoria. Comenzó a sembrar en el año 1959, apenas regresó a San Salvador luego de haber realizado el servicio militar. Desde entonces, sembró ininterrumpidamente, sobrellevando las crisis del sector con entereza y optimismo. Fiel exponente de la "cultura del arroz" y apasionado de este cultivo, Hugo también escribió un libro sobre el tema, que narra la historia del arroz desde su llegada a América y explica de manera detallada cómo se produce hoy el arroz en la provincia de Entre Ríos. Su actividad institucional en el sector también tuvo un recorrido que se sostuvo en el tiempo. Ocupó los cargos de presidente, secretario, tesorero, vocal, entre otros, en el Consejo de la Cooperativa Arrocera de San Salvador durante más de treinta años. Hugo Cattáneo siempre será recordado como un arrocero de gran humildad, optimismo y tesón. Deja un importante legado para el sector arrocero de Entre Ríos.-

AKO[®]
LABORATORIOS

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

 **Zinc FORT**

 **Nutri FORT** *Plus*

 **Nitro FORT**



Análisis del Mercado Arrocero Mundial

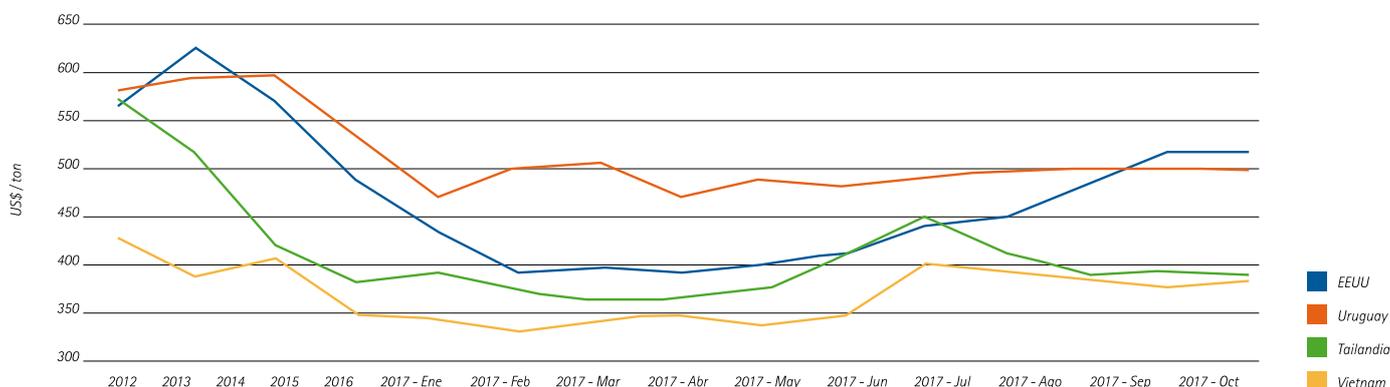
Por Alvaro Durand

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

El fortalecimiento del mercado internacional al que hacíamos mención en la última edición no se ha materializado y los precios en el mercado internacional se han mantenido prácticamente sin cambios en los últimos meses. Por ejemplo, el índice de precios de arroz de FAO marca una suba de 3% relativo a julio, pero dicho incremento se debe principalmente a la suba del precio de arroz aromático. El índice de precios del arroz largo fino de alta calidad se ha mantenido

estable a pesar de la suba en las cotizaciones de arroz largo fino de Estados Unidos. Las cotizaciones de arroz largo fino de Tailandia y Vietnam se mantuvieron estables o decrecieron levemente en los últimos meses, en ambos casos manteniéndose debajo de los US\$400/ton para arroz con 5% de partido. Como puede verse en la Figura 1, el desfase de precios entre el arroz asiático y el de nuestro continente creció significativamente en los últimos meses y supera los US\$ 100/ton.

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



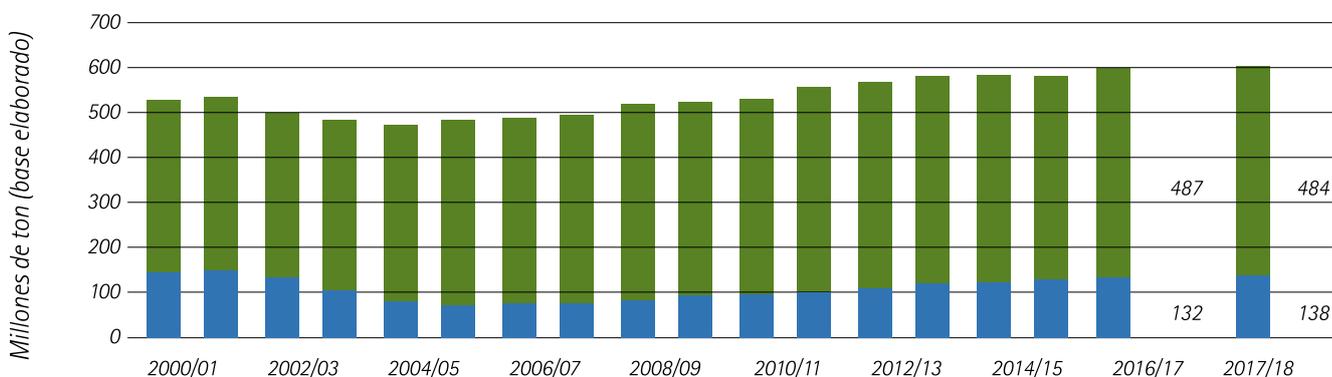
Fuente: FAO, octubre 2017

Para la campaña que se inicia, el USDA estima un récord histórico de la oferta mundial (Figura 2), superando levemente (3 millones de toneladas) el nivel alcanzado en la campaña anterior. Esto se daría como resultado de un mayor nivel de stock inicial, dado que se estima que la producción caería levemente relativo a la campaña 2016/17. El USDA realizó fuertes ajustes en los niveles de stocks de las últimas tres campañas debido a la revisión de las estadísticas en China, lo cual resultó en un aumento de 18 millones de toneladas del stock inicial 2017/18 relativo a lo que se estimaba unos meses atrás. La demanda global continuará creciendo, en gran parte favorecida por la estabilidad de precios nominales (caída en términos reales).

Lamentablemente estos fundamentos de mercado no son un buen augurio para quienes desean un fortalecimiento de precios. Entre las variables que ayudan a contrarrestar la holgada oferta global, vale la pena remarcar que el nivel de stocks en mano de los principales exportadores (India, Tailandia, Vietnam, Paquistán, y Estados Unidos) continuará descendiendo en el 2017/18, principalmente por la caída en Estados Unidos y Tailandia. Además, en el corto plazo, las importaciones de arroz de Bangladesh y Sri Lanka brindan un piso de precios y cierta estabilidad en Asia.



Figura 2 Evolución de la oferta mundial de arroz



Fuente: USDA PSD

- Stocks
- Producción

Otro factor que contrarresta la holgada situación de oferta global es la fuerte caída de la producción en Estados Unidos. Según la estimación del USDA en octubre, la producción de arroz largo fino cayó 24% relativo al 2016/17, principalmente por una baja del área de siembra, y en menor medida debido a inclemencias climáticas. Si bien el alto nivel de stock inicial contrarresta parcialmente la caída de la producción, la caída de la oferta (stock + producción) mantiene al mercado interno fortalecido. El precio del arroz cáscara en Arkansas cotiza entre US\$ 270/ton y US\$ 280/ton, marcando una fuerte suba relativo

a la campaña pasada. El mayor ritmo de exportaciones de arroz largo fino en los dos primeros meses de la presente campaña (la campaña en Estados Unidos comienza en agosto y culmina en julio) contribuyen al fortalecimiento del mercado de arroz cáscara, aunque la industria enfrenta dificultades para competir en el mercado internacional. De hecho, muchas ventas de arroz elaborado fueron negociadas meses atrás, tomando como referencia precios de arroz cáscara menores a los actuales, lo que resulta en pérdidas económicas importantes.



La región MERCOSUR y Estados Unidos compiten con las mismas preferencias comerciales en varios mercados regionales y extraregionales, como por ejemplo, Venezuela, México, e Iraq. Por ejemplo, Estados Unidos vendió más de 300.000 toneladas de arroz cáscara a Venezuela, 110.000 toneladas de arroz elaborado a México, y 35.000 toneladas de arroz elaborado a Iraq en el 2016/17. Colombia y Centroamérica son también mercados donde el arroz de Estados Unidos y MERCOSUR compiten, pero no en igualdad de condiciones, dado que Estados Unidos goza de contingentes arancelarios libres de arancel de importación (negociados como parte de los acuerdos comerciales EEUU-Colombia y EEUU-Centroamérica-Republica Dominicana), mientras que el arroz del MERCOSUR está sujeto a aranceles de importación significativos. De más está mencionar que se pueden presentar oportunidades comerciales para la industria regional, principalmente en los mercados donde competimos en igualdad de condiciones.

Tabla 1 EEUU: cuadro de oferta / demanda de arroz largo fino (millones de ton base cáscara)

Variable	2016/17	2017/18	Cambio %
Stock inicial	1,0	1,4	37%
Producción	7,6	5,7	-24%
Oferta total	9,5	8,1	-15%
Demanda interna	4,5	4,0	-12%
Exportaciones	3,6	3,4	-5%
Demanda total	8,1	7,4	-9%
Stock final	1,4	0,7	-51%

Fuente: USDA FAS



GIMETAL
MAQUINARIAS AGRÍCOLAS



Sembradora
GURISA
para Arroz • Granos Finos y Gruesos

www.gimetal.com.ar

ARMSTRONG • SANTA FE





Antes de analizar la situación regional, vale repasar la situación del mercado de China. A pesar de mantener la autosuficiencia arrocera desde el 2007/08, China continúa importando y brindando solidez al mercado internacional, a tal punto que en la actualidad mantiene más del 60% del stock arrocero mundial. En parte debido al crecimiento de stocks, el gobierno de China está analizando reducir el precio mínimo garantizado para el arroz para disminuir la competitividad de las importaciones y controlar el crecimiento del stock. Recordemos que China es desde hace varios años el principal importador de arroz, seguido muy de lejos por Nigeria.

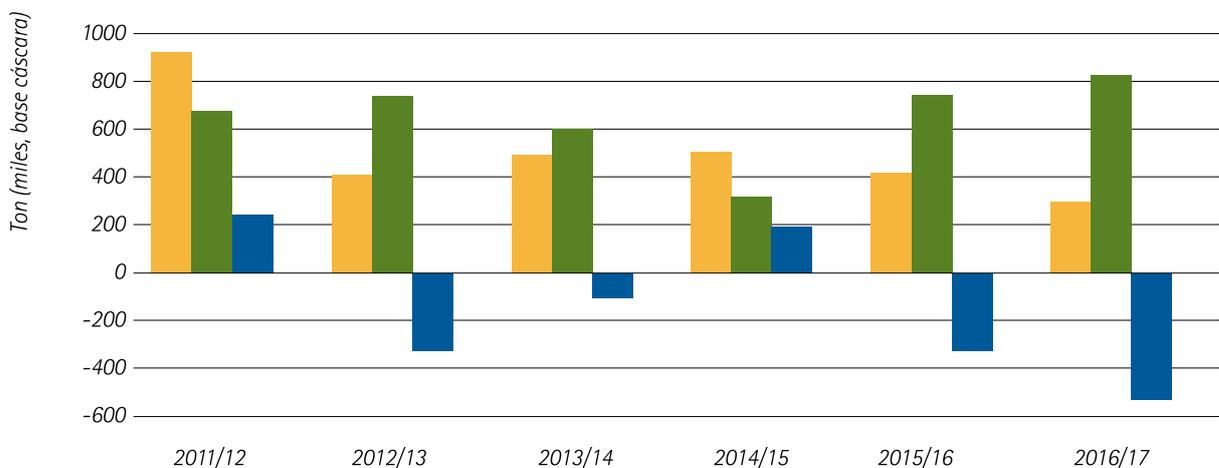
A nivel regional, se estima que el área de siembra de Brasil en la campaña que inicia se mantendrá sin cambios relativo al 2016/17 (casi 2 millones de hectáreas), cuando la producción alcanzó 12,3 millones de toneladas (base cáscara). Al igual que en Argentina y Uruguay, la siembra en Río Grande del Sur viene muy atrasada (apenas el 26% sembrado a mediados de octubre), lo cual podría repercutir negativamente en los rendimientos. De todas maneras, estimamos que la oferta de arroz será

abundante, empujada por un alto nivel de stocks de pasaje resultante principalmente de la balanza comercial negativa en lo que va de la presente campaña.

Las exportaciones de arroz de Uruguay evolucionan favorablemente, acumulando alrededor de 800.000 toneladas en el periodo marzo-septiembre. La intención de siembra se estima en alrededor de 150.000 hectáreas, una leve caída relativo al 2016/17. El alto costo de producción (cercano a US\$ 1.900/ha) afecta seriamente la rentabilidad y viabilidad del cultivo, a pesar de que el arroz uruguayo obtiene un sobreprecio importante en el mercado internacional.

La información sobre el mercado de Paraguay es muy limitada, pero comentarios por parte de algunos agentes apuntan a un aumento de la producción relativo a la campaña pasada. Según el USDA, la producción en Paraguay aumentaría un 28%, alcanzando las 950.000 toneladas. El stock de pasaje sería mínimo, dado el buen ritmo de exportación en lo que va de la presente campaña (440.000 toneladas acumuladas a agosto, sobre 550.000 proyectadas para el año comercial).

Figura 3 Brasil: evolución de la balanza comercial arrocera



Fuente: Estimaciones propias en base a información publicada por el MDIC. Las estimaciones no incluyen las expo de arroz partido.

Expo Impo Balanza

Lamentablemente el análisis del mercado argentino se ve limitado, pues desde julio, Aduanas Argentinas dejó de publicar las estadísticas comerciales. Desconocemos la razón por la cual se tomó dicha medida, pero definitivamente limita la capacidad de análisis de todos

los sectores de la economía, no solo del sector arrocero. El ritmo de exportación a julio era magro, acumulando 260.000 toneladas (base cáscara) sobre un saldo exportable cercano a 800.000 toneladas. De acuerdo con información extraoficial, no se observan cambios en la



tendencia en los últimos dos meses. Según este análisis, debería de haber saldo importante de arroz cáscara en el mercado nacional. Sin embargo, y de manera similar a lo observado en la campaña anterior, muchos agentes de mercado alegan escasez de arroz en el mercado, lo cual en cierta medida se traduce en fortaleza de precios del arroz cáscara. Según el relevamiento mensual de precios de la

Cámara de Industriales Arroceros (CIAER), el arroz cáscara en octubre cotizó a \$3.900/ton o US\$220/ton (relativo al precio provisorio de US\$180/ton en Uruguay, y US\$ 231/ton en Brasil). La convergencia de precios entre Argentina y Brasil limita la competitividad de nuestra cadena en el mercado brasileño.

La leve caída del área proyectada para Argentina, el atraso de la siembra (30% de avance en Entre Ríos y 60% en Corrientes a fines de octubre), y en general las dificultades de manejo en el área que pudo ser sembrada, pueden limitar la productividad del cultivo. Con esta situación inicial sub-óptima, será necesario más que nunca ajustar el manejo del cultivo para evitar que el potencial de rendimiento caiga aún más.

A modo de cierre, queremos nuevamente hacer hincapié en la importancia de contar con datos de mercado confiables que ayuden a los agentes de la cadena en la toma de decisiones. Una posibilidad es desarrollar un proyecto de relevamiento estadístico para el sector y elevar el pedido

a las autoridades nacionales. Otra posibilidad es que las organizaciones sectoriales realicen la inversión para generar y mantener estadísticas confiables. La confiabilidad en las estadísticas de área arroceras, determinadas a través de imágenes satelitales, es un muy buen ejemplo a seguir.-



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

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



www.adecoagro.com/semilleroitacaabo

CRIADERO Y SEMILLERO ITÁ CAABÓ

Teléfonos de contacto:

(03773)42-3600

(03773) 42-3660 Interno 3667

Celular: (3775) 409049

Email: semilleroitacaabo@adecoagro.com



La disminución de la distancia entre líneas:

una herramienta para mejorar la productividad en arroz

Ing. Agr. Leonardo A. Gregori; Ing. Agr. Héctor J. Pirchi;
Ing. Agr. Gustavo G. Arguissain; Dra. María A. Crepy e Ing. Agr. Andrés Rampoldi
INTA EEA Concepción del Uruguay.



El arroz en Argentina se siembra a una separación entre líneas que fluctúa entre los 17,5 cm y los 20 cm. Las sembradoras disponibles en el mercado nacional en su mayoría presentan este distanciamiento, ya que, inicialmente, no fueron pensadas pura y exclusivamente para arroz. En los últimos años, las empresas nacionales mejoraron sobremanera la disponibilidad de sembradoras pensadas puntualmente para arroz, pero focalizadas en gran medida en mejorar el tránsito sobre las taipas, limitación de profundidad de siembra y mayor peso para lidiar con los suelos vertisoles. Sin embargo, no se ha avanzado demasiado sobre alternativas de distanciamiento más estrechos en este tipo de sembradoras.





En Brasil, mayormente el arroz se siembra a 17 cm de distancia entre líneas. No obstante, para mejorar los niveles productivos, hoy en día la tendencia es disminuir aún más dicha

distancia, siendo el objetivo 15 cm. Esta situación está acompañada sin duda de un avance genético, como así también de una mejora en la calidad de semilla que se siembra.

Una alta separación entre líneas genera, en etapas iniciales, pérdidas de radiación solar interceptada. Es ya conocido que la radiación solar es un recurso esencial, que afecta directamente los procesos fisiológicos implicados en la producción de grano, como lo es el crecimiento vegetativo, la generación de los destinos reproductivos y el llenado de granos en arroz.

Durante los últimos años, desde el Área de Arroz de la Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay del INTA, se ha hecho hincapié en estudiar una propuesta tecnológica basada en disminuir el distanciamiento de siembra. Asimismo, se han estudiado las respuestas a disminuciones del distanciamiento en genotipos con diferente arquitectura de planta. Las

nuevas líneas promisorias de arroz con estructura de hojas erectas ("columnar") presentan como ventaja una distribución más uniforme de la radiación solar dentro de la planta (Figura 1). Sin embargo, se observan menores valores de intercepción por unidad de superficie.

Figura 1 – Genotipos de arroz con diferente estructura de planta. (A) estructura tradicional, (B) estructura columnar.



A



B

Por lo comentado anteriormente es que se manifestó la importancia de conocer aquel distanciamiento que permita el arreglo espacial más eficiente para interceptar la radiación solar e incrementar los niveles de productividad en arroz.

Como se muestra en la Tabla 1, la disminución del distanciamiento entre líneas permite mejorar el aprovechamiento de la superficie implantada.

Tabla 1 – Número de líneas y metros lineales obtenidos según distanciamiento de siembra.

	Distanciamientos		
	20 cm	15 cm	12 cm
Números de líneas sembradas por hectárea	500	667	833
Metros lineales de líneas por hectárea	50000	66667	83333

Otra de las ventajas referidas a estrechar la distancia entre líneas está dada por mejorar la distribución de las semillas en el terreno. Esto genera una menor competencia de las plantas dentro de la línea de siembra y así también una mejor equidistancia entre plantas (Figura 2 y Figura 3).

Figura 2 - Distribución de semillas, en la línea de siembra, según distanciamiento.

Distanciamiento 20 cm



0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380

Semillas por hectárea: 4000000

80 semillas / m lineal
1,25 cm entre semillas

Distanciamiento 15 cm



0 15 30 45 60 75 90 105 120 135 150 165 180 195

Semillas por hectárea: 4000000

60 semillas / m lineal
1,67 cm entre semillas

Distanciamiento 12 cm



0 12 24 36 48 60 72 84 96 108

Semillas por hectárea: 4000000

48 semillas / m lineal
2,08 cm entre semillas

Los primeros ensayos realizados compararon dos distanciamientos (15 cm y 20 cm). Allí se evaluaron tres genotipos contrastantes en cuanto a la estructura de la planta. Los mismos fueron: Cambá INTA-Proarroz (estructura tradicional) y las líneas promisorias CR1124 y CR150 (estructura columnar). Se determinó un incremento significativo del rendimiento por efecto del distanciamiento y del genotipo ($p < 0.05$).

IMEG*
REFRIGERACION
DE ARROZ



Industria
Argentina

- Disminuye la merma
- Controla los insectos
- Mantiene el poder germinativo y el vigor en las semillas
- Total independencia del clima

ALQUILAMOS EQUIPOS



Milán 1829 | (2000) Rosario, Argentina

www.imeg.com.ar | info@imeg.com.ar | T: 0341 - 466 2474



Figura 3 - Arreglo espacial de las semillas según distanciamientos de siembra contrastantes.

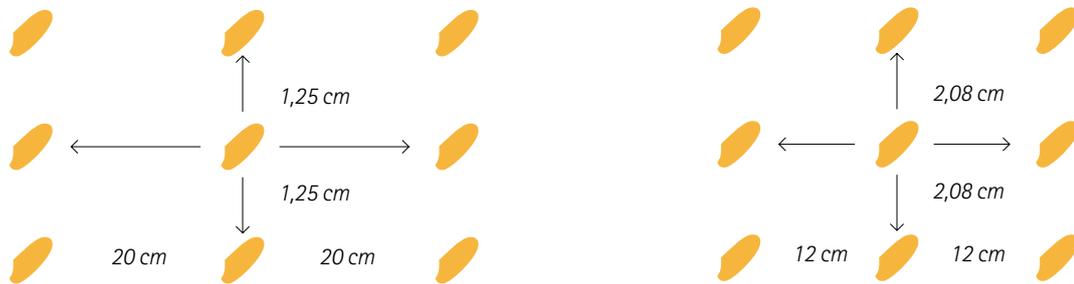
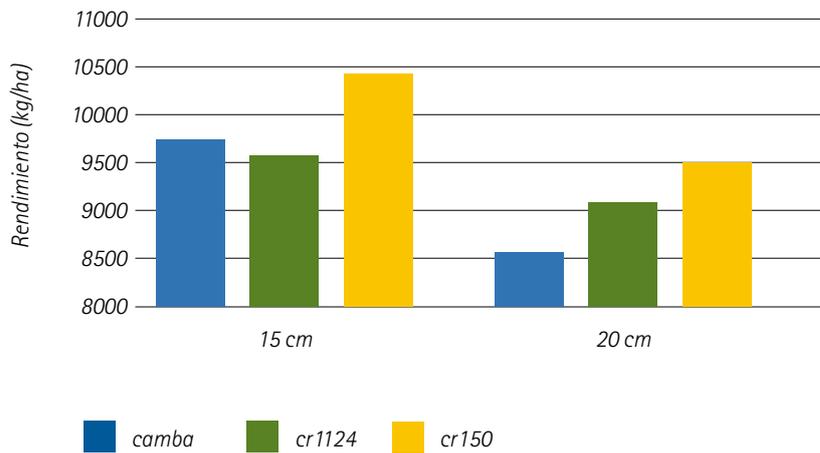


Figura 4 - Rendimiento en kg arroz por hectárea para los tres genotipos y dos distanciamientos entre líneas (15 cm y 20 cm).



El estrechamiento de la distancia entre líneas incrementó la radiación solar interceptada en los tres momentos de medición 50, 70 y 90 días post emergencia (DPE) (Tabla 2).

Tabla 2 - Porcentaje de radiación interceptada (promedio de genotipos) para los dos distanciamientos entre líneas evaluados.

Distancia entre líneas	Momentos de medición		
	50 DPE	70 DPE	90 DPE
15 cm	43,13 a	61,34 a	87,71 a
20 cm	36,74 b	53,82 b	80,28 b

Prueba de rangos múltiples de Duncan ($\alpha = 0,05$).
Letras iguales indican promedios no diferentes estadísticamente.

La mejora en los niveles de intercepción de la radiación solar desde etapas tempranas del cultivo genera mejoras de gran impacto en los niveles productivos. Así, en la Figura 5 se observa la mayor cobertura foliar de la entrelínea en el distanciamiento de 15 cm.

Figura 5 - Distanciamiento a 20 cm (A) y distanciamiento a 15 cm (B).

A



B



EXPERTS FOR GROWTH


**COMPO
EXPERT®**

COMPO EXPERT
PACK
NUTRITION

 **Nutriseed®
Zn flo**

 **Basfoliar®
1047 SL**

 **Basfoliar®
Zn 75 flo**

www.compo-expert.com.ar

 [compoargentina](https://www.facebook.com/compoargentina)



Al analizar los componentes del rendimiento, se determinó que las mayores diferencias encontradas entre los distanciamientos se debe principalmente a un cambio en el número de panojas por superficie (Tabla 3).

Tabla 3 – Número de panojas por metro cuadrado (promedio de cultivares) para los dos distanciamientos evaluados.

Distancia entre líneas (metros)	Panojas / m ²
0,15	449 a
0,20	358 b

Prueba de rangos múltiples de Duncan ($\alpha = 0,05$).
Letras iguales indican promedios no diferentes estadísticamente.

Posteriormente, se llevaron a cabo ensayos en donde se mantuvieron los dos distanciamientos (15 cm y 20 cm), pero esta vez se evaluaron genotipos diferentes. Así, se estudió una variedad muy conocida y tradicional como IRGA417 (estructura tradicional) y la línea promisoría CR2006 (típicamente columnar con hojas erectas). Para poder apreciar la arquitectura, en la Figura 6 se muestran fotos de plantas aisladas de dichos genotipos.

Figura 6 – IRGA417 (A) y CR2006 (B).



Para los momentos de DPF y floración, la disminución del distanciamiento de siembra permitió incrementar los valores de intercepción de la radiación solar en ambos genotipos (Tabla 4). Cabe mencionar que estos incrementos fueron similares para ambos genotipos (15% en DPF y 9-10% en floración).

SEGUINOS EN   ARROZDOSHERMANOS

**Dos
Hermanos**

CÓMPLICE DE TUS RECETAS

Un aliado en la cocina.
Arroces Especiales.



Risotto caprese

INGREDIENTES: 400 g de **Arroz Carnaroli**, 2 dientes de ajo picados, 20 unidades de tomates cherrys cortados al medio, 10 unidades de tomates secos hidratados, cortados en trozos, 300 g de Boconccinos, 1 puñado de hojas de albahaca, 200 cc de vino blanco, 1 l de caldo de verduras, Aceite de oliva c/n, 1 cucharada de manteca fría, Sal y pimienta a gusto, 1 cucharada de queso parmesano rallado

PREPARACIÓN: (4 porciones / 22 minutos aprox.)

Colocar en una sartén grande el aceite de oliva y dorar levemente los ajos, agregar el arroz y nacarar, incorporar el vino y dejar evaporar el alcohol 8 minutos aprox, agregar lentamente el caldo a medida que el arroz lo va absorbiendo y revolver continuamente. Una vez que el arroz está cocido corregir la sal y pimienta y agregar los tomates cherry, los tomates secos, la manteca, los boconccinos y el queso parmesano, integrar bien y servir espolvoreando con hojas de albahaca fresca. Logras una preparación bien cremosa.

INFO@DOSHERMANOS - WWW.DOSHERMANOS.COM.AR



Tabla 4 – Radiación interceptada para los dos genotipos y distanciamiento de siembra durante diferenciación del primordio floral (DPF) y floración.

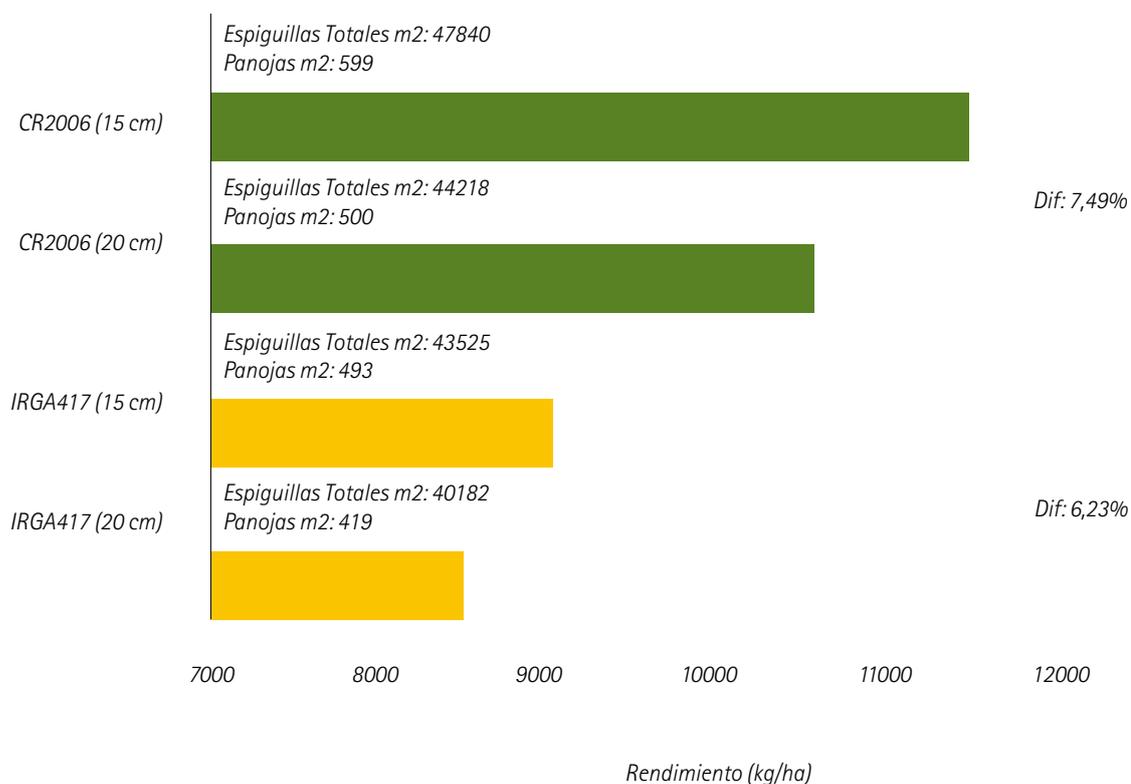
Genotipos	Distanciamiento (cm)	Intercepción DPF (%)	Diferencia	Intercepción Floración (%)	Diferencia
CR2006	15	63,03 a	15,33	89,20 a	10,00
CR2006	20	47,70 b		79,20 b	
IRGA417	15	73,65 a	14,41	91,34 a	8,35
IRGA417	20	59,24 b		82,99 b	

Prueba de rangos múltiples de Duncan ($\alpha=0,05$). Letras minúsculas iguales indican promedios no diferentes estadísticamente dentro de cada genotipo.

El estrechamiento de la línea de siembra generó incrementos significativos en el rendimiento de ambos genotipos, siendo de un 7,49% y 6,23% para CR2006 e IRGA417, respectivamente ($p < 0.05$). La Figura 7 muestra que el aumento del rendimiento, al disminuir el distanciamiento, está dado principalmente por el

mayor número de espiguillas totales alcanzadas. Si bien el número de espiguillas por panoja varía, pero no considerablemente, es el número de panojas por superficie el componente que más impacto tiene sobre este incremento en el número de espiguillas totales.

Figura 7 – Rendimiento por hectárea, espiguillas totales y número de panojas alcanzadas para los tratamientos evaluados.



Los resultados de este segundo año de ensayo permitieron aseverar las mejoras en el rendimiento por el acercamiento de la distancia entre líneas de 20 cm a 15 cm. Tomando en consideración estos resultados, se decidió ensayar un distanciamiento aún más estrecho. De este modo, se sembró a 12 cm de distanciamiento entre las líneas. Los genotipos evaluados esta vez

fueron tres, CR2006, CR1124 e IRGA417. Cabe destacar que los dos primeros corresponden a genotipos con estructura columnar y el restante a una estructura tradicional.

El distanciamiento "ultraestrecho" de 12 cm generó un incremento de los valores de intercepción para todos los genotipos ($p < 0.05$) (Tabla 5).

Tabla 5 – Radiación interceptada para los tres genotipos y distanciamiento de siembra durante diferenciación del primordio floral (DPF) y floración.

Genotipos	Distanciamiento (cm)	Intercepción DPF (%)	Diferencia	Intercepción Floración (%)	Diferencia
CR1124	12	61,96 a	8,59	88,89 a	8,48
CR1124	20	53,37 a		80,41 a	
CR2006	12	61,18 a	16,12	88,43 a	5,46
CR2006	20	45,06 b		82,97 a	
IRGA417	12	77,42 a	21,08	90,91 a	5,29
IRGA417	20	56,34 b		85,62 a	

Prueba de rangos múltiples de Duncan ($\alpha=0,05$). Letras minúsculas iguales indican promedios no diferentes estadísticamente dentro de cada genotipo.

La importancia de poder interceptar la mayor radiación solar posible es tan significativa como la distribución de la misma en toda la planta. Los genotipos columnares, al disminuir la distancia entre líneas, no solamente incrementan la intercepción de la radiación, sino que

permiten mantener una iluminación más uniforme en todos los estratos de la planta, a diferencia de lo ocurrido en IRGA417. Así, este último presenta una alta intercepción solar en los estratos superiores, generando sombreo sobre los estratos inferiores.

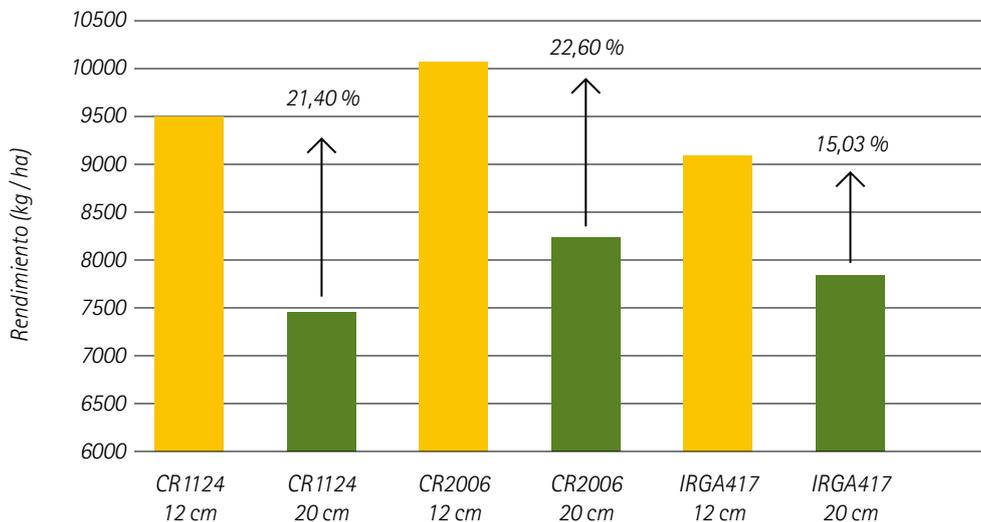
Figura 8 – Penetración de la radiación solar al reducir la distancia entre líneas en genotipo columnar.





Al estrechar la distancia de las líneas de siembra, los genotipos de estructura columnar obtuvieron un incremento del rendimiento de aproximadamente un 22%, mientras que IRGA417 incrementó en un 15% (Figura 9).

Figura 9 - Rendimiento por hectárea para los tratamientos evaluados.



Se detectó un incremento significativo del número de panojas, para los tres genotipos, al disminuir la distancia de 20 cm a 12 cm ($p < 0.05$). Justamente, es el número de panojas el componente de rendimiento que mayor impacto genera sobre este incremento de la productividad (Tabla 6).

Tabla 6 - Número de panojas por metro cuadrado para cada genotipo y distanciamiento de siembra.

Genotipos	Distanciamiento (cm)	Panojas m ²
CR1124	12	665 a
CR1124	20	400 b
CR2006	12	655 a
CR2006	20	502 b
IRGA417	12	628 a
IRGA417	20	462 b

Prueba de rangos múltiples de Duncan ($\alpha = 0,05$). Letras minúsculas iguales indican promedios no diferentes estadísticamente dentro de cada genotipo.

En base a nuestros resultados, se ha verificado que la disminución de la distancia entre líneas genera incrementos significativos en el rendimiento del cultivo de arroz. Así, el estrechamiento a 15 cm permitió mejorar la productividad hasta un 8% con respecto a la siembra de 20 cm.

Si bien el distanciamiento de 12 cm no es algo viable en la actualidad, no deja de ser una información de gran utilidad para poder proyectar nuevos sistemas de producción de arroz en el mediano plazo. Sobre todo, considerando que esta distancia de siembra evidenció

una mejora en el rendimiento de hasta un 20%. Los mayores incrementos fueron obtenidos por genotipos con estructura columnar. Esto muestra que este sistema brinda la posibilidad, en este tipo de planta, de maximizar su potencial.

En conclusión, disminuir la distancia entre las líneas de siembra genera mejoras en la intercepción de la radiación solar, competencia con malezas en los estadios tempranos y distribución de plantas. Considerando esto último, se podría pensar en un mejor aprovechamiento de los nutrientes y un uso más uniforme del agua de suelo.-



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



La cadena del arroz integró la presentación del nuevo documento de CONINAGRO titulado “El Campo y la Política III”.

Bajo el lema “Acciones para los nuevos paradigmas”, CONINAGRO elaboró este trabajo que incluye herramientas para la construcción de políticas públicas en las distintas actividades agrícola-ganaderas que se realizan en todas las regiones del país, entre ellas, el arroz.



Claudio Francou, presidente de la Cooperativa de Arroceros de Villa Elisa.

Claudio Francou, gerente de la Cooperativa de Arroceros de Villa Elisa, realizó una presentación sobre las problemáticas que enfrenta el sector arrocero y una serie de propuestas de acción, en el marco del lanzamiento de este documento que analiza a todas las economías regionales.

Entre las problemáticas se mencionó la constante pérdida de competitividad de la actividad arrocera a lo largo de los años, en gran parte debido a la inflación, a la política cambiaria, a los costos productivos, de industrialización, logística, portuarios, comerciales y fiscales, los que suman un valor de exportación por encima de los mejores precios del mercado internacional. También, los importantes costos de producción en el campo, incorrectamente afectados por cargas tributarias tan injustas como el hecho de que un motor para riego, estático en el campo, se alimenta a gasoil y tributa por ello. En la actualidad el costo del riego en el arroz representa más del 30% del costo total del cultivo. Asimismo, los costos logísticos, que en comparación con otros países son mucho más elevados, los caminos rurales, que siguen siendo un problema para las tareas de los productores agrícolas y agregan costos extraprediales y la situación del puerto de Concepción del Uruguay, que aún no admite la carga completa de buques de ultramar por la falta de dragado del canal de navegación.

Para mantener su visibilidad económica, y, más aún, para ser alentado a lograr cosechar 2 millones de toneladas, en lugar de los 1,3 millones actuales, el sector arrocero requiere de diversos impulsos. En primer lugar, resulta necesaria la exención de la tasa vial al gasoil destinado al riego. Y en el caso de los productores que riegan con motores a energía eléctrica, es preciso revisar y disminuir la carga tributaria que integra la facturación del servicio. En segundo lugar, es preciso reducir drásticamente los costos logísticos, mediante el estímulo del uso de ríos y trenes; para ello es necesario el calado del río hasta el puerto de Concepción del Uruguay. En tercer lugar, se propone evaluar un reintegro a la exportación de arroz elaborado de 15%, como una manera de corregir transitoriamente la falta de competitividad por las falencias en infraestructura. Y por último, la promoción del consumo de arroz en el país, que actualmente con 7 kilogramos per cápita, es el más bajo de Latinoamérica, así como también facilitar el acceso al financiamiento a tasas reducidas para recomponer el capital de trabajo.

Fuente: Documento “El Campo y la Política III”, Coninagro.

GRANIZO PLUS:

cobertura completa durante todo el ciclo para los cultivos de maíz, soja y girasol

Así como innovamos en su momento con coberturas de planchado y/o incendio de rastrojos, en las últimas campañas hemos incorporado un nuevo producto que, contrariamente a la tradicional cobertura, ahora cubre desde el emerger de la planta hasta el destino final de la producción en silos de acopio o estación portuaria. Esta cobertura ha tenido una interesante demanda a partir de la visión y análisis empresario del Productor Agropecuario, donde toda la ecuación económica se desarrolla desde el inicio del plan de siembra.

La cobertura **GRANIZO PLUS** está diseñada para Productores Agropecuarios que buscan optimizar la protección de su patrimonio, minimizando los riesgos asumidos en sus cultivos de Maíz, Soja y Girasol, cubriéndolos de los daños provocados por el granizo desde el nacimiento del cultivo. Es un producto que ofrece soluciones eficaces y concretas ante los imprevistos cambios climáticos. Entre otras, "Granizo Plus" ofrece las siguientes coberturas:



- ▼ **Cobertura por diferencia de rendimiento por resiembra o reemplazo de cultivo:** "Granizo Plus" indemniza adicionalmente un porcentaje sobre la suma asegurada de la superficie afectada por un siniestro. Esta suma se efectúa en concepto de pérdida por diferencia de rendimiento entre el que se podría haber obtenido con el cultivo asegurado y el que se obtendrá con la resiembra o el reemplazo del cultivo.
 - ▼ **Incendio:** se cubre incendio producido por cualquier causa. La suma asegurada para incendio es el 80% de la suma asegurada para granizo.
 - ▼ **Gastos de Resiembra:** Si como consecuencia de un siniestro cubierto el asegurado decide resembrar el área afectada, se le indemnizarán los costos de semillas y laboreos en que incurra.
- Contamos con las coberturas adicionales de: Viento, Helada, Resiembra en caso de Planchado, Incendio de Rastrojos, Silos bolsa, Transporte de lo producido a depósito y/o puerto.

Para contratar el servicio, el productor cumplimenta una solicitud de cobertura que incluye esencialmente el cultivo a cubrir y la ubicación y firma un pagaré por el costo del seguro con fecha de vencimiento "A COSECHA". Las sumas se encuentran estrechamente relacionadas al cultivo y la localidad donde se ubica el mismo, y se analizan puntualmente en cada caso con el Productor Agropecuario. Se ofrecen distintas opciones de contratación. El Seguro Agrícola Victoria protege el patrimonio del productor agropecuario adaptándose a las necesidades de su producción, brindando la posibilidad de fijar el valor asegurado en pesos, dólares o quintales.



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

Líneas comerciales:

0800 555 0164 y 0800 555 0664

Oficina en San Salvador: Juan Carlos Fernández.

Don Feliciano N° 237.
 (0345) 4910764.



XXVIII Jornada Técnica Nacional del Cultivo de Arroz



La tradicional jornada tuvo una nueva edición que incluyó charlas y stands comerciales, disertaciones de reconocidos profesionales de Argentina y el exterior y la entrega anual del Premio al Mérito Arrocerero. Presentaron productos y servicios para el cultivo de arroz las empresas Adecoagro, Basf, Biogrow, Dow, Nexus, FMC, Rizobacter, Summit Agro y UPL - RICECO. A cargo de las exposiciones del día viernes estuvieron Pablo Fontanini, de la Bolsa de Cereales de Entre Ríos; Alberto Livore, Andrés Rampoldi, Fernando Cattáneo y Mariano Durand, del INTA Concepción del Uruguay; Griselda Carñel, de la Universidad Nacional de Entre Ríos; José Terra, del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de República Oriental del Uruguay (INIA); el consultor Fabián Franzese; Alvaro Durand, de la Universidad de Arkansas, y el especialista en agroclimatología Eduardo Sierra. El Premio al Mérito de esta edición le correspondió al Dr. Alberto Livore, del INTA Concepción del Uruguay, por su amplia trayectoria internacional en mejoramiento genético de arroz.

Los disertantes abarcaron diversos temas de interés para el sector: resultados del último censo arrocero en Entre Ríos, manejo del cultivo y análisis de mercados.



3



5



1



4



2



6

- 1: Videoconferencia de Pablo Fontanini (Bolsa de Cereales de Entre Ríos).
 2: Griselda Carñel (Universidad Nacional de Entre Ríos).
 3: Alberto Livore (INTA EEA Concepción del Uruguay). | 4: Andrés Rampoldi,
 5: Fernando Cattáneo, 6: Mariano Durand (INTA EEA Concepción del Uruguay).



LA COOPERATIVA
 ●●● ARROCEROS VILLA ELISA





XXVIII Jornada Técnica Nacional del Cultivo de Arroz

Las charlas culminaron con la tradicional entrega del Premio al Mérito Arrocerero "Dr. Horacio Roca y Cr. Javier Silvero".



7



8



9



10



11



12

7: José Terra (INIA, República Oriental del Uruguay).

8: El consultor Fabián Franzese.

9: Alvaro Durand (Universidad de Arkansas).

10: Eduardo Sierra (UBA).

11 y 12: Entrega del Premio al Mérito Arrocerero.

Coffee break durante la mañana, momento en que también se visitaron los distintos stands comerciales.



Neofarms

Agricultura Orgánica Sustentable

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

La Rioja 647 - Concordia - Entre Ríos
☎ (0345) 4221674

info@neofarms.com.ar
www.neofarms.com.ar

Pensando la próxima siembra

Por el Comité Técnico de Fundación Proarroz

Para tener en cuenta:

- ✓ El retraso en la preparación de los suelos y las fechas de siembra tardías han sido un factor común a todas las zonas productoras, llegando en muchos casos con lotes en regulares condiciones de preparación.
- ✓ Estas labores tardías suelen dejar taipas poco firmes, que usualmente sufren roturas con las labores de siembra y pulverización o lluvias de gran intensidad. Es fundamental repararlas, ya que su correcto estado ayudará al ahorro de agua, reduciendo el consumo de energía por hectárea.
- ✓ El escaso tiempo de preparación también ofrece menor Nitrógeno disponible para el cultivo, debiendo revisar las dosis de fertilizante a aplicar en cada situación particular para sostener un alto rendimiento.
- ✓ Es vital hacer recorridas frecuentes con el asesor para evaluar las aplicaciones de herbicidas, corregir fallas si las hubiese y detectar nuevos nacimientos o aparición de malezas resistentes para tomar medidas evitando su difusión. Recordamos utilizar agroquímicos registrados para su uso en arroz y adecuarse a las medidas de buenas prácticas en la manipulación y aplicación de los mismos.
- ✓ Ante la inminencia de un verano con pronósticos de lluvias menores a lo normal y altas temperaturas que elevarán la demanda de humedad por parte de la atmósfera, es primordial el buen uso y mantenimiento de los filtros en los motores y bombas implicados en el proceso de riego.
- ✓ Los cambios de aceites y filtros deben ser recogidos en recipientes para su posterior eliminación, evitando la contaminación del medio ambiente. Es importante procurar también que los sistemas de transmisión, ya sea a correa o cardánica, cuenten con los elementos de protección e indicaciones adecuados para prevenir accidentes.

Compartidas



Recorrida por ensayos del INTA organizada por el Comité Técnico de Proarroz.



Trabajo en el campo experimental.



Riego en el campo experimental.



Ruta Nacional 18 Km 208
Teléfonos: (0345) 4910147/148/155
contacto@marcoschmukler.com.ar
(3218) San Salvador - Entre Ríos





Alberto Livore

“El Premio al Mérito Arrocerero significó el reconocimiento de mis pares y de quienes son destinatarios de mi trabajo, es reconfortante y te entusiasma para seguir adelante, independientemente de los avatares de la economía y las políticas”

Con cuarenta años de trayectoria en el mejoramiento genético de arroz en el INTA Concepción del Uruguay, el profesional repasa los logros de su carrera y las claves del grupo de trabajo que ha generado variedades de arroz de repercusión internacional



🌾 ¿Qué lo motivó a estudiar ingeniería agronómica y luego a dedicarse al arroz?

En la secundaria estudié Perito Mercantil, es decir, Comercial, y tenía un profesor de Merceología que era Ingeniero Agrónomo y me entusiasmó. Aún así hice el primer año de Ciencias Económicas y al mismo tiempo comencé el ingreso a Agronomía. Le dije a mi padre que haría las dos carreras. Luego solo seguí Agronomía. Una vez graduado, el trabajo con el arroz fue la única beca que combinaba mi orientación en mejoramiento genético, un lugar con río para navegar y un buen lugar para vivir. Claro que presentaba el desafío de desconocer el cultivo y de una localidad aislada. Debíamos cruzar en balsa el Paraná Guazú y el Paraná de las Palmas, pues no había puente en el año 1977.

🌾 ¿Cómo fueron sus inicios profesionales en Entre Ríos, luego la Maestría y Doctorado en Estados Unidos y su regreso al país?

Gané la beca de INTA en 1977, pero los colegas que estaban en la institución eran mayores de 60 años. Afortunadamente los colegas de la actividad privada tenían muchas inquietudes y allí conocí a una excelente persona y profesional, Hugo Müller. También comenzaban junto conmigo, pero como asesores, Oscar Henderson, Luis Marcogiuseppe, Oscar Vinzón, Chiche Paoli, y otros. En 1982, gané otra beca para ir a hacer

la Maestría en Texas A&M University, en mejoramiento genético. Fui muy afortunado pues durante la maestría me propusieron una beca de la Rice Research Foundation de Texas, una institución similar a Proarroz, para hacer el Doctorado en Genética. En 1988 regresé con todo el entusiasmo para iniciar un programa de mejoramiento y una fundación similar a la que me había dado la Beca en Texas. Gracias a la amistad y la visión conjunta, con Hugo Müller nos pusimos en marcha para convocar a la industria y otros actores de la cadena con el objetivo de formar una Fundación.



Viaje grupal a Estados Unidos en 1996. De izq. a der.: Hugo Müller, el productor Patrick Garrett, de Texas, Raúl Schinder y Alberto Livore.

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



🌾 **A nivel profesional, y también personal, ¿quiénes han sido sus inspiradores?**

El primer ejemplo fue mi padre, que desde los 13 años y proveniente de una familia humilde, estudió y trabajó incansablemente. El otro inspirador fue mi hermano mayor, quien me enseñó que mi mayor capital debía ser mi capacitación y el conocimiento.

🌾 **Si tuviera que enumerar los logros más importantes en su carrera, ¿cuáles serían?**

Sin duda el mayor logro de mi carrera es haber diseñado un programa de mejoramiento que generó variedades con impacto internacional y un equipo de trabajo que podrá continuar la tarea más allá de mi persona. No menos importante es haber sido parte de lograr un sistema solidario, plural y representativo como el de la Fundación PROARROZ, que ha permitido tener continuidad en los proyectos de investigación importantes para el sector arrocero argentino.

Integrantes del grupo de mejoramiento genético de arroz del INTA Concepción del Uruguay.



Claudia Liberman



Fernando Cattaneo



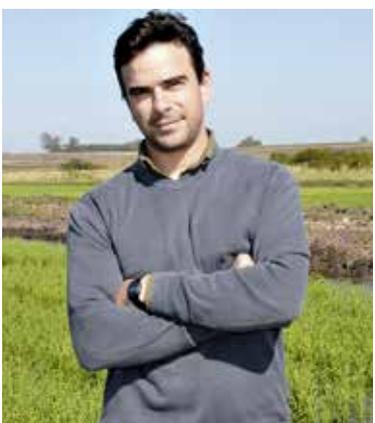
Federico Gatti



Johana Brizuela



Rodolfo Bezus



Mariano Durand



Melania Bohl



José Colazo

🌾 **¿Qué situación de crisis recuerda haber transformado en una oportunidad profesional?**

En el año 2000, cuando todo estaba en crisis y en el norte nadie nos apoyaba, recurrimos a otro colega y amigo destacable, Eduardo Meichtry, productor entrerriano, oriundo de Villaguay, que siembra en La Leonesa – Las Palmas, Chaco. Él nos brindó su establecimiento y ayuda incondicional para hacer siembras tardías con el material de invernáculo, en una época de restricción presupuestaria. Así pudimos avanzar rápidamente y lanzar el PUITA INTA CL. Al poco tiempo firmamos un Convenio de Cooperación Técnica con la Provincia del Chaco, la Provincia de Formosa, y las Asociaciones de Productores con un campo experimental, cedido por la Provincia del Chaco, que nos permite seguir sembrando en época tardía, evaluar por enfermedades y desarrollar tecnología para la región norte.

🌾 **Ha tenido la oportunidad de trabajar en distintas provincias arroceras argentinas, ¿qué análisis puede hacer del estado de situación del sector en cada una?**

Cada provincia tiene su característica particular ya sea por los productores y/o por su, fisiografía. El sector entero está en crisis debido a diferentes razones. Una razón importante es la dependencia del cultivo de arroz de la energía. Particularmente para Entre Ríos, esa razón define la rentabilidad positiva o negativa. En Corrientes el manejo de la fertilidad es más importante, en Santa Fé, lo es la semilla y el manejo del cultivo. Chaco y Formosa son áreas de gran potencial y donde la logística y la localización de la industria juegan un papel muy importante. Hoy hay dos molinos en Chaco que anuncian un cambio sustancial en esa región.

🌾 **¿Qué actividades son las que más disfruta de su trabajo?**

Lo que más disfruto de mi trabajo es resolver una incógnita, superar un desafío. Esta labor tiene esa adrenalina que se activa al enfrentar el problema y que cuando se resuelve te llena de alegría.



AKRON
GRANMAX

**ELIJA SU COMPAÑÍA PARA
ALCANZAR MEJORES RESULTADOS**

GRAN CAPACIDAD 35-30-25-23 Ton

AKRON
Tecnología ganadora



¿Cómo se dio el proceso de formación del grupo de mejoramiento y en qué trabajan actualmente?

El grupo se fue formando de a poco y toma una organización formal a partir de 2013. Hoy el equipo está integrado por Fernando Cattáneo (mejorador), Rodolfo Bezus (mejorador), Claudia Liberman (calidad), José Colazo (biotecnología), Mariano Durand (semilla), Federico Gatti (producción de semilla), Melania Bohl (becaria) y Johana Brizuela (becaria). En la actualidad trabajamos con genotipos de alto rendimiento y calidad que tengan atributos para resistir condiciones desfavorables, como bajas temperatura y malezas, y con ideotipos de planta columnar con resistencia a un nuevo herbicida que permita rotar con las variedades resistentes a IMI. Se ha formado un buen equipo, y lo que más nos motiva es ver que gracias al trabajo del grupo se logra que el sector mantenga su rentabilidad y sea sostenible ambiental y económicamente.

¿Cuáles han sido los logros más importantes del grupo en los últimos cinco años?

Las variedades resistentes a herbicidas de alto rendimiento y calidad como PUITA INTA CL, GURI INTA CL, ÑU POTY INTA CL y MEMBY PORÁ INTA CL. Las variedades de arroces especiales como ARBORINTA (tipo Arborio para comida mediterránea), INTAMATI (aromático), KOSHINTA (comida oriental) y KIRA INTA (arroz doble carolina), que permiten explorar mercados nichos de alto precio.

¿Cuáles han sido los beneficios para nuestro país de las variedades generadas en términos de calidad, rendimiento y posicionamiento internacional?

El acceso a consumidores de alto poder adquisitivo y por ende alto precio, diferenciándonos por calidad en un mercado global de una commodity.

Con respecto al liderazgo, ¿cuáles considera que son las claves para liderar un equipo de trabajo de alto rendimiento como el grupo de mejoramiento?

El ejemplo de trabajo, el compromiso y la capacitación técnica.



🌾 **¿Alguna vez se preguntó a qué se hubiera dedicado si no hubiese estudiado lo que estudió?**

No me imagino haciendo otra actividad que no esté relacionada con lo biológico. Podría haber sido biólogo, como mi hijo mayor, pero siempre ligado a estos temas.

🌾 **¿Qué objetivos se plantean para el año próximo y para el mediano plazo?**

El próximo año esperamos lanzar la tecnología SUR en su etapa pre-comercial. Esta tecnología proveerá al productor argentino en una primera instancia y luego al resto del mundo de una herramienta para recuperar regiones invadidas por arroz colorado y malezas resistentes. Al contar con esta nueva resistencia se podrá rotar arroz – arroz, alternando modos de acción en el control de malezas, y hacer un manejo sustentable. Estimamos que esta tecnología tendrá mayor impacto aún que la tecnología Clearfield.



🌾 **¿Qué significó para usted haber ganado el Premio al Mérito Arrocerero este año?**

El Premio al Mérito Arrocerero significó el reconocimiento de mis pares y de quienes son destinatarios de mi trabajo; es reconfortante y te entusiasma para seguir adelante, independientemente de los avatares de la economía y las políticas.

🌾 **¿Qué experiencias de vida que le haya brindado su profesión recuerda especialmente?**

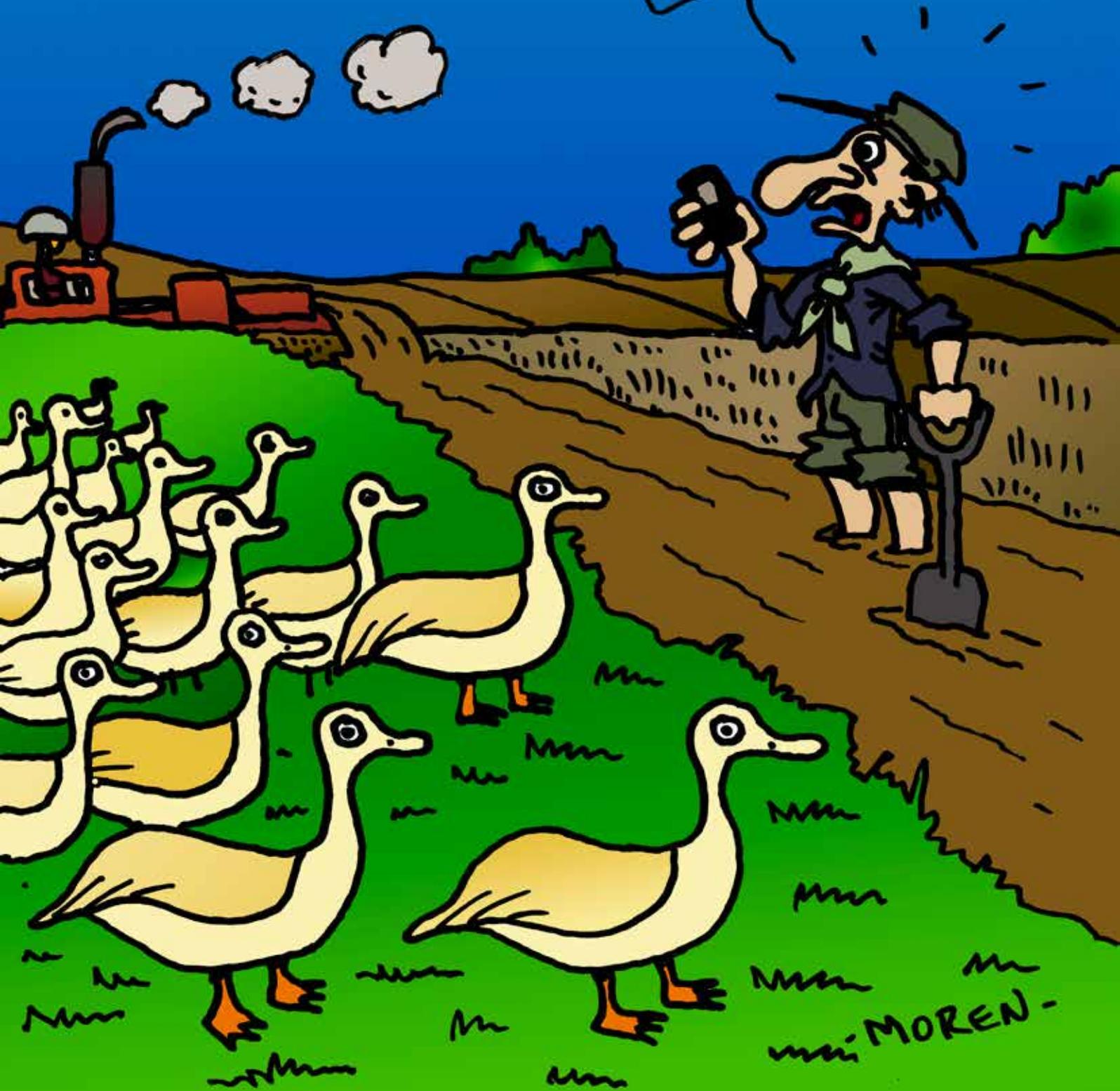
Los viajes a Estados Unidos, con colegas y amigos, organizados por la Fundación. Estos, no solo nos enseñaron sobre arroz, sino que también nos dejaron hermosos recuerdos compartidos.-

Bolsas[®]
del Litoral

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

Tel. 011 4942-0834 / 0345-4910890 | ventas@bolsasdellitoral.com.ar

PATRÓN... LOS PATOS SE ENTERARON DEL PRECIO DEL GASOIL... DICEN QUE SI NO LES DAMOS DE COMER NOS TOMAN EL AGUA...



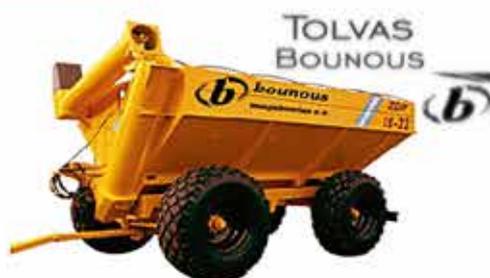
MOREN-

a manuel aureano s.r.l.

Agricultura de precisión



DRONES,
ENTREGA A CAMPO CON
CURSO DE VUELO



TOLVAS
BOUNOUS



PILOTO AUTOMATICO
TOPCON



MONITOR DE SIEMBRA



RADIOS / HANDYS
YAESU KENWOOD ICOM



IMPLEMENTOS AGRICOLAS



BALANZAS

HOOK



MEDIDOR DE HUMEDAD
DE GRANOS

TODO LO QUE COTIZA NUESTRA EMPRESA, INCLUYE EL CURSO DE CAPACITACIÓN Y MANEJO CORRESPONDIENTE

TODO LO QUE COTIZA NUESTRA EMPRESA, TIENE EL RESPALDO DE SERVICIO TÉCNICO EN LA CIUDAD DE PARANÁ



Juan Baez 816 | Parana (3100) - Entre Ríos | Tel/Fax: 0343 - 435 5651/ 435 229 | info@manuelaureano.com.ar

Visite nuestro sitio web: www.manuelaureano.com.ar

ASOCIACIÓN PLANTADORES DE ARROZ DE ENTRE RÍOS

Ruta Nacional 18 km 205 - 3218 - San Salvador
Entre Ríos

Tel. 0345 - 4910906

Mail : apasansalvador@gmail.com





SOCIOS FUNDADORES

Agropecuaria Santa Inés S.A. | Arroz El Grande P. Suen | Asociación de Ingenieros Agrónomos del Nordeste de E. 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 Gualaguaychú | Cooperativa de Arroceros Sarmiento de C. 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 Arroceras Entre Ríos S.A. | Molino Arroceras La Loma S.R.L. | Molino Arroceras Río Paraná | Molino Arroceras 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)