La revista de la cadena arrocera argentina

## PROARROZ

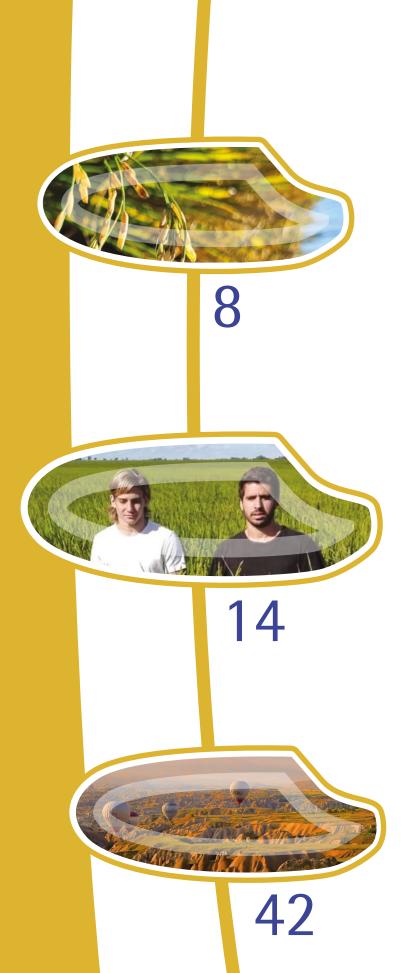
Mayo-Junio 2023 | Edición N°26 |

ISSN 2591-6254





#### LANZAMOS NUESTRO SEMILLERO OFRECEMOS A NUESTROS SOCIOS SEMILLAS CERTIFICADAS Y DE CALIDAD GURÍ INTA CL



- **4**| Editorial
- 6 Institucional Convenio INTA-Proarroz
- **8** Internacional Bioinsumos en arroz: situación y perspectivas
- 14 Cultivo Estancia Jubileo, siete décadas de arroz con enfoque innovador
- 18 Mercado Mercado Arrocero Mundial
- **24** Ingenieros César Villón
- 28 Innovación Una empresa familiar distinta: los Meichtry
- **36** Productores Walter Zdanovickz, tercera generación de arroceros, en la lucha por seguir en el sector
- 38 Industria Arroz Trimacer, más de treinta años en Santa Fe
- **42** Destinos comerciales Turquía



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

Directorio

Presidente Hugo Carlos Müller

**Vicepresidente** Adrián Gustavo Alvarez

Secretario José María Guidobono

**Tesorero** Luis Carlos Marcogiuseppe

Vocales titulares Fernando Schmukler Joaquín Panozzo Raúl Armando Schinder Martín Bourlot Héctor Müller María Laura Carbajal Eduardo Varese Lucio Amavet

Proarroz es una publicación de Fundación Proarroz

Coordinación editorial: Clarisa S. Fischer

Colaboran en esta edición: Alvaro Durand Jerson Guedes y Thiago Tales Strahl Comité Técnico de la Fundación Proarroz

Foto de tapa: Daiana Van Bredan

El contenido de los avisos es responsabilidad de los anunciantes.

La campaña arrocera 2022-2023 será recordada como una de las más duras de los últimos cuarenta años. Este verano, condiciones inusualmente secas sobre todo en Argentina y el oeste de Río Grande del Sur, provocaron abandonos tempranos de cultivos y riegos deficientes en general. El epicentro del fenómeno afectó principalmente al núcleo productivo del centro sur de la provincia de Corrientes y se expandió al norte y centro de Entre Ríos



en nuestro país. Como consecuencia, la producción, que al principio de la campaña se estimó en alrededor de 1.300.000 toneladas, terminó abajo del millón de toneladas, seguramente en 960.000, lo calculado por la delegación argentina en la última reunión de la Conmasur a mediados del mes de mayo. Ello representó una pérdida del 39% sobre lo estimado inicialmente a nivel país, pero mucho mayor en el núcleo de la seguía, donde muchos productores desgraciadamente tuvieron pérdidas considerables que ponen en serio riesgo su continuidad en el sector. En el caso particular de Entre Ríos, debido a los altos costos de combustibles, energía e insumos y a la falta de agua en las represas del norte, la siembra alcanzó las 54.800 hectáreas, con una caída del 16% sobre el año anterior; el rinde, por efecto del clima, también cayó y el resultado es un 22% menos de arroz a nivel provincial. Nuevamente el arroz de pozo del centro-este de Entre Ríos fue el que sostuvo la productividad tanto en rindes como calidad, que, aunque afectadas, tuvieron en promedio cifras con números aceptables. La seguía tuvo una extensión y duración nunca vistas, destruyó los cultivos de verano más importantes para el país, como soja y maíz en una amplia región del corazón productivo agrícola, abarcando la gran mayoría de los cultivos de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y La Pampa. A partir de esta situación, que provocó pérdidas de alrededor de veinte mil millones de dólares, surgieron voces, tanto oficiales como de entidades del campo, para fomentar fuertemente el riego en nuestro país, que alcanza a no más del 3% de la superficie cultivada. La realidad indica que Argentina carece de políticas públicas para fomentar el uso de los recursos hídricos en la producción agropecuaria; por ejemplo, no existe una ley de riego nacional y un proyecto de ese tipo duerme en la comisión de agricultura de la Cámara de Diputados desde hace años. Los fuertes impuestos a las fuentes de energía, tanto a combustibles fósiles como a electricidad, son uno de los varios impedimentos existentes. Nuestra institución ha bregado desde hace muchos años al respecto, como por ejemplo, con el reclamo de la eliminación de los cargos fijos existentes para el riego eléctrico los meses en que no se cultiva el arroz. También, con la concreción de obras de infraestructura para expandir las líneas de electrificación rural en la zona arrocera de nuestra provincia, donde de las 54.800 hectáreas sembradas con arroz la campaña pasada, sólo 17.000 hectáreas usaron energía eléctrica, y el resto se regó con combustibles fósiles como gasoil. También impulsamos y apoyamos la realización del anteproyecto para llevar aqua del río Uruguay desde el lago de Salto Grande a Los Conquistadores, usando la cuenca del arroyo Mandisoví Chico, que permitiría regar alrededor de 30.000 hectáreas de arroz y 4.000 hectáreas de cítricos en los departamentos del norte provincial. Esta obra, que ya está a nivel de proyecto terminado, se encuentra a la espera desde hace varios años de la decisión política de realizarla con financiación internacional. En nuestra provincia y con fuerte apoyo de Proarroz, la última obra realizada hace ya más de diez años es la denominada El Redomón –Paso Miraflores, en el norte del departamento Concordia y sur de Federación, que contó con financiamiento del Banco Mundial. Es de esperar que el país impulse en serio y sostenidamente una política de fomento para impulsar el riego a nivel nacional, y que en años lluviosos como el pronosticado para el próximo verano no vuelvan a olvidar los efectos dramáticos de la sequía para los productores en particular y para la economía del país en general.-



Tenés un campo.
Tenés que comprar insumos
o hacienda en pocas horas.
Tenés Financiación Galicia Rural.

Tenés † Galicia



#### Convenio INTA-Proarroz

En el mes de mayo, la Fundación Proarroz y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) suscribieron un nuevo convenio de apoyo a la investigación y la extensión para la cadena arrocera argentina.

Con el foco en mejorar la competitividad de la cadena, desde el Comité Técnico de la Fundación se evalúan, seleccionan y financian actividades de interés para el sector, que son instrumentadas por el Programa de Mejoramiento Genético de Arroz de INTA.

En este sentido, el convenio constituye un marco legal y administrativo para todas las actividades en materia de investigación y extensión que impulsan ambas institucio-

En treinta años de articulación, el INTA y la Fundación Proarroz lograron desarrollar variedades que han llegado a cubrir el setenta por ciento del área cultivada con arroz en Latinoamérica. Hacia adelante, el desafío es continuar con el desarrollo de tecnologías y con la transferencia de conocimiento para su uso responsable y sostenible.

En palabras de Hugo Müller, presidente de Proarroz, "nos enorgullece afirmar que la Fundación ha tenido una función central en el apoyo a la producción arrocera, nucleando a los actores de la cadena y canalizando sus intereses, con el trabajo articulado, el apoyo financiero a los proyectos de investigación, la difusión de los resultados y la producción de semillas en el campo experimental." Por su parte, José Colazo, Coordinador del Proyecto de Mejoramiento Genético de Arroz de INTA, expresa: "hoy estamos frente al desafío de maximizar la rentabilidad de la cadena mediante variedades superadoras en términos de calidad industrial y culinaria, adaptación al medio ambiente, resistencia a frío, a enfermedades y a determinados herbicidas. También se nos presenta el desafío de intensificar la transferencia de tecnología mediante una mayor vinculación con los productores. Los investigadores tenemos que poder llegar al productor y fomentar una adopción adecuada de las buenas prácticas agrícolas para este cultivo tan relevante en la región."-



#### Pilares del convenio INTA-Proarroz

- Presentación de propuestas de investigación por parte de profesionales de INTA, financiadas de manera total o parcial por la Fundación Proarroz.
- Priorización y ejecución de los proyectos entre ambas instituciones, disponiendo de recursos a tal fin.
- Desarrollo de manera co-organizada de las reuniones de presentación de resultados: día de campo de arroz, Jornada Técnica Nacional del Cultivo de arroz, entre otros.
- Implementación de acciones coordinadas de comunicación de resultados: revista Proarroz, canales digitales de difusión, entre otros.





#### Bioinsumos en arroz: situación y perspectivas

Jerson Guedes. Profesor Titular, Dr. Universidad Federal de Santa María, Brasil Thiago Tales Strahl. Ingeniero Agrónomo, Doctorando, Programa de Posgrado en Agronomía. Universidad Federal de Santa María, Brasil

El cultivo de arroz irrigado plantea desafíos únicos para los bioinsumos. Con el avance de las investigaciones y el desarrollo de tecnologías adaptadas a este cultivo, se espera que los bioinsumos sean cada vez más eficaces y accesibles para los productores de arroz del sur de Brasil.

os bioinsumos microbiológicos registran un gran crecimiento en Brasil actualmente, favorecidos por los desafíos de producir más, con reducción de costos y menor impacto ambiental. Colaboran para este escenario el fuerte interés de los agricultores, la presión de los consumidores, el Plan Nacional de Bioinsumos (Decreto Federal 10375/2020), la regularización y simplificación de los registros de productos, el marcado interés de la industria y las posibilidades de uso: desde productos industriales hasta producción para consumo propio (que se conoce como producción on farm).

Respecto de los bioinsumos, el cultivo de arroz irrigado en Brasil, que se concentra casi en su totalidad en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina, presenta algunos desafíos distintos de los de otros cultivos como la soja, el maíz o la caña de azúcar. Los bioinsumos microbiológicos, por lo general específicos, pueden no ser eficaces para algunas especies de insectos, nematodos y patógenos (ya que el registro de los productos es por plaga objetivo y esto exige ensayos específicos). Además, el largo período de inundación de las áreas arroceras puede interferir con la eficacia de algunos microorganismos. Asimismo, las características específicas del arroz, como la demanda elevada de nitrógeno y la gran relevancia de malezas también dificultan su adopción, en comparación con otros cultivos. A ello se suma que incorporar la inoculación en las operaciones del cultivo requiere tecnologías y cuidados adicionales, ya sea mitigando las altas temperaturas o mezclándose con otros insumos (pesticidas y fertilizantes).

En Brasil, existe un gran potencial para la aplicación de bioinsumos para el crecimiento y desarrollo de las plantas, el control de plagas y enfermedades, así como la nutrición y la mitigación del estrés abiótico. Mientras tanto, las pulverizaciones foliares, destinadas al control de plagas y enfermedades o a los efectos sobre el crecimiento y el desarrollo, tienden a beneficiarse más de este escenario de sustitución de insumos químicos. Específicamente en el arroz irrigado, el uso de bioinsumos en este momento es todavía muy pequeño, excepto en núcleos importantes de productores arroceros que utilizan productos on farm o localmente. Este incipiente nivel de uso es el resultado del intenso trabajo de las empresas de insumos biológicos que buscan la adopción por parte de productores más tecnificados, de la integración de la soja en las planicies aluviales del sur de Brasil y del interés de los agricultores en adoptar bioinsumos para reducir costos. Con el avance de las investigaciones y el desarrollo de las tecnologías adaptadas al cultivo de arroz irrigado, se espera que los bioinsumos sean cada vez más eficaces y accesibles para los productores de arroz del sur de Brasil.

#### Clasificación de bioinsumos en función de sus capacidades y potencialidades en el arroz

En función de sus capacidades y potencialidades en el arroz, los bioinsumos microbianos pueden clasificarse en: Mitigación de estreses bióticos y abióticos: los efectos de ataques de insectos, nematodos y patógenos o la falta de agua y nutrientes, la salinización o las temperaturas extremas, se pueden mitigar por la acción de Pseudomonas spp., Bacillus spp., Streptomyces spp., Rhizobium spp., Agrobacterium spp., Trichoderma spp. y Burkholderia cepacia, entre otros.

**Disponibilidad de nutrientes:** la solubilización de fósforo (P), la disponibilidad de potasio (K) o la fijación de nitrógeno (N), además de otros macro y micronutrientes, se encuentran entre las capacidades de los siguientes microorganismos: *Bacillus spp.*, *Azotobacter chroococcum*, *Azospirillum spp.*, *Pseudomonas fluorescens* (sideróforo), *Aspergillus spp.*, *Rhizobium spp.*, *Trichoderma spp.* y *Paecilomyces spp.* 

**Promoción del crecimiento y el desarrollo:** el crecimiento y desarrollo del arroz puede ser estimulado de forma química, física o biológica mediante hongos y bacterias como *Serratia spp.*, principalmente. Sin embargo, este es el campo menos estudiado y el que requiere el mayor desarrollo aplicable al arroz irrigado en Brasil.

**Inducción de resistencia a plagas y enfermedades:** se produce de forma sistémica y persistente mediante la estimulación de los mecanismos de defensa de la planta, por ejemplo, promovida por *Bacillus subitilis, Pseudomonas spp., Saccharomyces cerevisiae* y **Trichoderma harzianum**, entre otros.

**Control de plagas y patógenos:** se da directamente por la acción de hongos y bacterias que atacan los agentes o compiten dentro o sobre la planta hospedadora, así como también por el efecto de las sustancias secundarias producidas por ellos. En Brasil, para controlar el insecto *Spodoptera frugiperda* se dispone de distintos agentes registrados, como el hongo *Metarhizium anisopliae*, la bacteria *Bacillus thuringiensis* y el virus *Baculovirus spodoptera*.



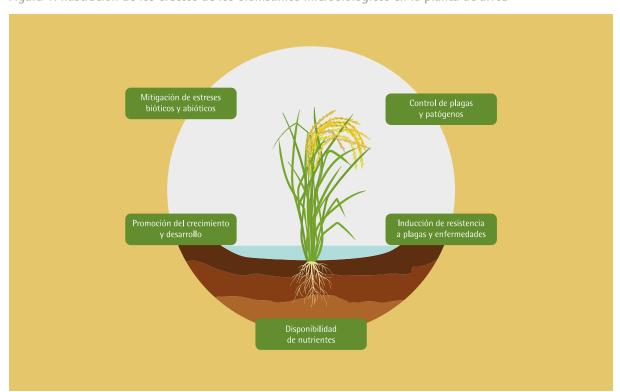


Figura 1. Ilustración de los efectos de los bioinsumos microbiológicos en la planta de arroz

Es importante considerar que muchos microorganismos y los bioproductos derivados de ellos son multifuncionales y traspasan las barreras de clasificación e interpretación de efectos y capacidades.

Otro aspecto relevante es que se trata de un nuevo campo de la ciencia. Aún existe mucho desconocimiento y falta de la interpretación de este tema, en especial respecto del arroz irrigado.

Al analizar los problemas fitotécnicos y fitosanitarios de este cultivo, que repercuten en los costos de producción y podrían motivar la sustitución de insumos químicos por bioinsumos, se destacan distintas problemáticas (véase Figura 1 arriba).

La nutrición del cultivo (disponibilidad de nutrientes), la enfermedad Pyricularia oryzae (inducción de resistencia o control de enfermedades), el control de nematodos, orugas y chinches (control de plagas), e incluso la reducción del efecto deletéreo de variables ambientales como el frío o el calor excesivos y la fitotoxicidad de los herbicidas (mitigación de estreses bióticos y abióticos) constituyen ejemplos dentro del amplio campo de oportunidades para la adopción de bioinsumos.

Sin embargo, la adopción de productos biológicos continúa siendo baja, principalmente debido a la falta de difusión de las tecnologías por parte de las empresas, que ven en el cultivo de arroz un mercado pequeño, y a las dificultades de los productores para insertar estas tecnologías en el manejo del cultivo. Además, el productor de arroz se centra principalmente en el control de las malezas y, hasta el momento, no dispone de productos biológicos o perspectivas de productos promisorios.

Entre los bioinsumos que ya tienen o podrían tener demanda de aplicación en problemas conocidos y económicamente relevantes, con alrededor de cuarenta productos comerciales registrados y posibilidad de uso en arroz en el sur de Brasil, podemos enumerar el caso de productos a base de Azospirillum spp., destinados a la fijación de nitrógeno, y productos para el control de Spodoptera frugiperda, que incluyen micro y macroorganismos, como el nucleopoliedrovirus múltiple de Spodoptera frugiperda (SfMNPV), la bacteria Bacillus thuringiensis, el hongo Metarhizium anisopliae e incluso avispas parasitoides como Trichogramma pretiosum. No obstante, hasta el momento estos productos siguen siendo poco utilizados en arroz.

También es cierto que hay productos que aumentan su adopción año tras año, debido al interés de los productores de arroz, en especial los basados en microorganismos que inducen la resistencia del arroz a patógenos, sobre todo bacterias del género *Bacillus spp.* y hongos del género *Trichoderma spp.* También, los bioinsumos que aportan nutrientes a las plantas, como *Azospirillum spp.* y *Bacillus spp.* son impulsados por la producción en las propias chacras (*on farm*) por parte de los propios productores que utilizan insumos industriales o seleccionados por ellos mismos para producirlos.

#### Investigación en curso y áreas prometedoras

Entre las áreas prometedoras de la investigación sobre bioinsumos en el arroz irrigado se encuentra el control biológico de nematodos, insectos y enfermedades. El uso de bioinsumos como agentes de control biológico es una alternativa más sostenible y a veces más eficaz que el uso de insumos químicos. Ya existen numerosos estudios en curso que evalúan la eficacia de diferentes productos para sustituir a los fertilizantes. Dichos productos favorecen el crecimiento y el rendimiento, ya sea en forma directa o mediante la reducción de las plagas y las enfermedades de los cultivos. También se le ha prestado atención al uso asociado de insumos biológicos y químicos, que estarán invariablemente presentes en este escenario de transición hacia la adopción de bioinsumos.

Otra área relevante es la mejora de la calidad del suelo mediante la integración con otros cultivos, posteriores o en áreas de rotación, de cobertura solos o asociados al uso de microorganismos, así como la aceleración de la descomposición de los propios residuos de los cultivos. En este contexto, existen microorganismos capaces de aportar nutrientes, ya sean fijadores de nitrógeno, solubilizadores de potasio o fósforo, que adquieren mayor importancia a medida que se obtienen altos rendimientos. Estos bioinsumos también pueden contribuir a aumentar la tolerancia de las plantas a estreses abióticos (bajas o altas temperaturas o su acción nociva sobre las plantas), como la sequía o las inundaciones ocasionales y la salinidad, además de mejorar la calidad y producción de los granos.

Por último, cabe destacar que en los últimos años, además de los institutos y universidades tradicionalmente involucrados con el cultivo de arroz irrigado, la financiación pública del Estado de Rio Grande do Sul permitió la creación de Redeitec Bioinsumos (RS) y del Cluester Agroinnova, ambos coordinados por la Universidad Federal de Santa María reuniendo a más de cincuenta investigadores de quince instituciones de ciencia y tecnología de Rio Grande do Sul centradas en el desarrollo de bioinsumos aplicados a los cultivos regionales. El arroz irrigado es uno de los cultivos que se beneficiarán de este esfuerzo científico y técnico para ampliar la adopción de estas tecnologías, en el avance hacia una agricultura más sostenible y rentable.

#### Observaciones finales

Por sí solos, los bioinsumos de base microbiana hacen maravillas y pueden combinarse con estrategias de gestión convencionales de forma integrada y más eficaz para obtener resultados más sostenibles y rentables. Sus respuestas, sin embargo, son mucho más prometedoras cuando se integran con prácticas de conservación, el aumento de la diversidad vegetal mediante el uso de cubiertas vegetales diversificadas o la reducción del uso de insumos químicos. Estos ejemplos, todavía escasos, son una pequeña muestra del nuevo y maravilloso mundo de los bioinsumos microbianos, que llevarán la producción de arroz irrigado en el sur de Sudamérica a niveles mucho más aceptables.-

#### 35 AÑOS JUNTO AL PRODUCTOR



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

# La solución simple en malezas claves.

Línea herbicida BASF en arroz para el control efectivo en malezas difíciles.



Registrate en **multiplicabasf.com.ar**, cargá tus compras de productos BASF, acumulá puntos y recibí los mejores descuentos y beneficios.





Derecha: Roberto Bordeu Aulet, hoy al frente de Estancia Jubileo. Izquierda, su primo Marcos Bordeu.

## Estancia Jubileo, siete décadas de arroz con enfoque innovador

Cómo produce la nueva generación, en un sistema que integra arroz, ciclo completo de ganadería, pasturas y otros cultivos

a Estancia Jubileo ha sido emblemática para el cultivo de arroz en la zona del pueblo homónimo y de San Salvador, de donde está muy cerca. Propiedad de la familia Pereda desde la década de los ochenta, la Estancia es reconocida por su trayectoria y su perfil innovador. Tras varias administraciones, Roberto Bordeu Aulet, nieto de Clara Pereda, es quien está a cargo de esta empresa agropecuaria desde el año 2015, en la que el arroz sigue siendo la actividad principal.

"La Estancia es testigo de todos los cambios que ha tenido este cultivo desde aquellas épocas de siembra al voleo que yo llegué a ver acá de chico", comenta Marcelo Suarez, quien ha vivido toda su vida en Estancia Jubileo y hoy sigue los pasos de su padre como encargado general del establecimiento.

Tanto en materia de variedades de arroz como en adopción de tecnología y maquinaria, la Estancia siempre se caracterizó por apostar a la innovación. Un esquema coordinado con los otros cultivos permite adelantar, siempre que el clima acompañe, la preparación de suelos durante los meses de abril, mayo y junio.

Hoy en día, se siembran 1300 hectáreas de Memby Porá y 400 hectáreas de Kirá.

Roberto explica que en el año 2015 pensaron en un proyecto que les permitiera electrificar todo el campo. Se hizo una obra interna propia que en el primer año abarcó 11 pozos de los 25 que hay en el establecimiento, en el segundo año, 7 y así, campaña tras campaña se han ido electrificando los sitios de bombeo para regar las arroceras.

Respecto de incorporar nuevas tecnologías, para la nivelación se utiliza el sistema RTK y además desde 2021 trabajan con monitoreo satelital.

"En el arroz hay muchas labores que requieren de gente especializada, todo lo hacemos con mano de obra y maquinaria propias", detalla Roberto.

En materia de manejo, un aspecto destacable es la cantidad de ensayos que se realizan en la Estancia, tanto internos como con empresas de semillas, insumos e investigadores. Se llevan adelante, entre otros trabajos, pruebas de agricultura de precisión, ureas comunes versus ureas protegidas, períodos entre aplicación y riego, etcétera. La premisa de la empresa es "siempre de puertas abiertas". "Si bien en el arroz aparecen siempre cosas nuevas, como las resistencias de malezas, que nos obligan a hacer ajustes, hacemos una planificación y un análisis estadístico que ha ayudado a que los rindes vayan mejorando año a año", destaca Roberto.





Toda la producción de arroz se entrega a Molinos Río de La Plata que reconoce a la Estancia Jubileo como proveedor destacado en calidad y volumen.

Con un esquema de producción de arroz aceitado, desde hace dos años se están implementando cambios en la ganadería que muestran resultados positivos. "La ganadería ahora se maneja de forma totalmente intensiva. Hacemos ciclo completo. Tenemos 2300 vacas de cría. Todo se termina acá", explica. Tradicionalmente, la Estancia Jubileo siempre fue un campo ganadero-arrocero. Hoy en día se siembran, además de pasturas, sorgo y maíz para confeccionar reservas, cultivos como carinata, soja y trigo.

El esquema de trabajo coordinado con ingenieros agrónomos especialistas tanto en arroz como en los otros cultivos contribuye a preservar el recurso, sin que ninguna actividad afecte a otra, con mucha rotación, una minuciosa planificación de aplicaciones preventivas y la ganadería adentro del campo. Para las 6200 hectáreas de la Estancia, la estructura de la empresa es pequeña, con treinta personas que trabajan en la administración y en el campo. Cada día hay mucho que hacer, pero siempre se ha incentivado el trabajo en equipo. Al consultarle a Roberto sobre sus ideas y proyectos para la Estancia, todos tienen a la sustentabilidad como el denominador común. "Apuntamos a sumar nuevas tecnologías que nos permitan seguir cuidando los recursos y optimizar nuestros sistemas de producción. Por ejemplo, con la organización Campo Limpio hicimos un CAT (Centro de Almacenamiento Transitorio) en el campo con el objetivo de incentivar las buenas prácticas agrícolas en la gestión de envases en la zona. Me importa mucho este tema y sin dudas es un desafío al que prestarle atención, tanto para el arroz como para la agricultura en general", cierra Roberto.-



#### Orígenes y presente de una estancia emblemática

- A principios de los años ochenta, la empresa inglesa Liebig se desprende de los campos en Entre Ríos y Corrientes, entre ellos, los terrenos de la actual Estancia Jubileo. Estos son adquiridos por el grupo belga Theodore Bracht y Cía., en ese entonces también dueño de Pilagá y que repesentaba a la familia Pereda.
- Tiempo después, la Estancia se divide: los terrenos de la izquierda quedan para Pilagá (Estancia Sandoval) y los de la derecha, para la familia Pereda (Estancia Jubileo).
- En abril de 1991, en el casco de la Estancia se hizo la primera reunión para diagramar el funcionamiento de la comisión Proarroz, previo a la obtención de la personería jurídica de la Fundación.
- Roberto Bordeu Aulet, nieto de Clara Pereda, es quien hoy está al frente del establecimiento.

#### Sistema productivo actual

- Producción de arroz, ganadería, pasturas, soja, sorgo y maíz.
- Cultivares de arroz: Memby Pora (1300 ha) y Kira INTA (400 ha).
- Sistema de electrificación interno para riego de arroz.
- Ciclo completo de ganadería con 2300 vacas de cría.
- CAT (Centro de Almacenamiento Transitorio) de Campo Limpio.



# Tratamiento de semillas de alta performance







La acción fungicida de **Rizoderma**, el primer curasemilla 100% biológico registrado en el país, potenciada con **Status ZN** y **Vitagrow TS** le garantizan el mejor comienzo a tu cultivo de arroz.







### Mercado Arrocero Mundial

Por Alvaro Durand

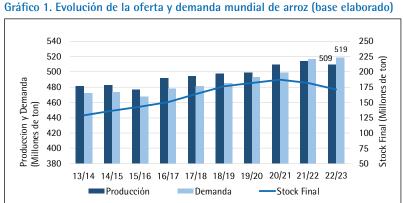
Investigador. Departamento de Economía Agrícola y Agronegocios. Universidad de Arkansas.

mediados de abril, una importante firma financiera de Estados Unidos publicó un informe alertando sobre el posible déficit arrocero a nivel global para esta campaña. Como era de esperarse, el informe tuvo gran repercusión y generó preocupación y alerta en muchos sectores. La proyección se basa principalmente en factores que podrían afectar la producción, como por ejemplo, el exceso de lluvias en el sur de China, las inundaciones en Paquistán y la caída de la producción en Estados Unidos y Europa. Según dicho informe, todo esto resultaría en una menor producción, la cual, asociada con un aumento de la demanda, pondría aun mayor presión sobre los precios. Esto, a su vez, podría afectar severamente la seguridad alimentaria de gran parte de la población de Asia y África, donde el arroz es el alimento principal. El informe citado sugiere que la situación deficitaria se revertiría en el 2024. Vale la pena decir que numerosos especialistas tienen una lectura distinta y menos pesimista del mercado. El USDA comenzó a proyectar la situación del mercado para la próxima campaña a partir del mes de mayo y se espera que la misma refleje una situación de oferta y demanda más balanceada. La FAO proyecta una leve caída de la producción en 2023 en comparación al 2022, pero nada que haga suponer una crisis a nivel global. Otros especialistas, como por ejemplo, El Creed Rice Market Report, expresaron públicamente su desacuerdo con las proyecciones deficitarias para la próxima campaña, argumentando que no existen indicios de una caída del área de siembra y de la producción.

En definitiva, podemos concluir que el mercado global podría estar más ajustado la campaña próxima, lo que podría a su vez fortalecer los precios.

En gran medida, el pronóstico depende de cómo evolucione el clima en Asia (más que nada en el sur y sureste) y en menor medida en África, donde gran parte de la producción depende de las lluvias para su buen comportamiento.

Datos del USDA sugieren que, a nivel global, la campaña 2022/23 cerraría con un leve déficit de 10 millones de toneladas, principalmente por la caída de la producción en Paquistán (-2,7 millones de ton o -29%), China (-3 millones de ton o -2%), Estados Unidos (-1 millón de ton o -16%) e Indonesia (-400 mil ton o -1%) relativo a la campaña 2021/22.



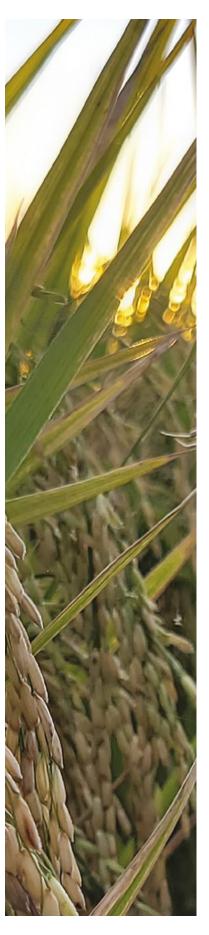
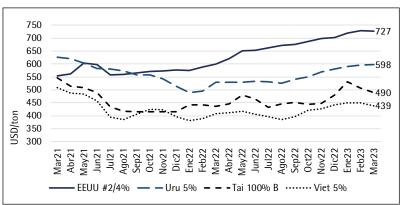


Gráfico 2. Evolución del precio de exportación de arroz largo fino 5% de quebrado por origen



Desde el último informe, los precios del arroz en el mercado internacional se han incrementado levemente en términos porcentuales. Por la caída de la producción, el precio del largo fino de Estados Unidos llegó a niveles récord en lo que va de la campaña 2022/23, con un margen de casi USD130/tonelada relativo a Uruguay. Los precios de exportación de Tailandia y Vietnam aumentaron alrededor del 10% desde septiembre, cuando India anunció la implementación del arancel del 20% a la exportación de arroz elaborado (excepto basmati) y partido. Si bien India sigue siendo el origen más competitivo de Asia, las cotizaciones aumentaron alrededor del 20% desde septiembre hasta marzo.





Concesionario oficial de Stara para Entre Ríos y Corrientes.



En Estados Unidos, la campaña 2022/23 cerró con una producción de 5,8 millones de toneladas (base cáscara), lo que marca una caída del 11,3% relativo a la campaña pasada. Dicha caída de la producción ha empujado los precios al productor; el USDA estima un precio promedio de USD 372/tonelada de arroz largo fino cáscara, comparado con USD 299/tonelada estimado en la campaña pasada. La caída de la producción y la suba de precios está afectando principalmente a las exportaciones, que alcanzaron 1,7 millones de toneladas (base cáscara) en los primeros ocho meses (agosto-marzo) del año comercial, con una caída del 29% relativo a la campaña pasada. La mayor caída (-48%) es en el segmento de arroz cáscara, debido a la pérdida de mercado en México y Centroamérica, donde Brasil pasó a ser el principal oferente. Las exportaciones de arroz elaborado cayeron levemente (-3%), en gran medida gracias al resurgimiento de Iraq como destino, quien importó 252.000 toneladas de arroz elaborado (427.000 toneladas base cáscara) en lo que va de la presente campaña, incluso superando a Haití como principal destino de las exportaciones de arroz elaborado.

En nuestra región, la campaña 2022/23 se vio afectada fuertemente por la seguía, principalmente en Argentina y Brasil. La producción en Corrientes sería la menor de los últimos veinte años.

Según estimaciones de la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz (ACPA), se sembraron 75.000 hectáreas de arroz, de las cuales entre el 15% y 20% se perdió por falta de agua. Se proyecta también una caída fuerte de los rendimientos de alrededor del 30% por falta de riego adecuado en muchas chacras.

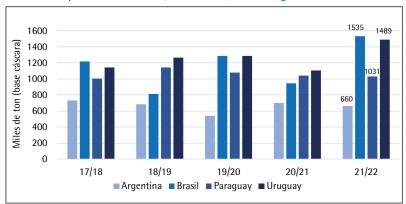
En Entre Ríos, se espera una caída de la producción, aunque de menor magnitud a la prevista en Corrientes. El área de siembra cayó a 54.850 hectáreas relativo a 65.000 hectáreas en la campaña pasada y los rendimientos promedios de cosecha serían aceptables, pero con reportes de problemas de calidad, más que nada, de alto porcentaje de partido.

El último informe de la Compañía Nacional de Abastecimiento de Brasil (CONAB) estima que la producción de Brasil alcanzaría 9,94 millones de toneladas en la presente campaña, marcando una caída del 7,9% relativo a la campaña 21/22. La mayor caída de la producción se espera en el sur del país, principalmente en Río Grande del Sur, donde se produce más del 70% del arroz. En Uruguay se proyecta un área de cosecha de alrededor de 155.000 hectáreas con rendimientos promedios buenos (arriba de 9.000 kg/ha). En Paraguay ya se terminó la cosecha y el USDA estima un área cercana a 193.170 hectáreas y un volumen de producción de alrededor de 1,25 millones de toneladas. De concretarse estos números, Paraguay tendría un saldo exportable de alrededor de 700.000 toneladas de arroz.

La campaña 2021/22 cerró con performances comerciales muy buenas, en particular, las de Uruguay y Brasil (véase Gráfico 3 en la página siguiente). Uruguay exportó casi 1,5 millones de toneladas (base cáscara), superando lo proyectado en Conmasur (1,35 millones). Por su parte, Brasil también superó el nivel de exportación proyectado en Conmasur. Argentina exportó 660.000 toneladas (base cáscara), mayoritariamente arroz elaborado, y un volumen creciente de arroz integral (alrededor del 35%).



Gráfico 3. Exportación de arroz (base cáscara) a nivel regional marzo-octubre



Para cerrar, las exportaciones 2022/23 arrancaron bien para Brasil y Paraguay: exportaron alrededor de 120.000 toneladas (base cáscara) en marzo (un 27% y 15% más que la campaña pasada), y un poco más lento en Argentina y Uruguay. En Argentina se espera un menor saldo exportable, la mitad del cual estaría ya negociado, según comentarios de algunos operadores.-



# Ebrosur Neofarms





**Ebrosur** Hipólito Yrigoyen 1058 Los Charrúas - 3211 Entre Ríos (Argentina) +54 3454 90 7041

**Neofarms** La Rioja 647 1º Piso Concordia - 3200 Entre Ríos (Argentina)



#### César Villón

Ingeniero agrónomo especializado en arroz y asesor en la empresa Paoloni y Cia. Pofesional comprometido con los colegas, productor y dirigente de Federación Agraria Argentina filial San Salvador para visibilizar y defender a los pequeños productores. Todo esto, desde hace más de tres décadas. Con sesenta años, es parte de la revolución tecnológica que impregna a la agricultura y le divierte aprender. Su impronta en el modo de trabajar y los temas que lo desvelan respecto del arroz, en esta entrevista.

#### O Pregunta obligada: ¿el arroz lo eligió a usted o usted eligió el arroz?

Lo elegí yo. Siempre me gustó y lo tuve claro desde que me fui a estudiar a la facultad de agronomía en Oro Verde. Tengo buenos recuerdos de esa época, como por ejemplo, hacerle ensayos a Rodolfo Vicino, jun prócer del sector que hace una tarea admirable! Cuando me recibí y volví a San Salvador, tuve la fortuna de empezar enseguida a trabajar en arroz, gracias a la oportunidad que me dio don Ernesto "Tito" Paoloni de incorporarme a la empresa Paoloni y Cia. Hoy, ya estoy trabajando, además de con Jorge, con sus hijos, Federico y Giuliano, que son la tercera generación.

#### O ¿Cómo resumiría su experiencia de treinta años en una misma empresa?

Hemos pasado por distintas etapas de crecimiento, siempre apostando a ser eficientes en los distintos negocios que tiene la empresa, que en su mayoría están orientados a la producción de arroz: maquinaria, bombas, molino arrocero, además de la parte productiva. Mi función siempre estuvo orientada al asesoramiento técnico en la producción de arroz. Durante varios años, fui el encargado de personal. Hoy por hoy, yo soy un asesor externo que me ocupo ciento por ciento del arroz y sigo siendo el responsable de producción. Paoloni y Cia. ya es parte de mi identidad.

Todos los días te queda algo por aprender y eso es fascinante, pero a la vez tenés experiencia y podés transmitir mejor lo que te parece clave para que el arroz tenga éxito.

#### O ¿Por ejemplo?

Por ejemplo, no suponer, no dar nada por sabido. Mi forma de trabajar es con una rutina para todos los procesos, capacitando y valorando siempre al personal que trabaja en el cultivo. Aunque parezca reiterativo, es mejor refrescar conceptos en cada campaña.

#### O Al recordar a don Tito, ¿qué palabras le vienen a la mente?

Disciplina, don de gente, generosidad, una visión única que le permitió obtener grandes logros en lo empresarial.

#### O ¿Cómo se lleva con las nuevas tecnologías para el agro?

Bien, diría que muy bien. Como te dije, me entusiasma aprender, probar cosas nuevas. A mí me gusta mucho la interacción de la práctica con la maquinaria y todo lo que sirva para sistematizar y tener mayor rigurosidad en los procesos. Hoy en la empresa estamos implementando fuertemente todo lo que es tecnología satelital, drones y aplicaciones para registrar y hacer seguimiento de procesos.

#### • ¿Algo que no se canse de repetir como ingeniero?

Hay que embarrarse, pisar la chacra, hay que estar al lado del productor para que nos escuche. Todos somos reticentes al cambio, en mayor o menor medida, porque la resistencia existe. Está en nosotros, los ingenieros, explicar y convencer al productor arrocero. Además, tener siempre presente que el arroz es un trabajo en equipo y cada parte es importante: el aplicador, el tractorero, el aguador, todos. No me canso de resaltar la importancia del aguador. Todos los que estamos en esta actividad sabemos la importancia que tiene saber llevar el agua.

#### O Hablando de agua, ¿qué esperan de esta campaña?

Si bien durante la sequía en la empresa anduvimos muy bien, porque hay que diferenciar los resultados de zonas de pozo de los de zonas de represa, esperamos que este año el clima sea más benévolo. El aumento de costos que representan veinte días más de riego en una campaña como la que pasó tiene un impacto descomunal. Al contrario de lo que muchos creen, el arrocero hoy está bien y mañana está fundido, porque el nivel de inversión por hectárea que requiere el arroz es altísimo. Yo también soy un pequeño productor primario, así que hablo desde mi propia experiencia. Siembro arroz desde los años noventa. Pero, la realidad es que, en la población en general, existe mucho desconocimiento todavía respecto de esta economía regional. Sin ir más lejos, pasa acá, en San Salvador, la capital nacional del arroz, que gran parte de los chicos

en edad escolar no conocen una arrocera ni un molino arrocero, cuando el arroz es parte de nuestro sello cultural, económico y productivo. Este es, a mi criterio, uno de los temas irresueltos del sector, en el que tenemos que mejorar y hay mucho por hacer.

#### O ¿Cómo ve hoy a la economía regional del arroz?

A las economías regionales, no solamente al arroz sino a todas, se las debe mirar y analizar con el ojo puesto en los pueblos del interior, que cobran vida cuando la actividad productiva está bien y se forma una cadena económica y social de fuentes de trabajo y valor agregado.

Me gusta recorrer la Argentina con mi esposa y veo, en cada lugar al que vamos, que las economías regionales se están concentrando. En el caso del arroz, el área no ha caído considerablemente, pero sí la cantidad de productores.



No tengo nada personal contra las grandes empresas, el punto no es ese. Pero está a las claras que día tras día va quedando menos gente en el campo y se pierden productores chicos, familias que no pueden continuar con la actividad que aprendieron de las generaciones anteriores, eso es muy perjudicial para nuestro país. Los que quedamos, luchamos a diario para mantenernos en pie con honra y conservar nuestro sentido de pertenencia, nuestra idiosincracia productiva. El otro gran tema es que el arroz, a nivel mundial, compite con el trigo y el maíz. Y las tierras aptas para producción son un bien escaso. El avance de la soja en nuestro país desplazó al arroz y generó grandes problemas en los suelos. De nuevo, no estoy en contra de la soja, soy crítico del modelo. La soja trajo beneficios puntuales, coyunturales, que aun los tiene, pero deja muy condicionado al sistema productivo y desplazó a la ganadería que, por la falta de políticas económicas estables, hoy es un negocio de rentabilidades bajas.

O ¿Cómo impacta este panorama en el sistema de rotación del arroz?

La rotación con ganadería es la ideal y la que más estabilidad le da al sistema productivo. Lamentablemente, ha venido bajando desde que se vino la soja. El productor, muchas veces no puede hacer ganadería por cuestiones económicas, porque tiene que subsistir.

#### ¿De todo esto surge su afiliación a Federación Agraria?

Siempre me gustó lo gremial. Creo que el ser humano, y más quienes tuvimos la oportunidad de una educación universitaria gratuita, tenemos el compromiso de devolverle algo a la sociedad. También por mi origen, proveniendo de una familia pequeña, y las familias productoras pequeñas suelen estar muy olvidadas en la agenda qubernamental. De ahí la defensa al pequeño productor, que lucha para vivir dignamente de su trabajo en un escenario de imprevisibilidad altísima.

O Para terminar, ¿qué mensaje le gustaría dar a los colegas ingenieros más jóvenes?

Que estén en contacto con los colegas, que se sigan formando aprovechando la tecnología que hoy hay disponible, que ejerzan con valores y ética profesional.-

#### **NPP Natural Plan Protection by UPL BIOZYME TF**®

Extractos vegetales y micronutrientes (manganeso, zinc, magnesio, hierro, boro y azufre)

#### **BIOTRON PLUS**

Nitrógeno, fósforo asimilable, potasio soluble, hierro, zinc y trazas de manganeso, magnesio, boro, cobre y molibdeno LS.

mecanismos de defensa de las plantas y los ácidos húmicos favorecen la mayor asimilación de nutrientes, permitiendo un crecimiento

#### **HUMIPLEX 50G**<sup>®</sup>

Ácidos húmicos (derivados de la leonardita) 50% p/p WG

Bioactivador que mejora las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo incrementando la eficiencia de asimilación de nutrientes

#### **UPL** Argentina

Nicolás Repetto 3656 - Ed. Olivos 1, Piso 2. Olivos - CP1636, Buenos Aires, Argentina Tel: +54 11 2152-5199 Email: uplargentina@upl-ltd.com www.upl-ltd.com/ar · uplargentina.com











# Una empresa familiar distinta: los Meichtry

En familia y a partir de una crisis armaron una de las empresas de arroz más exitosas y sustentables de nuestro país. Con valores claros y un espíritu emprendedor que sigue intacto, continúan apostando a profundizar el modelo de producción de arroz-pacú, una rotación viable en términos económicos y ambientales.





os encontramos con Eduardo Meichtry en el campo en Chaco, su lugar en el mundo desde hace más de treinta años. Entrerriano, hijo de un pequeño productor de Villaguay, se graduó como ingeniero agrónomo en la primera camada de la Facultad de Ciencias Agrarias de Oro Verde. Corría el año 1978 y Eduardo, aún con algunos exámenes finales pendientes y ganas de empezar a sembrar, llegó a General Vedia, Chaco, con un amigo a probar suerte con el arroz, ya que en ese entonces no era fácil conseguir tierras aptas para sembrar en Entre Ríos. Hicieron su primera campaña en 150 hectáreas arrendadas sobre la margen del Río de Oro, con herramientas que el padre de Eduardo les había prestado. De esa primera experiencia, recuerda que "fue un año seco y difícil como el que nos tocó en la campaña pasada". Si bien el lugar presentaba condiciones productivas muy diferentes a las de Entre Ríos, sobre todo en lo que respecta al manejo del agua para riego que se toma del río Paraguay, siguieron adelante.

Dos años después, Eduardo se casó con Sara y se fueron a vivir a la ciudad de Resistencia, mientras continuaron con la producción de arroz. Tras cinco años de matrimonio, decidieron instalarse en el campo. Sus tres hijos, Eugenia, Martín y Marcos, cursaron la escuela primaria en escuelas rurales y la secundaria en la localidad de General Vedia. Ya en la década de los noventa, en la búsqueda de tierras más aptas para el cultivo, arrendaron un campo en la zona de Las Palmas, hoy llamado establecimiento San Carlos y propiedad de la familia. Continuaron creciendo en la actividad y en el año 2007 invirtieron en plantas de almacenamiento y procesamiento de arroz. En el 2008 se les presentó la oportunidad de adquirir Cancha Larga, un campo aledaño a San Carlos, de 3080 hectáreas para la producción de arroz. Para ese entonces Eugenia ya había terminado la facultad y trabajaba en el área administrativa de la empresa familiar, desde la ciudad de Resistencia. Ese mismo año, cuando todo se perfilaba positivamente para crecer en superficie de arroz, surge una crisis inesperada: se inició en la provincia una campaña de desprestigio contra la empresa, principalmente con el argumento de que las arroceras generaban "contaminación". Durante ese año, las acusaciones y denuncias se intensificaron al punto de llegar a ser diarias, con repercusión permanente en los medios de comunicación provinciales. Aunque la familia Meichtry, por iniciativa de Martín que estudiaba Ingeniería Ambiental en la universidad, ya venía realizando desde hacía varios años un estudio de impacto ambiental, con el detalle de cada actividad, insumo y manejo de las arroceras, y un plan de gestión ambiental con cuatro mediciones anuales de agua, suelo, sedimentos y semillas, el ruido de los medios de comunicación era más fuerte. En enero de 2009, la denuncia judicial de un particular derivó en la imposición de una medida cautelar que prohibía el uso de todo tipo de agroquímicos en las arroceras de la empresa hasta tanto no se demostrara la ausencia de contaminación. Gracias a los estudios que Martín había impulsado y realizado a tiempo, el juzgado levantó la medida cautelar dos semanas antes de la época de siembra. Todo arrocero sabe que la inversión inicial de una campaña es muy elevada y que, una vez que se tiene hasta el suelo preparado, es imposible no sembrar un año y subsistir. Eugenia, desde su oficina en Resistencia donde continuaba llevando la parte administrativa y contable de la empresa, se hizo cargo de las presentaciones ante los juzgados, los trámites en el municipio y todas las gestiones administrativas necesarias para poder destrabar la situación. Si bien superaron este obstáculo, el conflicto proseguía. Hasta ese momento, la gestión ambiental incluía la forestación con árboles nativos, informes trimestrales con distintos tipos de análisis y controles ambientales a cargo del estado provincial, pero todo esto no alcanzó para resolver el conflicto. Llegado este punto, la familia decidió que la solución tenía que surgir de adentro de la empresa. Las dificultades vividas durante esos tres años los habían unido muchísimo y la segunda generación ya formaba parte activa de la toma de decisiones: era cuestión de pensar como equipo.



Cooperativa Arrocera de San Salvador Ltda.

Av. Colón 25/61 - (3218) San Salvador - Entre Ríos | tel.: (0<mark>345) 49</mark>1-0238 / 491-0297 / 491-0943 | e-mail: cass@concordia.com.ar



#### La respuesta innovadora a la crisis y un nuevo modelo productivo

La naturaleza les brindó la inspiración: año tras año, con el agua del río Paraguay utilizada para la inundación de los lotes de arroz, llegaban alevines —peces de corta edad— de distintas especies, que iban creciendo junto al arroz y atraían a otros animales como nutrias, carpinchos y yacarés, además de numerosas especies de aves. Así fue como se les ocurrió que si colocaban peces en dichos lotes, estos podrían ser el testimonio vivo del ambiente sano y seguro de las arroceras. Para materializar la idea, en mayo del 2010 contactaron al Ing. Agr. Néstor Gromenida, experto en piscicultura y específicamente, en la cría de pacú. Tras una visita de este especialista al campo, vieron que podían encarar un esquema de rotación de arroz con pacú para retroalimentar ambas actividades. Decidieron hacer una prueba con catorce hectáreas con el mismo sistema de riego que tenían ya para las arroceras: canales, estaciones de bombeo y drenajes. Una semana después, la prueba se había transformado en ochenta hectáreas y desde entonces no pararon.

Un aspecto interesante de la solución hallada es que constituyó una respuesta pacífica al conflicto, sin confrontación, tan solo con creatividad para mostrarle a la sociedad que la producción de arroz no representaba peligro alguno en términos ambientales. Al día de hoy, este esquema se analiza como caso de éxito en escuelas de negocios y ha sido merecedor de numerosos premios y reconocimientos otorgados a la familia Meichtry. El otro aspecto destacable de la solución planteada fue que la cría de pacú significaba darle impulso a una actividad primaria en una zona marginal para otras producciones, buscando que Las Palmas y La Leonesa pudieran reposicionarse como región productiva con alto potencial.

#### La cría de pacú y sus aportes al esquema de rotación

La elección de esta especie tuvo que ver con sus características: es un pez nativo, de alimentación omnívora con tendencia a herbívora, acepta una amplia variedad de alimentos, entre ellos plancton, distintos frutos, semillas, insectos, caracoles —que son una plaga para el cultivo de arroz—, cangrejos y plantas. Es también gregario, es decir que no se establece una jerarquía entre los ejemplares y, además, su capacidad de adaptarse tanto a las temperaturas elevadas del verano como a las bajas del invierno es una cualidad muy difícil de encontrar. A todo ello se suma la fácil adaptación del pacú al cultivo de arroz, su docilidad en el manejo para la reproducción, la calidad de su carne magra y sin espinas y su excelente aceptación por parte de los consumidores. La superficie actual de piscicultura es de 850 hectáreas en piletas de pacú. El ciclo de dieciocho meses comienza con la reproducción y sigue con la recría y el engorde. Los alevines tienen una alimentación natural en piletas con el rastrojo de arroz que queda luego de la cosecha. Se agrega agua a las piletas para que el arroz rebrote y, una vez que empieza a florecer y cargar granos, se las recarga con juveniles que se alimentan de granos de arroz, caracoles, insectos, malezas y finalmente se los suplementa con alimento balanceado a base de arroz y expeller de maní. Para obtener los peces, de un kilo y medio de peso final, se baja el nivel de agua de los estanques y se los pesca con redes. De allí pasan a faena y a empaquetado para su comercialización. Además de la alimentación natural, otra ventaja de este esquema para los peces es el aprovisionamiento seguro de aqua gracias a la infraestructura de riego de los campos de arroz. Y, para este cultivo, la cría de pacú en un ambiente compartido aporta la posibilidad de sembrar sin laboreo, garantiza la ausencia de caracoles del género Pomacea, la fertilización natural por heces y detritos de los peces y un banco de semillas de malezas dormido.



La línea más completa en Productos de Arroz!



Los peces llegan a la planta de procesamiento, creada en 2012. Está diseñada para que la materia prima ingrese por una punta y el producto terminado salga por la otra, sin que haya cruzamientos y cuenta con tecnología de avanzada. A partir del pacú, se producen más de diez productos: pacú entero y en mitades, diferentes tipos de filetes sin espinas, milanesas, lonjas de lomo, medallones, nuggets, hamburguesas, carne molida, etétera, bajo el nombre comercial "Teko, pacú arrocero". Los productos se comercializan en el mercado interno, por disponibilidad, principalmente en Chaco en puntos de venta minoristas, en el resto de las provincias del NEA y del NOA, en Entre Ríos, Santa Fe y parte de Córdoba. Cabe destacar también que, con la mira puesta en la exportación, en 2014 la empresa inició una alianza con el gobierno local para construir un puerto fluvial en el río Paraguay, cuyas obras se encuentran muy avanzadas y recorrimos con Eduardo al hacer esta nota.

"Siempre vimos en las formas asociativas una oportunidad de trabajar mejor y de crecer, tanto en arroz como en pacú; por eso, a partir de este año vamos a tener una alianza con la empresa Patagonia Provisions que es parte de Patagonia Internacional —la marca de indumentaria outdoor— que promueve alimentos sustentables e invierte en la cría de salmón en Canadá. Vamos a elaborar y exportar harina de pacú, a partir de los subproductos de nuestro frigorífico, para que sea utilizada como alimento sustentable para el salmón", explica Eduardo. Para este proyecto, planifican alcanzar un crecimiento escalonado, desde la producción actual de 600 toneladas anuales hasta llegar a producir 10 mil toneladas anuales de pacú, lo que requiere un aumento progresivo desde las 850 hectáreas actuales hasta alcanzar una superficie de 5000 hectáreas, con obras de movimientos de suelo para la construcción de piletas, logística para el movimiento de alimentos y peces dentro de las piletas, ampliaciones en el frigorífico y la construcción de una nueva planta.

#### La producción de arroz en rotación y convencional

En la actualidad, la producción de arroz convencional asciende a 12000 hectáreas y el arroz en rotación totaliza 500 hectáreas. La producción convencional se divide en cuatro campos: San Carlos y Cancha Larga en Chaco, y La Emilia y Mansilla, dos campos alquilados en Formosa. Las condiciones productivas del norte del país requieren cultivares que se adapten a ese ambiente: es el caso de ÑU POTY INTA CL, un cultivar de ciclo largo con calidad de cocción superior



diseñado específicamente para Chaco y Formosa y el cultivar Hispamar, de grano medio, alta calidad culinaria y origen español. "Tenemos desde hace años una asociación con la empresa Bunge para la siembra de arroz y ahora también estamos trabajando en alianza con la Ebro Foods, también con un sistema de siembra asociativo", detalla Eduardo.

En el año 2016, la empresa familiar invirtió en montar una planta procesadora de arroz para integrar el proceso en la región, sin tener que trasladarse a Entre Ríos donde se concentra la mayor parte de la industria arrocera del país. El producto final es el arroz integral a granel, que tiene como destino la exportación a países como Brasil y el abastecimiento a molinos nacionales donde se lo termina de procesar y envasar con marca.

Un nuevo hito en la comercialización de arroz es la exportación, por primera vez este año, de arroz en rotación a los Estados Unidos, objetivo para el que vienen trabajando desde hace muchos años.

También, en una planta propia instalada en 2018, la cáscara del arroz se convierte en biomasa y de esta manera se completa el ciclo virtuoso de la economía circular.

#### Balance empresarial y familiar

El hablar pausado y calmo de Eduardo da cuenta de su gran temple y capacidad de liderazgo ante las crisis. "Las crisis llegan y se van, no hay que quedarse en la queja sino usarlas para crecer, innovar y reconvertirse", afirma.

En el terreno familiar, lo hace feliz ver cómo cada uno pudo encontrar naturalmente el lugar desde el cual dar lo mejor de sí: Sara, en las relaciones con la comunidad y el desarrollo de ganadería y genética de excelencia con el apoyo del marido de Eugenia, que es veterinario; Martín, a cargo de la piscicultura y el frigorífico; Eugenia, llevando el timón financiero de la empresa en contextos por momentos casi imposibles y Marcos, a cargo del cultivo de arroz junto a su padre.

En los últimos años, Eduardo asumió la posición de CEO en sintonía con la expansión de la empresa y todos los proyectos de crecimiento en curso y los que vendrán.

El balance, mirando hacia atrás al momento de la crisis que marcó el punto de quiebre, es positivo no solo en términos empresariales, sino también familiares y sociales, al impulsar el desarrollo de toda una región, emplear recursos humanos locales y hacer de la familia Meichtry mucho más que una familia empresaria.-

La familia Meichtry: Sara y Eduardo junto a sus hijos Marcos, Eugenia y Martín en la planta de procesamiento de pescado de la empresa.



# Walter Zdanovickz, tercera generación de arroceros, en la lucha por seguir en el sector



Continúa con la producción familiar que iniciaron sus abuelos y que aprendió de su padre a una temprana edad. Siembra arroz en el departamento San Roque, al oeste de la provincia de Corrientes, mayormente en campos alquilados. En familia y con esfuerzo, el arroz se industrializa en molino propio y se vende en el norte del país con la marca familiar: arroz Zdanovickz

esde los catorce años, Walter Zdanovickz sabe lo que es el arroz: creció viendo a sus abuelos y a su padre trabajar en esto toda la vida. A comienzos del siglo pasado, sus abuelos paternos, de origen polaco, llegaron desde Europa a la Argentina y se asentaron en la zona de Apóstoles, Misiones. Al principio, se ganaron la vida como contratistas, hasta que pudieron empezar con la siembra y la cosecha propia de arroz. Del lado de su madre, Walter también trae "genes arroceros", ya que sus abuelos maternos eran productores en Brasil.

La familia Zdanovickz, un tiempo después, se trasladó a la localidad de Mantilla, en la provincia de Corrientes, donde nació el padre de Walter. Desde entonces, la producción familiar se realiza en la zona, conocida en el sector como la zona productiva del Paraná Sur, que comprende los departamentos del oeste de la provincia y se abastece de agua para riego principalmente del río Bermejo, el río Corriente y el río Paraná.

La tercera generación continúa con los principios que les inculcaron; en palabras de Walter: "hacer todo con mano propia, diversificar el riesgo en campos alquilados, ser prudentes con la superficie de siembra según el año y las condiciones climáticas y cuidar al máximo la calidad".

La superficie implantada varía entre 300 y 400 hectáreas. En un año climáticamente malo, siembra solo 100. "Las últimas dos campañas hicimos lo justo por la sequía, trabajamos con las perforaciones, porque las lagunas y los ríos acá están todos secos", comenta Walter, que se encarga personalmente del manejo agronómico de sus chacras y asegura que siempre tuvo rindes promedio arriba de los 7500 kilos por hectárea. Es asiduo concurrente a las

jornadas de INTA y de la jornada técnica nacional de arroz que se hace todos los años en Entre Ríos, para capacitarse y mantenerse al día de las novedades técnicas para el cultivo. También ha prestado lotes para ensayos de manejo. Las variedades que siembra son, mayormente Fortuna y largo fino en menor proporción. Si bien tiene un costo de producción elevado, Walter destaca del arroz Fortuna la alta calidad culinaria y el bajo uso de agroquímicos que requiere. El cultivo de arroz se complementa con la producción de maíz y sorgo y ganadería. Al igual que otros pequeños y medianos productores, Walter asegura que la única manera de mantenerse en la actividad es alcanzar la integración. Con esta idea en mente, en los años noventa, junto a su padre encararon la compra y puesta en funcionamiento de un secadero y de un molino arrocero.

Mauricio y Ariel, hermanos de Walter, están al frente de la industria y la comercialización. El molino familiar original, construido en madera y que aún funciona, es un emblema para la pequeña comunidad correntina de Mantilla.

La empresa familiar vende sus arroces en paquetes de medio kilo y de un kilo, en sus variedades Fortuna y largo fino cinco ceros, cuatro ceros y calidad más económica, en puntos de venta minoristas de la provincia de Corrientes. En la actualidad, toda la producción se destina al mercado interno, si bien, explica Walter, han exportado en algunas oportunidades de la mano de la ACPA (Asociación Correntina de Plantadores de Arroz) en años en los que el negocio era conveniente.

"Hoy por hoy, me preocupa el sector productivo de arroz en Corrientes, que está cada vez más chico, somos muy pocos los que quedamos y en condiciones en extremo difíciles para seguir produciendo", expresa Walter.

Lo cierto es que, año tras año, el número de productores arroceros pequeños y medianos desciende en la provincia (en el departamento San Roque quedan solo tres, contando a esta familia), principalmente, explica Zdanovickz, por factores como el cepo al dólar y la falta de acceso a créditos que puedan dar un apoyo importante a los productores con la elevada inversión por hectárea que deben hacer para poder sembrar.

"Todo lo que se podría hacer en nuestra provincia, la cantidad de hectáreas de arroz que podrían sembrarse es incalculable", expresa Walter. Sostiene que es primordial el apoyo gubernamental y que se necesita más, sobre todo del gobierno nacional, para encarar obras de infraestructura hace tiempo postergadas, como un puerto para exportación acondicionado a la producción de granos. Volviendo a la parte agronómica, estos últimos dos años, y de cara a la campaña que se iniciará pronto, el agravante es la seguía. En Corrientes los caudales de agua no se reponen. "En mi opinión, a menos que llueva 800 milímetros, no se va a recuperar el agua que hace falta", sostiene. Y a su criterio, también puede haber faltante de semilla. "Tengo cincuenta y dos años. Hoy por hoy miro para atrás, saco la cuenta y ya son más de treinta años que llevo trabajando. Esto es lo que sé hacer y lo sigo haciendo porque es lo que ha hecho siempre nuestra familia, pero realmente es casi imposible. Necesitamos un gobierno que ayude

al campo con medidas concretas", concluye.-



Grupo Bagó

WWW.VICTORIA.COM.AR

#### Punto de atención Regional Entre Ríos

- la San Martín 649, (3260) Conc. del Uruguay Entre Ríos
- mar parer@victoria.com.ar
- **(03442)** 42-4585 / 7872



## Arroz Trimacer, más de treinta años en Santa Fe

a historia de la empresa Arroz Trimacer se entrelaza con la historia familiar de los Carlen: Rubén y Raúl, dos hermanos de espíritu emprendedor, que apostaron a este cultivo cuando se les presentó la oportunidad de sembrar unas pocas hectáreas en la década de los ochenta. Desde entonces no pararon y hoy se dedican a la producción, industrialización y comercialización de arroz con su marca propia, Trimacer. Raúl Carlen (65) nos comparte los detalles de esta historia empresarial a base de esfuerzo y vocación de trabajo.

"Nuestro abuelo paterno llegó a la Argentina desde el Cantón del Valais, en Suiza. Él se instaló en Santa Rosa de Calchines, provincia de Santa Fe. Allí se casaron nuestros padres y nacimos y crecimos los hermanos. Nuestro padre toda la vida estuvo relacionado con la hacienda y tenía una carnicería en la esquina de casa en Santa Rosa", cuenta Raúl.

Como se estilaba en aquella época, la idea era que los hijos estudiaran y continuaran con el negocio familiar, en este caso, la hacienda y la carnicería. Pero estos dos hermanos, acostumbrados a ayudar a su padre desde chicos, pronto cambiaron la universidad por su primera carnicería. "Mi padre quiso que estudiáramos una carrera universitaria pero la verdad es que yo empecé veterinaria y me aburrí muy rápido. A mi hermano mayor le pasó igual, así que nos pusimos a trabajar. Empezamos en la carnicería familiar. Me acuerdo que nos turnábamos cada semana: uno atendía los clientes, el otro iba a carnear, y hacía chorizos y el reparto. Así estuvimos un año y medio hasta que compramos una carnicería en la ciudad de Santa Fe y yo me fui para allá. Pasaron dos años y la vendimos, pero seguimos con la ganadería.



Además incursionamos en el negocio del transporte fluvial y terrestre, con lanchas y camionetas que compramos con el dinero de la venta de la carnicería. En ese entonces, estaba empezando el proyecto de represas en el Paraná Medio y me presenté a una licitación para prestar servicios de transporte. Al tiempo, se sumó mi hermano, y fuimos comprando las lanchas y las camionetas, hasta que ese servicio dejó de ser negocio", relata Raúl.

Corría el año '82, el proyecto del Paraná Medio había quedado en suspenso y Raúl, que en ese entonces tenía 25 años, seguía viviendo en la ciudad de Santa Fe. Un fin de semana, de visita en Santa Rosa de Calchines, conoce en un baile a la chica que sería su esposa y la madre de sus hijos. Y que, además, tenía un padre que sembraba arroz.

## La primera arrocera: campaña 1982/83

"Un sábado de ese año, voy a Santa Rosa a visitar a mi novia y empiezo a pensar en largarme a sembrar arroz. Lo primero que hice fue averiguar por campos, hasta que consequí uno de 43 hectáreas. Y en las vacaciones de julio, me vine en un tractorcito que tenía, desde San Javier hasta Santa Rosa, que son unos 100 kilómetros, marchando despacio por la banquina (risas). Durante ese mes de julio, pleno invierno, me pasé días de catorce horas arriba del tractor, preparando la tierra, marcando las curvas de nivel, siguiendo indicaciones porque jamás lo había hecho antes; pero estaba decidido y además, siempre me había gustado el campo. Así me preparé mis 43 hectáreas y me las sembró mi suegro. Tuvimos problemas, no llegaba el agua a la arrocera y me ayudó una creciente que vino en el '83: puse una bombita en una cuneta llena de aqua que estaba sobre la ruta y así requé mi arroz. Cosechamos en bolsas, agotador, pero salió bien", rememora Raúl con una sonrisa.

Después de esa primera experiencia, y tras no conseguir campo para sembrar en la campaña siguiente, dos años después los hermanos Carlen sembraron en sociedad con otros conocidos, poniendo trabajo y maquinaria por el veinte por ciento de la producción. Con el arroz obtenido en esa campaña, se fueron en balsa hasta Goya, Corrientes, y compraron un tractor, una rastra de disco para arar y otra para picar. De a poco, y sin planificarlo demasiado, fueron armando la empresa familiar, sembrando arroz en distintos campos alquilados en Santa Rosa, San Javier y San Joaquín, además de seguir con la ganadería.

## El primer molino y la marca propia

"Todo se fue dando", comenta Raúl. "En 1986, se nos presentó la oportunidad de comprar un campo de 1000 hectáreas, con un molino arrocero y un secadero que prácticamente no se habían usado, propiedad de un extranjero que había probado de invertir en el negocio arrocero y quería vender. Nosotros solamente teníamos arroz y finalmente, después de una larga negociación con un banco de Buenos Aires, compramos las instalaciones y las pagamos en arroz".

A partir de dicha compra, los hermanos Carlen empezaron con su primer molino arrocero, secando la cosecha del '86. En 1987 nació formalmente Los Cerrillos S.A., la empresa familiar, se puso en marcha el molino y se comenzó a prestar servicios a terceros. Desde entonces, las funciones en la empresa se reparten de manera definida: Raúl está a cargo de la producción y Rubén, de la industria y la comercialización.

"Fuimos haciendo distintos contactos comerciales y así nos vinculamos con la empresa que distribuye nuestro arroz hasta el día de hoy, Atilio Betella y Cia. S.R.L. A ellos les compramos el ítem correspondiente a arroz de la marca Trimacer —acrónimo de trigo, maíz y cereales— y así empezamos a envasar y vender con marca propia".

En la actualidad, el arroz Trimacer, en sus variedades doble carolina y largo fino, junto a la harina de arroz elaborada en la empresa, se comercializan principalmente en las provincias de Santa Fe, Buenos Aires y Córdoba, en puntos de venta minoristas pequeños y medianos.





#### **CONCESIONARIO OFICIAL**



Generadores y motores de riego



Bombas de pozo profundo Equipos para riego

#### **MAQUINARIA, REPUESTOS Y SERVICIOS**



Bvard. Villaguay 490 - San Salvador - Entre Ríos Tel.: 0345-4910250/930 E-mail: paolonimaquinarias@gmail.com



## El presente de la empresa familiar

Tras más de dos décadas transcurridas produciendo arroz ininterrumpidamente, en abril del 2009 se inauguró la planta industrial modelo en Santa Rosa de Calchines, con una capacidad de procesamiento de 14.000 kg/hora de arroz cáscara.

La segunda generación, hijos de Raúl y Rubén, ya trabaja en la empresa, tanto en la parte productiva como en el molino, en el área de administración.

Actualmente el arroz se produce en campo propio, con lotes nuevos, en la zona de San Javier, con un promedio de entre 1300 y 2400 hectáreas de arroz, en total entre largo ancho y largo fino por año, en rotación con soja y maíz para cuidar los suelos. Además, se sigue con la ganadería, enfocada en la cría a campo natural y la venta de novillos de exportación.

El arroz Trimacer también es reconocido en el exterior: la empresa exporta, desde hace años, arroz largo ancho a destinos de Oriente Medio como Turquía y Jordania. "En esos destinos, nuestro arroz es valorado por su calidad culinaria; son mercados muy exigentes porque su cocina se basa mucho en el arroz y requieren, por ejemplo, un tamaño determinado de grano", explica Raúl. "Nuestro secreto es el énfasis que ponemos en la calidad, desde la siembra hasta el empaquetado, cuidamos cada detalle para que nuestros productos sean de primera, con más del 90% de granos enteros. Nos enorgullece ser reconocidos por eso", concluye.-







# **Destinos** comerciales: Turquía

uando se piensa en Turquía, seguramente lo que viene a la mente es el Imperio Otomano, cuyo centro fue justamente Turquía y llegó a ocupar casi toda la cuenca del Mar Mediterráneo. O, el hecho de que parte del territorio está en Europa y parte, en Asia. O incluso que, más recientemente (para los noveleros) sus novelas se han vuelto muy populares en Argentina y en todo el mundo. En realidad, uno no asocia Turquía con arroz.

Lo cierto es que Turquía es un mercado atrayente, porque para muchos es la puerta al Medio Oriente, uno de los mercados con mayor crecimiento de la demanda y consumo de arroz. Además, Turquía es un mercado interesante para nuestra industria porque cada tanto importa arroz de nuestra región, principalmente arroz largo ancho.

En el período 2019-21, la producción de arroz del país promedió unas 866.000 toneladas de arroz (base cáscara) sobre un área de aproximadamente 100.000 hectáreas, lo que habla de rendimientos promedios muy buenos, cercanos a 8,5 toneladas por hectárea. La producción se concentra en las provincias del norte y el noroeste, a orillas de los mares Negro y Egeo, respectivamente (véase Figura 1 abajo). La región que más arroz produce es la de Mármara, en el noroeste del país, en la zona de encuentro entre Europa y Asia. Turquía produce casi exclusivamente arroz largo ancho, más específicamente, arroz "Largo A", el cual tiene una longitud mayor a 6,7 milímetros, y una relación largo/ancho entre 2 y 3.



Figura 1. Turquía: superficie sembrada por provincia, 2015-19

La base de la dieta turca es el trigo, que aporta cerca de 1/3 de las calorías que se consumen. Por su parte, el arroz es un alimento menor, que aporta en promedio menos del 3% de las calorías y su consumo total promedió 1,15 millones de toneladas (base cáscara) anuales en el período 2019-21, con un consumo por persona de entre 9,0 y 9,5 kilos por año (véase Figura 2).

El consumo de arroz promedio por persona aumentó hasta mediados de la década pasada y desde entonces se ha estancado. El consumidor turco tiene una fuerte preferencia por el arroz mediano a largo ancho (5,7/5,8 a 6,7/6,9 mm de longitud de grano elaborado y relación longitud/ancho de 2,1 a 2,4), cristalino/traslúcido sin perlado y amilosa baja a intermedia (17 a 23%).

Las variedades italianas Baldo y Rocca, ambas del tipo largo ancho, son muy populares y conforman la base genética de los cultivares que se desarrollan localmente. El "arroz baldo" es sinónimo de calidad y la mejor materia prima para la elaboración del Pilav, un plato típico en Turquía que se prepara a base de arroz, bulgur o pasta. Actualmente, la variedad Baldo se vende al precio más elevado.

Turquía es un importador neto de arroz a pesar de que exporta volúmenes considerables a países de la región. Si bien no hay datos duros que avalen este comportamiento, es sabido en el ambiente comercial arrocero que Turquía opera como un "hub", a través del cual se reexporta arroz a otros países de la región. Por ejemplo, este país exportó en promedio 254.000 toneladas de arroz (base elaborado) durante el período 2015-19, de las cuales la mayoría (66%) fueron de arroz mediano, que Turquía no produce. Los principales destinos de las exportaciones de este arroz fueron Siria (41%), Libia (19%), Iraq (18%) y Jordania (9%).

Durante el período que va desde 2015 hasta 2019, Turquía importó 439.000 toneladas de arroz (base elaborado) al año, la mayoría de las cuales (el 58%) fueron de arroz mediano, es decir, justo del tipo de arroz que no se consume mayoritariamente en el país y que se destina a la reexportación. Solo el 19% de las importaciones fueron de arroz largo ancho, el que valora el consumidor turco. India fue el principal origen de las importaciones, con 31% del volumen (134.000 toneladas anuales), seguido por la Unión Europea (principalmente Grecia, Italia y Bulgaria) con 21% de participación y China, con el 20%. Estados Unidos y Argentina también aparecen como cuarto y quinto origen, respectivamente, de las importaciones turcas en dicho período.

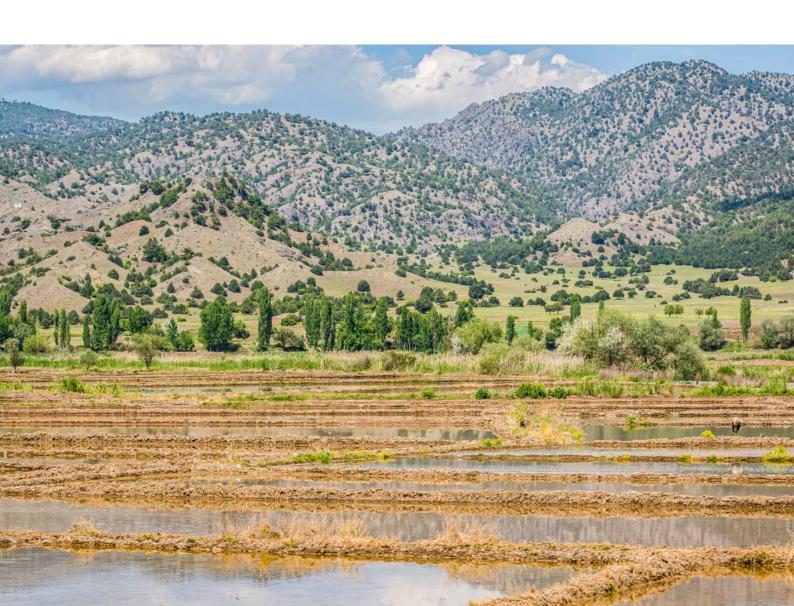
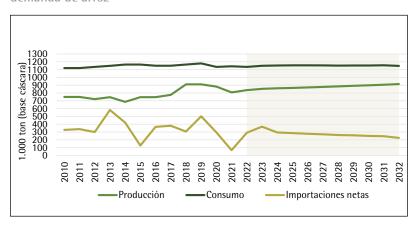


Figura 2. Turquía: evolución histórica y proyecciones de la oferta y la demanda de arroz



Dada su posición estratégica entre Europa y Asia, el acceso a los mares Mediterráneo y Negro y la cercanía al Canal de Suez, debemos esperar que Turquía siga consolidando su posición de hub comercial, no solo para el arroz sino para muchos otros productos agrícolas. El hecho de que Turquía demande arroz largo ancho, el cual se produce en algunos pocos países, representa una opción interesante para ese segmento de la industria arrocera argentina, aunque vale remarcar que el socio comercial natural turco en ese segmento es la Unión Europea, pincipalmente Grecia e Italia.-



Sabemos lo que le interesa, porque somos productores igual que usted.

Todas nuestras variedades son seleccionadas y cumplen las más elevadas pautas de productividad y adaptabilidad, demostrando un excelente comportamiento fitosanitario.

El uso de semilla certificada significa cuidar la propiedad intelectual y permitir la continuidad de la investigación e innovación genética.

#### **NUESTRAS VARIEDADES**

ITA CAABO 111 FL / ITA CAABO 110 / ITA CAABO 109 / GURI INTA CL / SCS121 CL







### **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 Salvador Cooperativa de San Arrocera Arroceros Cooperativa de Arroceros Gualeguaychú Sarmiento 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 Arrocera 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 Arrocero Entre Ríos S.A. | Molino Arrocero La Loma S.R.L. | Molino Arrocero Río Paraná | Molino Arrocero 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 Arrocera Mesopotámica Argentina (SAMA)