

La revista de la cadena arrocera argentina

PROARROZ[®]

Agosto 2025 | Edición N°30 |

ISSN 2591-6254

ACTUALIDAD

Recambio generacional:
menos brecha, más arroz

MERCADO

Análisis del mercado
arrocero mundial

DESTINOS COMERCIALES

Madagascar





129 años en la mesa
de los argentinos



www.sagemuller.com.ar

 H. Yrigoyen 1386. E3116BUT. Crespo, E.Ríos.

 (54-343) 475 6049

 gseibel@sagemuller.com.ar

 [alimentos.sagemuller](https://www.instagram.com/alimentos.sagemuller)



6



14



42

4| **Editorial**

6| **Actualidad**

Recambio generacional:
menos brecha, más arroz

12| **Entrevista**

Edgardo Reggiardo

14| **Mercado**

Análisis del mercado
arrocero mundial

20| **Ingenieros**

Carlos Ortowski

24| **Productores**

Claudia Jacob

28| **Investigación**

Cómo optimizar agua y
costos: evaluación de
embalses de retención para
el riego de arroz

34| **Productores**

Pablo Mórtola

36| **Industria**

El Japonés

40| **Entrevista**

Pablo Fontanini

42| **Destinos comerciales**

Madagascar



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

María Laura Carbajal

Héctor Müller

Fernando Schmukler

Eduardo Varese

Martín Bourlot

Joaquín Panozzo

Raúl Boc-Ho

**Proarroz es una
publicación de
Fundación Proarroz**

Comité editorial:

Adriel Hoffman

Daiana Van Bredan

Enrique García

Gonzalo Müller

José Colazo

Hugo Carlos Müller

Coordinación editorial:

Clarisa S. Fischer

Colaboran en esta edición:

Alvaro Durand

Oscar Duarte

Comité Técnico de la
Fundación Proarroz

El contenido de los avisos es
responsabilidad de los
anunciantes.

La campaña 2024/25 será recordada por todos los arroceros del Mercosur. En la primavera pasada, la siembra comenzó con precios internacionales muy elevados que indujeron a una superficie cultivada récord en la región. El clima benigno, el nivel tecnológico aplicado y la capacidad de los productores del bloque llevaron a una cosecha excepcional de más de 15 millones de toneladas, 2 millones más que en la campaña 2023/24, lo que empujó el saldo exportable a niveles récord. En paralelo, en octubre de 2024 India liberó todas las restricciones a las exportaciones de arroz que había implementado a mediados de 2023 y que produjeron un aumento de los precios de alrededor de USD 150 por tonelada, no solo en Asia, sino también en el resto del mundo. Dado que en la actualidad India es el primer exportador mundial de arroz, con ventas al exterior que totalizan alrededor de 25 millones de toneladas, la medida adoptada por dicho país ha producido un derrumbe de los precios del cereal en los mercados mundiales para la presente campaña. Ante este panorama, los exportadores de nuestro país han reaccionado con rapidez, saliendo a vender agresivamente sobre todo a Latinoamérica, donde el Mercosur compite con el arroz estadounidense y los consumidores valoran la calidad culinaria de los arroces de la región. De todas maneras, con una producción de más de 1.500.000 toneladas base cáscara y un consumo estimado en 650.000 toneladas, el desafío de poder exportar 900.000 toneladas luce extremadamente desafiante en un contexto de precios internacionales en baja y de fuerte competencia con nuestros vecinos de la región, también con grandes saldos exportables. A estos factores se suman la entrada de la nueva cosecha de EE.UU. y el arroz asiático con precios muy bajos y competitivos en todo el mundo.

Una vez más, cuando los precios tienen una fuerte baja en el Mercosur se observa un fenómeno que se repite: así como cuando los precios suben fuertemente como el año pasado, el precio al productor en Argentina supera al del resto de los países vecinos, cuando la baja del precio se acentúa, el fenómeno es inverso y nuestro país tiene el precio al productor más bajo de la región. Dado que los precios de exportación muestran escasa diferenciación, las causas de este fenómeno son variadas y difíciles de cuantificar, pero en conjunto llevan a la producción arroceros a una situación de quebranto muy importante. En este contexto, la nueva campaña se presenta muy desafiante, con los costos de producción en suba por los fuertes aumentos en combustible y energía eléctrica para riego, sumado a que los fertilizantes también han comenzado a subir de precio en los últimos meses.

Se predice una caída importante de la superficie, sobre todo en nuestra provincia. Asimismo, las estimaciones de siembra muestran bajas en superficie en Uruguay y Brasil. Sin embargo, es probable que la enorme cantidad de arroz que el Mercosur debe exportar sea una meta difícil de alcanzar y se genere un excedente que pasará a la próxima zafra, compense cualquier baja en la producción del bloque y contribuya a la probabilidad de seguir con precios deprimidos para el año 2026.

Continuar produciendo en las condiciones actuales sin entrar en endeudamientos peligrosos exige un gran esfuerzo, ya que los rindes de indiferencia han crecido fuertemente para todos los sistemas de producción. Una situación como la descrita nos va a llevar a bajar la producción, a pérdidas de riqueza para la región y de fuentes de trabajo y divisas, escenario conocido en nuestro país. Mejoras impositivas como la disminución de los cargos fijos al 25% del total los meses que no se riega y poder descargar el total del impuesto a la transferencia de combustibles (ITC) para el pago de ganancias y bienes personales, como se hizo durante mucho tiempo, pueden contribuir a mitigar la difícil situación que transita la producción de arroz en nuestro país.



Hugo Müller

La solución simple en malezas claves.

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



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

 **BASF**

We create chemistry

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



Recambio generacional: menos brecha, más arroz

Con el ingreso de una nueva generación al sector arrocero, se afianza un modelo productivo que integra la profesionalización, la tecnología y la sustentabilidad. Estos jóvenes no solo aportan entusiasmo, sino también una nueva visión y un conjunto de habilidades vinculadas a la innovación tecnológica que, en los últimos años, está contribuyendo a la disminución de la brecha de rendimientos de arroz en la provincia de Entre Ríos.

La motivación de los protagonistas de hoy

La nueva camada de productores a cargo de una actividad generalmente de tradición familiar como es el arroz elige continuar con este desafío motivada por la adrenalina que genera el cultivo y la búsqueda de mayor sustentabilidad y eficiencia.

Para Enrique García (40), tercera generación de productores y actual presidente de la Asociación de Plantadores de Arroz de Entre Ríos (APA) ser arrocero es algo que tuvo claro toda la vida: "cuando iba a la primaria tomé la decisión de estudiar agronomía para dedicarme al arroz, por eso hice la secundaria en una escuela agrotécnica y después la carrera de ingeniero agrónomo". Sobre su visión de futuro, afirma que "generar acciones de impacto positivo es lo que nos mantiene activos y en proceso de crecimiento".

Por su parte, Gonzalo Müller (33), también tercera generación y tesorero de la APA, recuerda que al unirse a la empresa familiar escuchó una frase que lo marcó: "el arroz es una producción apasionante, hay que sentirlo". Explica que "a pesar de tener otras opciones profesionales, elegí la producción arrocera porque me resulta atrapante". Su visión a largo plazo es "siempre positiva" y apunta a "ser reconocidos como proveedores de alta calidad en arroz, buscando la excelencia, la eficacia, el uso sustentable de los recursos naturales y el desarrollo íntegro de las personas que forman parte de nuestra empresa".

Adopción tecnológica y digitalización

El recambio generacional en el sector arrocero no solo trae consigo nuevas visiones, sino también un profundo cambio en la forma de producir. Los productores más jóvenes, al ser nativos digitales, están liderando la adopción de tecnologías que transforman el campo, desde la siembra hasta la comercialización. Para Adriel Hoffman (33), tercera generación de productores junto a su hermana, licenciado en comercialización y gerente general de la empresa familiar que hoy lidera su madre, la inversión en tecnología es un pilar fundamental. "Hemos invertido en drones, uno para Entre Ríos y otro para el equipo de Corrientes.



Amiela y Adriel Hoffman con ingenieros de la empresa familiar.



También trabajamos con imágenes satelitales para medición de avance de agua, crecimiento de planta y contenido de nitrógeno", explica. Sobre el futuro, cree que la tecnología será clave para la competitividad en tres ejes principales: "eficiencia, trazabilidad y sostenibilidad" y destaca el uso de la inteligencia artificial, la digitalización de datos y las energías renovables como factores diferenciales.

Por su parte, Gregorio Fainstein (49), primera generación en sembrar arroz, concretando un deseo que había sido de su padre, destaca la importancia del avance tecnológico constante y colaborativo y resalta el rol de los productores como impulsores del cambio a nivel del sector. "Los productores arroceros en nuestra zona somos pocos y de alguna manera todos tenemos contacto, entonces considero que adoptar o probar nuevas tecnologías en nuestras chacras es muy útil para todo el sector, pues son experiencias que, aunque las realicen algunos, nos llegan a todos. Cada uno que prueba algo cumple un rol importante al compartir esas experiencias", expresa.

Para García, la adopción tecnológica va de la mano con la gestión integral de su explotación. "Utilizamos un sistema de gestión contable, agricultura de precisión, telemetría en la maquinaria, mediciones constantes de todo y evaluación del impacto de cada técnica", detalla. Considera que la tecnología es un facilitador crucial para la toma de decisiones. "La tecnología está cada vez más disponible y es algo que nos facilita tareas y el relevamiento de datos para tomar mejores decisiones", afirma. También destaca que la incorporación de tecnología ya no es exclusiva de las grandes explotaciones: "día a día avanza más y no es cuestión de escala, hoy la tecnología se adapta a los procesos y escalas de cada chacra".



Enrique García.



En su caso, Müller destaca la implementación de drones y la utilización de imágenes satelitales como herramientas clave en su explotación, que le permiten monitorear los cultivos y generar un valioso banco de información para la toma de decisiones. Además, cuenta con un software de gestión para integrar la parte administrativa con las tareas de campo y subraya la importancia de renovar constantemente la maquinaria para incorporar nuevas tecnologías. "En general los resultados se suelen ver enseguida, pero en algunos casos el impacto positivo no es inmediato. Con el transcurso de los años, la recopilación de datos e imágenes genera un banco de información al que acudimos constantemente para tomar decisiones futuras", comenta.

Prácticas agronómicas, sustentabilidad y rendimientos

La nueva generación prioriza prácticas que cuidan el suelo, optimizan el uso del agua y buscan la eficiencia a través de la tecnología. Con un enfoque a largo plazo, los productores jóvenes están integrando la sustentabilidad no solo como un valor, sino como una estrategia empresarial.

"Una de las prácticas sostenibles que hemos incorporado en nuestro campo es la rotación entre arroz y ganadería por sobre seco. Esta estrategia nos ha permitido mejorar notablemente la estructura y calidad del suelo, lo que se traduce en mejores rindes y mayor estabilidad productiva en el tiempo. Para nosotros, es fundamental pensar el negocio con una mirada de largo plazo, y eso incluye cuidar el recurso más valioso que tenemos: la tierra. La rotación nos ayuda a reducir el desgaste de los suelos, controlar malezas de forma más natural y mantener una cobertura que protege la estructura del terreno", explica Hoffman.



Gregorio Fainstein.

TECNOLOGÍA
 nanocover®

Tecnología desarrolla por

 akoagro.com

Nanotecnología para una agricultura más eficiente y sostenible.

Mejor rendimiento, menor impacto ambiental.

- Tecnología de fertilización que maximiza la absorción de nutrientes.
- Menor cantidad de fertilizante para mayor calidad de cultivos.
- Reduce el impacto ambiental y contribuye a una agricultura más responsable.

Elpidio González 1100 - Parque Industrial
Villa Allende - Córdoba
03543 434628
☎ 3512419834
info@akoagro.com

 [akoagro](https://www.facebook.com/akoagro)
 [akoagroquimicos](https://www.instagram.com/akoagroquimicos)
 [@ako.agro](https://www.tiktok.com/@ako.agro)
 www.akoagro.com


AGRO LABORATORIO



García coincide en la importancia de la salud del suelo como clave para el éxito. "Hoy las prácticas que se realizan en el campo siempre van atadas al análisis de la eficiencia de cada una. Nos permite mejorar procesos y en mi caso veo que pensar en la salud del suelo es parte del éxito de los cultivos", sostiene. En su opinión, la nueva generación "enfrenta problemas que antes no existían y que hoy requieren un abordaje diferente".

En particular, Fainstein destaca la implementación de prácticas como el uso de "cama de pollo" y la rotación con pasturas, ambas destinadas a mejorar la fertilidad y las propiedades del suelo, así como el manejo de malezas. Sin embargo, se muestra cauteloso sobre el nivel de concientización actual. "Creo que falta mucha concientización sobre la importancia de cuidar los recursos naturales", dice. Por su parte, Müller subraya la relevancia de la capacitación para que la tecnología tenga un impacto real. Menciona el uso de semilla certificada y la nivelación de suelo mediante tecnología RTK para un manejo eficiente del agua. El productor argumenta que la implementación de estas prácticas es una necesidad, ya que "la vorágine del mercado y los costos de producción nos obligan a que seamos cada vez más eficientes". La principal diferencia con la generación anterior, en su opinión, es que la mayoría de los jóvenes son profesionales con una preparación distinta, y por ende, una perspectiva diferente. Y concluye de manera optimista: "afortunadamente, la mayoría ya se da cuenta de que aplicando estas prácticas se logran mejores resultados".



Gonzalo Müller.

Desafíos y oportunidades

Los jóvenes de la nueva generación enfrentan un panorama complejo, marcado por la inestabilidad económica, los vaivenes climáticos y los altos costos. Sin embargo, estos desafíos también fomentan la innovación y la colaboración. Müller es directo al señalar como el principal desafío: "la incapacidad de poder proyectar a largo plazo por los contextos económicos que afrontamos de manera cíclica en nuestro país". El productor explica que un escenario con "costos por encima de los 9000 kg/ha, con carga impositiva desmedida y financiamiento caro" obliga a replantar la producción. A pesar de esto, ve en el asociativismo una gran oportunidad, además del acceso a capacitaciones constantes, nuevas tecnologías y modos de financiarse", factores que no existían con la misma facilidad en el pasado.

García coincide en la dificultad de los costos y el acceso a la maquinaria, que "siempre van a ser una limitante para cualquier arrocero joven que recién arranca". En cuanto a las oportunidades, destaca el acceso a la información y a las herramientas tecnológicas, que "permiten tener mejor uso del tiempo y tomar mejores decisiones, tanto en la cuestión productiva como financiera".

Por su parte, Fainstein considera que el desafío pasa, entre otras cosas, por ser muy eficiente en la producción y buscar nichos de mercado con variedades diferenciales para sobrellevar años complicados comercialmente, como es el caso de este año. También reafirma el valor de aprender de la experiencia de productores de generaciones anteriores, como el personal que lo acompaña desde que comenzó con la actividad.

Como cierre, el testimonio de Hoffman reafirma que la nueva generación construye sobre la base del legado que dejaron las generaciones anteriores. "Ellos trabajaron con esfuerzo, intuición y un conocimiento profundo del campo", sostiene, y agrega: "la gran diferencia reside en las herramientas tecnológicas que tenemos disponibles hoy: datos en tiempo real, modelos predictivos, imágenes satelitales, sensores, y mucho más. Y eso implica una gran responsabilidad. En un contexto en el que los recursos naturales son más escasos que hace décadas y enfrentamos desafíos como el avance de malezas más resistentes o la necesidad de producir con menos impacto ambiental, aplicar ese conocimiento tecnológico no es una opción, es una obligación."-



Asociación Plantadores de Arroz de Entre Ríos

ASOCIATE Y ACCEDÉ A BENEFICIOS EXCLUSIVOS:

- Semillero
- Laboratorio de análisis de calidad
- Balanza de control de pesaje
- Capacitaciones para el personal
- Negocios y exportaciones



**SOMOS PRODUCTORES COMO VOS.
JUNTOS SOMOS MÁS FUERTES.**

Ruta Nacional 18, km 205 - C.P. 3218 San Salvador, Entre Ríos
0345-4910906 - apasalvador.er@gmail.com - Seguinos en Instagram: [@asoc.plantadoresdearroz](https://www.instagram.com/asoc.plantadoresdearroz)

Edgardo Reggiardo



Ingeniero agrónomo, su desarrollo profesional lo llevó a trabajar en la zona arrocerá de Entre Ríos, donde combinó su labor como técnico adscripto en INTA con la asesoría privada a productores ganaderos y arroceros con áreas de siembra de más de quince mil hectáreas. Su compromiso institucional con la Fundación Proarroz y otras entidades agropecuarias ha sido fundamental para fortalecer la integración del sector.

Edgardo Reggiardo nació en Victoria, Entre Ríos y se formó como ingeniero agrónomo en la Universidad Nacional del Litoral en Esperanza, Santa Fe, donde se graduó en 1982. Al cabo de unos años y tras un primer trabajo en una empresa de venta de semillas en Victoria, se trasladó a la localidad de Federal en el norte entrerriano, en aquel entonces, zona puramente ganadera. Allí, con un contrato del gobierno provincial, asumió una asesoría técnica a productores agropecuarios como adscripto en la agencia de extensión rural de INTA local. Desde esa función tuvo, sin buscarlo, su primer contacto con el arroz.

❶ ¿Cómo fue esa primera época como técnico asesor?

Muy distinta a la realidad que vivimos hoy, sin teléfonos ni rutas. Lo positivo fue que estaba todo por hacerse. Entonces, como mi puesto era part-time, por la mañana recibía consultas de productores que se acercaban a la oficina y por la tarde recorría campo por campo, fomentando las praderas y todo lo que tuviera que ver con desarrollar la ganadería, actividad que conocía bien por mi padre. Me acuerdo que un día, allá por 1987, vino a verme un productor de arroz, con una consulta. A partir de ese momento, empecé a estudiar todo sobre el

arroz y nunca más paré. Para entonces, ya estaba casado, vivía en Concordia y aprovechaba los lunes, que me quedaba en la ciudad, para estudiar en la biblioteca de la agencia de extensión o viajar a la estación experimental de Concepción del Uruguay, donde aprendí de grandes genetistas de arroz. Dos años después, tuve la posibilidad de trasladarme, también como adscripto, a la agencia de extensión de INTA en Concordia.

❷ ¿En qué áreas técnicas concentró sus esfuerzos en esa nueva etapa?

En arroz, hubo dos temas importantes que impulsamos. El primer gran cambio vino con la adopción de la taipa baja. Pero el cambio más grande, que transformó la zona, fue la difusión del riego de arroz con represas. Mi jefe, el ingeniero Roque Dacunda, me pidió que visitara a las únicas dos familias que en aquella época tenían represas en el norte de la provincia; después, organizamos una jornada de difusión que fue multitudinaria. A partir de ahí, los productores comenzaron a desarrollar represas en la zona de Federal, Feliciano y Federación. Todo ese proceso dio vuelta el norte entrerriano. Siempre digo que el cultivo de arroz abre caminos, y gracias al desarrollo de las represas, la zona avanzó en infraestructura y cantidad de

hectáreas sembradas. También, al participar de los grupos CREA, me capacité y pude contribuir al desarrollo de la rotación arroz-praderas y la incorporación de la soja, para bajar los costos de laboreo de suelo para el cultivo de arroz. Fue una época de trabajo intenso y muy gratificante, en la que el sector todavía estaba conformado por una mayor cantidad de productores pequeños y medianos y un gran potencial de mejora. Y a partir del año 2000, tuve la oportunidad de asesorar a una empresa en crecimiento como fue Calimboy en su momento.

❶ ¿Qué aprendizajes se llevó de esa experiencia?

Representó un gran crecimiento personal y profesional. Fui asesor de Calimboy durante quince años y tengo un gran afecto por su dueño, Alberto Grané. Con él alcanzamos un volumen de 18.000 hectáreas de arroz, sembrando en Entre Ríos y en la zona de Itá Ibaté, Corrientes, donde llegamos a hacer 10.000 hectáreas. Enfrentamos grandes desafíos, como tener que armar balsas con motores flotantes para poder adaptarnos a las fluctuaciones de caudal, si la represa de Yacyretá abría o cerraba las compuertas. También fuimos los primeros en la provincia en cultivar y exportar arroz orgánico.

❷ Además de los logros técnicos, ¿qué balance hace de su vida profesional?

Haber tenido la posibilidad de trabajar tanto en el ámbito público como en el privado me permitió tener una visión más completa; también, haber podido viajar a ver arroz a Estados Unidos y Europa. Además, haber participado durante tantos años en la comisión directiva de la AIANER, incluso un período en la presidencia entre 1999 y 2001, y en el centro regional y la cooperadora de INTA, me permitió estar siempre cerca de los productores y sus necesidades.

❸ Para cerrar, ¿qué significa la Fundación Proarroz para usted?

El resultado de un trabajo en equipo y desinteresado para lograr un acuerdo con toda la cadena que nos permitió darle forma a este proyecto. La Fundación me ha dado innumerables satisfacciones, por el gran grupo humano y profesional y las experiencias que hemos compartido. Por más de treinta años, hemos aprendido y mejorado juntos y espero que las próximas generaciones puedan continuar este camino.-



SEMILLERO ITÁ CAABÓ
adecoagro

**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



Análisis del Mercado Arrocero Mundial

Por Alvaro Durand

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

Cómo cambian las cosas en algunos meses. Desde nuestra última publicación, el mercado internacional acusó recibo del regreso de India —aunque no se había retirado completamente— y el enfriamiento de las importaciones, más que nada, debido a la mejora de la producción en Indonesia que la hace menos dependiente de las importaciones.

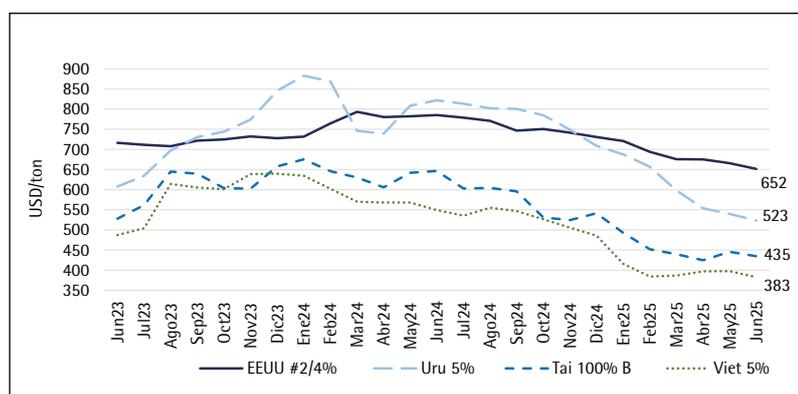
Ante la mayor oferta por parte de India y la menor demanda por parte de Indonesia, los precios no tienen otra escapatoria que tender a la baja para lograr mover la producción.

Desde finales de septiembre del 2024, los precios en Asia han estado bajo presión y han caído fuertemente: por ejemplo, los precios de exportación de Tailandia y Vietnam cayeron más del 25% (véase Gráfico 1 a continuación). Y aunque parecía que los precios habían encontrado un piso en los USD 400/tonelada, las cotizaciones en el mes de julio indicaban más bien un piso en alrededor de USD 385/tonelada para arroz de calidad (5% partido).

Los precios de exportación de nuestra región también han cedido fuertemente, cotizando a fines del mes de julio en alrededor de USD 490-520/tonelada.

Por su parte, la brecha de precios entre el arroz de origen asiático y el de nuestro continente se mantiene elevada, entre USD 105-135/tonelada.

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



Fuente: FAO

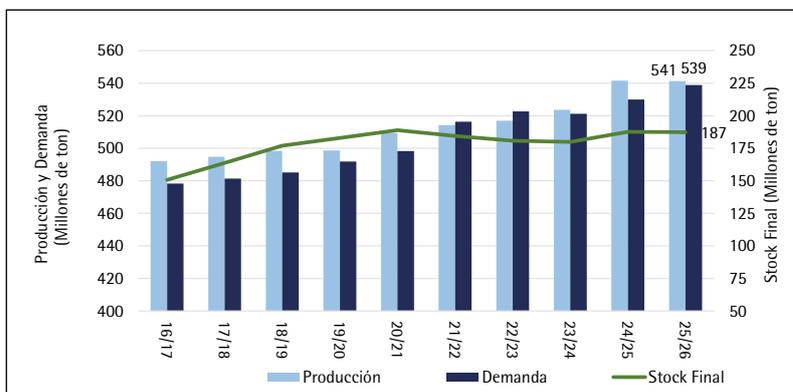
Cuando se analiza la situación del mercado mundial, el USDA proyecta que la producción en la campaña 2025/26 se mantendría a un nivel cercano al récord histórico que se alcanzó en el 2024/25, estimado en 542 millones de toneladas base elaborado, y que la demanda alcanzaría 539 millones de toneladas, marcando una caída importante en el superávit relativo al 2024/25 (véase Gráfico 2 en la página siguiente).

Las exportaciones globales superarían los 60 millones de toneladas, con India liderando el ranking exportador con 25 millones de toneladas o el 40% del total.

Es relevante mencionar el crecimiento notable de la producción de arroz en India durante los últimos quince años.



Gráfico 2. Evolución de la oferta y demanda mundial de arroz (base elaborado)



Fuente: USDA

En 2011, nos sorprendía que India hubiera superado la barrera de los 100 millones de toneladas, sin imaginar que el crecimiento de la producción se aceleraría de la forma que lo ha hecho desde entonces. En el ciclo 2024/25, la producción superó los 150 millones de toneladas e India se convirtió en el mayor productor mundial de arroz, adelante de China por primera vez en la historia. Durante los últimos quince años, este crecimiento se ha sustentado

principalmente en mejoras en la productividad: los rendimientos aumentaron un 28% entre el 2009-11 (3,38 ton/ha base cáscara) y el 2022-24 (4,32 ton/ha) y también en el crecimiento del área en un 14% entre el 2009-11 y el 2022-24. Si bien ha habido un aumento del consumo interno, el saldo exportable también creció fuertemente. Desde 2020, India ha exportado un promedio anual de 20 millones de toneladas, algo impensado una década atrás.



Con su estatus indiscutible como el mayor exportador global de arroz, la influencia de India en los precios del arroz y la seguridad alimentaria a nivel mundial es una consideración clave para la economía mundial del arroz.

En EE.UU., la campaña arrancó muy complicada, en particular en Arkansas, con lluvias primaverales que causaron atrasos en las tareas de implantación del cultivo y, en el peor de los casos, inundaciones y pérdida de área. El USDA proyecta una caída del 11% de la producción de arroz largo fino, que rondaría los 6,9 millones de toneladas (base cáscara), pero el mayor stock inicial daría lugar a una oferta similar a la de la campaña pasada (10,6 millones de toneladas). Así, se proyectan 3 millones de toneladas de arroz largo fino exportables en el próximo año comercial agosto 2025-julio 2026, similar a lo exportado en la presente campaña. Asimismo, el USDA proyecta un precio al productor de USD 286/tonelada para la campaña 2025/26 relativo a USD 310 para la presente campaña y USD 367/tonelada alcanzado en el 23/24. Del análisis de los estimados de costo generados por la Universidad de Arkansas

(<https://www.uaex.uada.edu/farm-ranch/economics-marketing/farm-planning/budgets/crop-budgets.aspx>) surge que el precio necesario para cubrir los costos variables en Arkansas sería de USD 304/tonelada.

Vale la pena incluir un comentario sobre el ajuste en la política agrícola y la implicancia para el sector arrocero de EE.UU. Cabe aclarar que aún no se aprobó una nueva ley agrícola, o *Farm Bill*, y aún se opera con una extensión de la Ley Agrícola de 2018. Lo que hizo el gobierno fue incluir reformas al programa de protección agrícola dentro de otra ley que se conoce como la "*Big and Beautiful Bill*". Para el arroz en particular, la reforma principal incluye la modificación del Programa de Cobertura de Precios (PLC, por sus siglas en inglés), con un aumento en el precio de referencia o precio garantizado, que pasa de USD 308/tonelada a USD 372/tonelada, además de cambios en el mecanismo de estimación del precio efectivo que se utiliza para cuantificar la ayuda económica a productores. Es prudente aclarar dos cosas: en primer lugar, el precio de referencia se aplica sobre el 85% de la producción; en segundo lugar, el valor de producción que se usa para estimar la ayuda económica no es el actual, sino el valor histórico que resulta del área y el rendimiento promedio que cada productor mantiene con el USDA. Sin dudas, la reforma del Programa de Cobertura de Precios ayudará a muchos

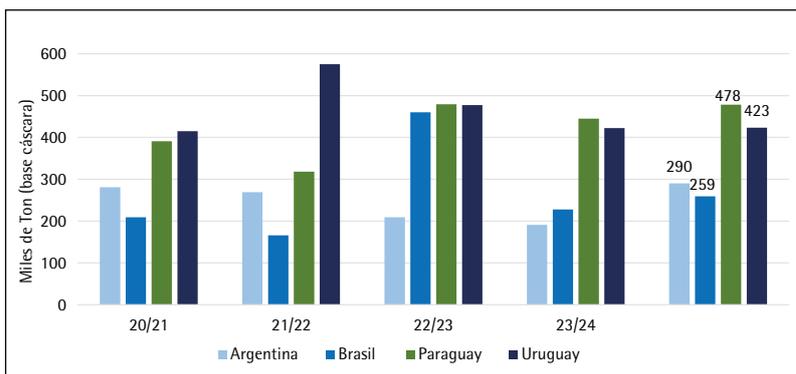


productores que ven cómo se reduce la rentabilidad con los precios que se proyectan.

En el Mercosur, la producción en la campaña actual habría alcanzado los 16,6 millones de toneladas (base cáscara), lo que equivale a 2,2 millones de toneladas o un 15% más que lo producido en la campaña pasada. Debido al leve crecimiento del consumo regional, estimado en 11,7 millones de toneladas, el saldo exportable rondaría los 5 millones de toneladas (base cáscara). De más está decir que

tener semejante saldo exportable en una coyuntura mundial como la actual representa un gran desafío comercial. Durante los primeros cuatro meses de la presente campaña —marzo-junio—, el comportamiento de las exportaciones regionales ha sido bueno en volumen. Comparado con el mismo período de la campaña 2023/24, Argentina, Paraguay y Brasil exportaron un 52%, un 7% y un 13% más respectivamente, mientras que Uruguay lleva exportado un volumen similar.

Gráfico 3. Exportación de arroz (base cáscara) a nivel regional, año comercial 2023/24 (marzo-diciembre)



Esta performance ha sido posible gracias al ajuste en los precios de exportación; por ejemplo, el precio FOB de arroz elaborado cayó un 25% en lo que va de la presente campaña en comparación con el precio obtenido en el mismo período el año pasado.

La coyuntura actual del mercado es complicada, con precios en caída a lo largo de la cadena arrocera que alcanzan niveles inviables para la producción bajo ciertos sistemas. Si bien no hay estadísticas disponibles, muchos expertos prevén que habrá una caída del área en Argentina y posiblemente en otros países de la región en la campaña que viene.

A nivel regional, el desafío comercial consiste en cómo exportar el saldo disponible al mejor precio posible, a fin de minimizar el impacto negativo dentro de la cadena.

En el caso de Argentina, la estrategia para esta campaña implica la diversificación de las exportaciones por producto y por destino, con un fuerte crecimiento de las exportaciones de arroz cáscara e integral y un menor peso

de las exportaciones de arroz elaborado, además de una buena diversificación de destinos. Chile, el mayor socio comercial en lo que va de la campaña, representa el 17% de las exportaciones. La diversificación de mercados baja el riesgo comercial de las exportaciones.

El contexto mundial y regional apunta a una situación de precios bajos en el corto y posiblemente el mediano plazo, es decir, la siguiente campaña, lo que significa que habrá que optimizar todo lo que sea posible los costos de producción y de comercialización, para mantener viable la actividad hasta que el mercado cambie de rumbo.

Aunque suena más a deseo imposible que otra cosa, también sería bueno que las autoridades gubernamentales cumplan su rol y ajusten las políticas productivas, impositivas y comerciales para ayudar al sector arrocero a atravesar esta coyuntura sin perder capacidad productiva y actividad económica.-



100 años de referencia en equipos para el procesamiento de arroz, frijol, maíz y otros granos vegetales.

Una trayectoria construida con confianza, dedicación y evolución constante. Llevamos nuestra experiencia hacia el futuro.



+55(19) 3404.5745
comex@zaccaria.com.br

ZACCARIA





Carlos Ortowski

Con veinte años como ingeniero agrónomo en arroz, Carlos tiene una vasta experiencia que abarca desde la venta de insumos, la participación en proyectos y el asesoramiento independiente en algunos períodos hasta haber liderado la producción, y en la actualidad la originación, en la empresa entrerriana Dos Hermanos. Su recorrido profesional demuestra que la convicción y el esfuerzo pueden abrir caminos, incluso cuando se presentan desafíos inesperados.

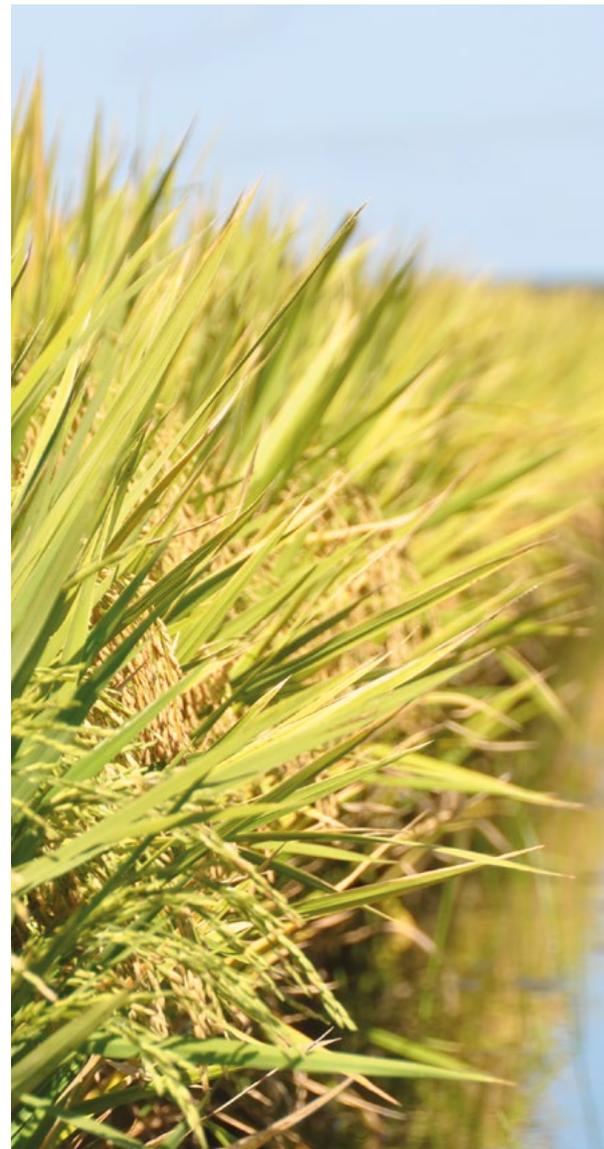
🕒 ¿Qué puede contarnos sobre sus orígenes y su vínculo con la agronomía?

Me crié en Estancia Grande, una colonia del departamento Concordia. Soy hijo de citricultores de toda la vida, así que crecí en el campo. Mi abuelo vino

de Polonia en 1920, con dieciocho años, se casó acá y se instaló en Estancia Grande. Tengo una hermana que también es ingeniera agrónoma y está en la parte citrícola. Hice la primaria en una escuela rural, íbamos a caballo, y la secundaria en una escuela técnica de Concordia, quedándome de lunes a viernes en la casa de mi abuela. En el '92, cuando terminé la secundaria, me volví a trabajar al campo para ayudar a mi papá, que estaba con un tema de salud, y recién pude irme a estudiar a Oro Verde en el '97. Tenía veintitrés años y sabía que sí o sí tenía que hacer la carrera al día para poder insertarme en el mercado. Por fortuna pude hacerlo y en octubre de 2003, con treinta años, me recibí de ingeniero agrónomo, ya con trabajo en la empresa Insumos y Cía. de Chajarí, en la parte comercial y también en la parte de asesoramiento a productores, lo que me dio el primer contacto con las arroceras. Al año siguiente ingresé en Bunge, en la sucursal que en ese momento había en Concordia, donde teníamos a cargo toda la Mesopotamia para venta de fertilizantes y originación de grandes productores. Después de cuatro años, tuve también un paso por Dupont en el área comercial. Toda esa etapa me permitió conocer las multinacionales, los procesos que aplican y cómo trabajan. Y en general, la agronomía es una profesión tan amplia que nos permite hablar con conocimiento de muchas cosas, como la venta de insumos y de maquinaria, distintas áreas que a mi modo de ver enriquecen el perfil del ingeniero.

❶ Tras esas primeras experiencias, ¿qué vino después?

Durante 2009 y parte de 2010, trabajé como asesor de algunos productores de arroz y ganadería en la zona de Concordia. Además, en julio de 2009, me llamaron Marcelo Agosti y Juan Ramón Iturburu para proponerme colaborar en el proyecto Mandisoví, que planteaba la sistematización y distribución de agua para riego desde el embalse de Salto Grande hasta los departamentos del norte de la provincia. Durante un par de años, trabajé para la Asociación de Regantes del proyecto y realicé el relevamiento, productor por productor, de todas las hectáreas que se podían abastecer con agua en la zona de colonias donde se cultivaban naranjas, mandarinas y arroz. Fue una tarea interesante que me permitió conocer más de cerca las problemáticas de los productores de la zona y espero que algún día el proyecto se pueda concretar, porque aportaría una solución al tema del riego para citrus y arroz.



35 AÑOS JUNTO AL PRODUCTOR

Bolsas[®]
del Litoral

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



A principios de 2010 también trabajé como asesor para el Molino La Loma, que todavía era del productor Ricardo Lande. Y una vez que habíamos terminado con la cosecha de ese año, surgió la oportunidad de ingresar a trabajar como asesor a la empresa Dos Hermanos de la familia Agosti, donde todavía estoy.

❶ Lleva entonces unos quince años en Dos Hermanos. ¿Qué desafíos le ha tocado enfrentar como ingeniero agrónomo de la empresa en todo este tiempo?

En septiembre de 2010 me incorporé a Dos Hermanos a trabajar con Enrique Agosti, como líder de la parte de producción y también en la parte ganadera. En aquel momento se hacían 900 hectáreas de arroz, todas en el norte de Entre Ríos, y yo recorría todo. Como dato de color, Enrique ya sembraba los arroces carnaroli y koshikari, que en ese entonces casi nadie hacía. El crecimiento en superficie sembrada fue constante hasta llegar casi a las 6.000 hectáreas. Un gran desafío para mí fue la parte de presupuesto y administración, porque en la facultad nos preparan principalmente para el manejo agronómico, pero no para presupuestar y proyectar. Todo eso lo aprendí con Marcelo Agosti y sin dudas me dio una visión mucho más integral del sector. Otro desafío constante ha sido el avance de la tecnología y cómo va transformando los perfiles que se requieren para trabajar. En la parte agronómica hemos tenido campañas más complicadas que otras, algunas por precio, otras por sequía, pero el resultado final siempre fue positivo. Y lo que me pasó al empezar a agrandar el volumen es que, por cuestiones de distancia y tiempo, empecé a perder el objetivo del cultivo en sí, me enfoqué más en lo macro y delegué esa responsabilidad en otros ingenieros del equipo. Con la experiencia, he aprendido que no hay que tenerle miedo a nada y que nada es imposible cuando se hace con ganas, con pasión. Desde el año pasado, dejé la parte productiva de la empresa y estoy a cargo de la originación, que también me gusta mucho porque me permite estar en contacto directo con los productores a los que les compramos materia prima, además de llevar adelante las negociaciones y el análisis permanente de los mercados. Todo esto me permite tener una visión más integral del negocio y me parece apasionante.

❷ ¿Qué diría que es lo mejor que le ha dado esta profesión?

Diría que lo mejor es haber podido aplicar mis conocimientos al máximo en una empresa que me ha brindado herramientas para crecer profesional y personalmente y conciliar el trabajo con la vida familiar. Llevo treinta años con mi mujer y tenemos tres hijos. El apoyo incondicional de mi familia ha sido clave, especialmente en esos momentos en los que, por trabajo, no pude estar presente en algunos cumpleaños o fechas importantes. Aun con esos sacrificios, el balance es muy positivo.

❸ Para terminar, ¿cómo ve al ingeniero agrónomo especializado en arroz del futuro?

Creo que los nuevos profesionales de la agronomía tienen que estar preparados en todo lo referido a nuevas tecnologías y tener una formación sólida en la parte agronómica. Y, en general, para los chicos que tienen la posibilidad de tomar la decisión de estudiar o no, estoy convencido de que necesitamos gente preparada, hay que estudiar y prepararse para el futuro, es la única forma de que un país salga adelante, y esto lo digo para el caso de cualquier disciplina.-



Ebrosur



Neofarms



Ebro

Caring for You
& the Planet 

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)



Claudia Jacob

El cultivo de arroz exige más que conocimiento técnico, también demanda una profunda resiliencia y capacidad de adaptación. La historia de Claudia Jacob, odontóloga de profesión que de pronto se vio al frente de la producción arrocera familiar, es un claro ejemplo de ello.

Claudia, la mayor de cuatro hermanas, nunca imaginó un futuro ligado directamente al arroz. Su vínculo inicial con este cultivo le estuvo dado por su padre, Julio Jacob, productor arrocero de gran trayectoria en San Salvador, Entre Ríos. Desde muy chico, Julio plantó arroz junto a su padre y sus tíos y continuó en la actividad por más de cuarenta años. Integró además distintas instituciones del sector arrocero entrerriano y llevó adelante gestiones ante gobiernos provinciales y nacionales en distintos períodos de crisis del sector. Por su valiosa dedicación, incluso fue distinguido por la Fundación Proarroz con el Premio al Mérito Arrocero en 2017 y por las Asociación de Plantadores de Arroz de Entre Ríos con el reconocimiento

al Compromiso Institucional Arrocero en 2024.

"Si bien crecí con el arroz por la actividad de papá, nunca imaginé dedicarme a la producción de forma directa", expresa Claudia.

Tras graduarse de odontóloga en la Universidad de Buenos Aires, Claudia volvió a vivir a San Salvador, comenzó a ejercer su profesión y se casó con Daniel, también productor arrocero. Tuvieron dos hijos: Juan Sebastián y Santiago. Durante la infancia de los chicos, Claudia se dedicó exclusivamente a su profesión y Daniel, a la producción de arroz y otros cultivos, en campos arrendados en la zona de Jubileo. La vida transcurría con normalidad hasta que en septiembre del año 2010, Daniel falleció de forma repentina, con la conmoción familiar que aquello significó.

"Ese año ya estaba todo preparado para sembrar dos chacras, mi papá me preguntó qué pensaba hacer y yo decidí aventurarme a seguir adelante con la siembra, sabiendo que contaba con la ayuda de él, de mis cuñados que también son productores, de la ingeniera Norma Pralong, que asesoraba a mi marido en arroz y del personal incondicional del campo", relata Claudia.

Un nuevo comienzo: producir arroz

En esa primera campaña 2010/11, Claudia logró sembrar las dos chacras preparadas, una de 70 hectáreas y otra de 60. Con el acompañamiento de su padre y del equipo de

trabajo preexistente, las campañas que siguieron fueron de inmersión y aprendizaje. La producción de arroz largo fino de variedad Guri se mantuvo constante en unas 85 hectáreas, además de unas 400 hectáreas de soja, trigo o sorgo.

"De a poco me empecé a empapar un poco más en el tema, con la motivación de estar bien para mis hijos; darle continuidad a la actividad de su papá también fue una forma de que lo tengan siempre presente y de que se hable de él con alegría", expresa Claudia.

A quince años de aquel comienzo inesperado, Claudia combina su profesión de odontóloga por la mañana con ser productora por la tarde, con enorme profesionalismo y responsabilidad. Continúa sembrando arroz en la misma zona, en lotes arrendados en Jubileo, colindantes con el campo de su padre. Rescata el apoyo incondicional de Guillermo, el empleado que acompañaba a su marido y que continúa trabajando para ella y del equipo de trabajo que ha podido formar, además del valioso acompañamiento de su padre y de sus cuñados, que siempre están. Desde la campaña 2016/17, ha incursionado además con variedades diferenciales de arroz, como Yerua y Kira, de las cuales siembra aproximadamente 30 hectáreas cada año. Y para esta campaña 2025/26, prevé plantar unas 180 hectáreas en total.

Claudia también se ocupa de comercializar su producción y, al igual que su padre, es miembro de la Asociación de Plantadores de Arroz de Entre Ríos.

Consultada sobre qué lugar siente que ocupa el arroz en su vida hoy, responde: "aprendí a disfrutarlo, pese a las dificultades que tenemos, con los caminos rurales, con el costo de la energía eléctrica y los vaivenes en el precio. Me gusta ocuparme del campo y encarar esta actividad con optimismo".

La cuarta generación y el futuro

El futuro de la producción arrocerca familiar se consolida con la incorporación de Juan Sebastián, el hijo mayor de Claudia, que se recibió de ingeniero agrónomo hace unos años y ahora se encarga del asesoramiento técnico y acompaña a su mamá en la toma de decisiones, además de aportar nuevas ideas.

"Ahora, la tercera y la cuarta generación de arroceros de la familia estamos trabajando en conjunto, y aunque siempre les inculqué a mis hijos que estudien lo que les guste sin seguir ningún mandato familiar, me alegra que a ellos les guste el arroz, que es una parte tan importante de nuestra historia como familia", concluye Claudia con orgullo.-



**Comercializamos Insumos,
Combustibles y Cereales de
manera segura, rápida, confiable
y a un costo competitivo.**



ZONA SAN SALVADOR, VILLA ELISA



COMERCIAL BIANCHINI SALVADOR



3442 301904

Monitoreo satelital para arroz: tecnología de punta al servicio del productor arrocero

Kuna es una plataforma digital desarrollada en Entre Ríos, que ya utilizan productores arroceros de varias provincias argentinas, y también en Paraguay y Brasil. ¿Su diferencial? Usar imágenes satelitales de alta frecuencia y calidad para acompañar cada etapa del cultivo, desde la entrada del agua hasta la cosecha.

La herramienta combina imágenes de tres constelaciones (Planet, Sentinel y Landsat) para ofrecer un monitoreo actualizado y preciso de los lotes. Se puede usar tanto desde la computadora como desde el celular, con una app pensada para quienes están en el campo: las imágenes se sincronizan con WiFi y quedan disponibles incluso sin señal. El GPS ayuda a encontrar zonas específicas del lote. Además, un equipo de Kuna acompaña al productor durante la campaña para resolver dudas y sacarle el máximo provecho a la herramienta.

Kuna ayuda a tomar mejores decisiones en cada momento clave del cultivo:

Entrada de agua: muestra día a día cómo avanza el riego en cada lote y permite detectar zonas donde el agua no llegó.

Monitoreo de riego: ayuda a identificar secones o zonas con problemas de cobertura a lo largo de toda la campaña.

Integración con taipas: permite subir los archivos RTK del tractor y ver el dibujo de taipas sobre las imágenes satelitales, detectando bloqueos y problemas de nivelación.

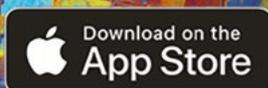
Emergencia del cultivo: utiliza un índice propio para evaluar si el arroz está emergiendo de manera pareja o con diferencias entre sectores.

Malezas: identifica sectores con malezas en base a la firma espectral del cultivo, y permite evaluar la eficacia de las aplicaciones detectando escapes.

Crecimiento: permite seguir el desarrollo de cada variedad y recibir alertas si el cultivo no está creciendo como debería, para ajustar el manejo o aplicar fertilizante a tiempo.

Alertas al aguador: el sistema avisa automáticamente al encargado del riego cuando se detecta un problema en su lote.

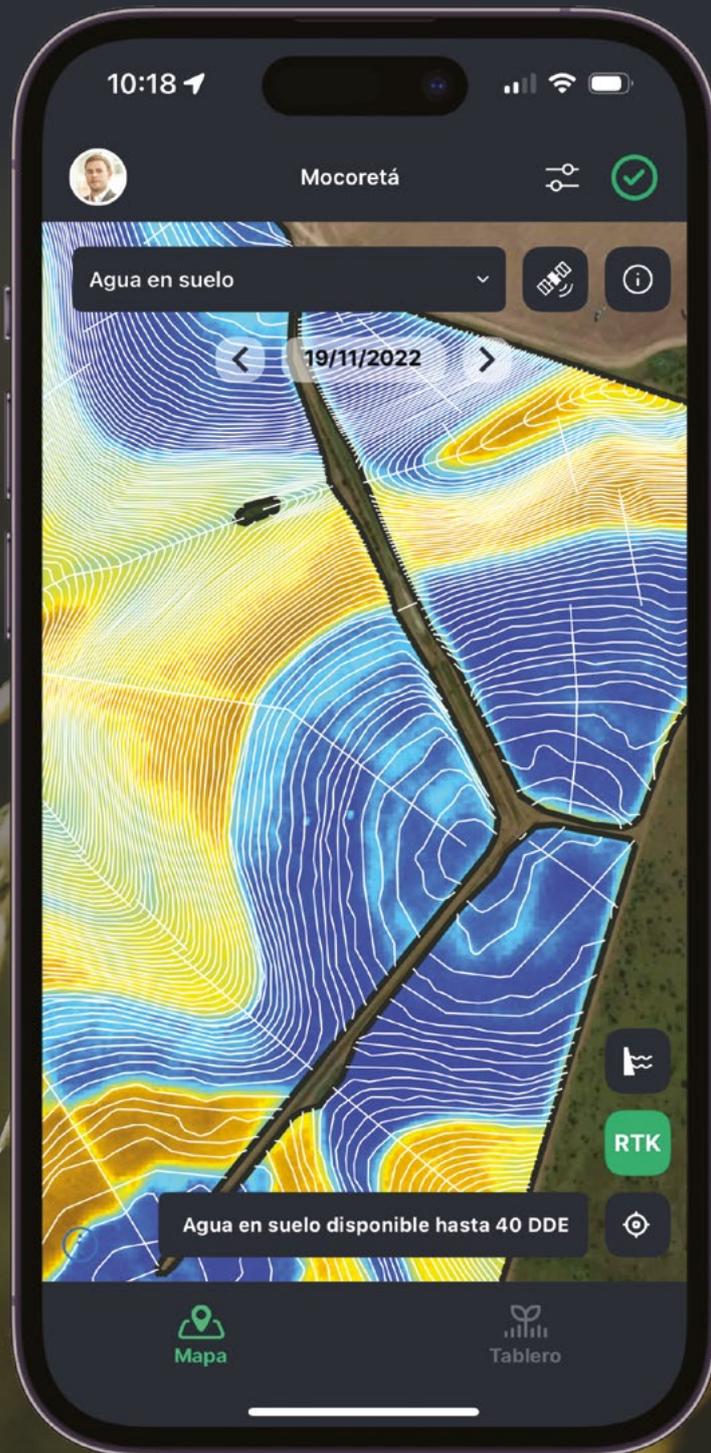
Madurez y cosecha: estima la humedad del grano en pie, ayudando a decidir el momento justo para cosechar y organizar la logística.



Escaneá el QR y obtené
30% de descuento en la
primera campaña



Kuna





Cómo optimizar agua y costos: evaluación de embalses de retención para el riego de arroz

Dr. Oscar Duarte, Dr. Eduardo Diaz, Dr. Juan Pablo Hernández (UNER); Dr. Luis Lenzi (INA CRL)

La provincia de Entre Ríos está surcada por una gran cantidad de ríos y arroyos que dan forma a su paisaje. Esta vasta red hídrica superficial ofrece un enorme potencial para aprovechar las aguas superficiales como fuentes para riego de arroz. Es una realidad que la expansión de este cultivo en la provincia se ha visto limitada por la necesidad de usar acuíferos profundos y la dificultad de hacer frente a los elevados costos de perforaciones y bombeo. Se estima que el costo del riego de arroz a partir de perforaciones representa aproximadamente el 25% del costo de implantar el cultivo y que dicho costo se reduce de forma significativa al utilizar embalses de retención y almacenamiento. Debido a esto, muchos productores se han reconvertido para abastecerse de aguas superficiales en lugar de subterráneas.

El principal desafío que presenta el uso de agua superficial para regar arroz es su alta irregularidad interanual. Como las lluvias son muy variables, hay años con un buen equilibrio hídrico y otros con graves déficits de agua. Una solución a este problema consiste en implementar un sistema de embalses para captar y almacenar el exceso de agua de lluvia en reservorios superficiales.

El sistema consta de tres elementos: cuenca de aporte, superficie de almacenamiento y superficie de riego, y permite captar y almacenar el excedente de agua que se produce en el suelo de la cuenca de aporte tras cada evento lluvioso y de la precipitación sobre el embalse.

La investigación en curso, que ya lleva tres años consecutivos de realización, busca evaluar la eficiencia del uso del agua de represas para el riego de arroz en distintos campos, con mediciones diarias del nivel de la represa, mediciones periódicas de caudal en los diferentes puntos de desvío de los canales, análisis de datos meteorológicos, medición de parámetros de suelo en los lotes y en las represas y análisis de la variación de la calidad del agua para riego.

Represas evaluadas

Durante la campaña 2023-24, se evaluaron dos represas: una en el establecimiento San José, ubicado en el departamento Feliciano de la provincia de Entre Ríos, y otra en el establecimiento Campo Afuera, ubicado en el departamento Curuzú Cuatiá de la provincia de Corrientes, ambas en las proximidades de la localidad de San Jaime de la Frontera.

El clima de la zona de los embalses corresponde a la región climática subtropical húmeda de llanura, que se caracteriza por tener escasas oscilaciones anuales de temperatura y abundancia de precipitaciones, que no faltan en ningún mes. La zona de San Jaime de la Frontera presenta temperaturas elevadas y es uno de los departamentos de la provincia que recibe las lluvias más abundantes. Se sabe que la media anual de precipitaciones en la provincia es de 1261 mm, con totales máximos y mínimos absolutos de 2245,9 mm y 980,1 mm respectivamente.



Para conocer el diseño de las dos represas evaluadas, se analizaron los proyectos de los embalses, además de información adicional recabada de fuentes fidedignas. También se utilizaron imágenes satelitales para la estimación de algunos de los parámetros de las represas y de los lotes de la campaña 2023-24.

Ambas represas presentan vertederos laterales de crecidas en los extremos de la obra que utilizan el valle de inundación del curso represado. En cuanto al sistema de extracción de agua, funciona mediante un equipo de bombeo en el perillago que se encuentra al final de un canal de aproximación. Dicho sistema se conforma de una bomba de tipo centrífuga, motor a explosión y una tubería de acero de impulsión, lo que permite otorgar dominancia al agua para su posterior distribución con canales de tierra hasta los lotes de arroz. La obra del embalse de San José tiene capacidad para regar entre 192 y 208 hectáreas de arroz con dotaciones de 1,25 y 1,15 m³/m² respectivamente. El volumen necesario se alcanza con una cota de embalse de 3,8 metros. Estos valores surgen de lo proyectado para la obra sin tener en cuenta el aporte por escurrimiento superficial de las precipitaciones durante el ciclo del cultivo y las extracciones por evaporación e infiltración. Por su parte, la obra del embalse de Campo Afuera cuenta con una capacidad de almacenamiento máxima de 5.786.138 m³, con una cota de embalse de 5,9 metros.

Implementación

Para monitorear los parámetros del proyecto, se utilizaron escalas hidrométricas previamente instaladas en los embalses.

También se realizaron aforos de los canales que transportan el agua desde las represas hasta el ingreso a los lotes, a fin de calcular caudales de salida y de entrada para poder estimar las pérdidas de agua durante la conducción.

Una estación meteorológica automática permitió la toma de datos de temperaturas, velocidad y dirección del viento y precipitaciones, lo que proporcionó lecturas diarias de estos datos.

Las mediciones hidrométricas, por su parte, fueron realizadas por el personal de cada establecimiento. Por lo general, se registraron a diario, aunque la frecuencia dependió de las condiciones climáticas y de las labores de los trabajadores.

Estudios de suelo. Se realizaron estudios de las propiedades físicas del suelo tanto en los lotes a regar como en las represas, que incluyeron: determinaciones de infiltración mediante dos metodologías, doble anillo e infiltrómetro de disco, y toma de muestras para determinar la densidad aparente del suelo en los lotes a regar.

Balance hídrico. Para realizar el balance hídrico de los dos embalses evaluados en esta campaña, se tuvieron en cuenta los aportes de agua que ambos recibieron por precipitaciones en la cuenca de aporte y las salidas.

Represa del establecimiento San José

- Ubicación: San Jaime de la Frontera
- Espejo de agua: 111 ha.
- Superficie sembrada: 210 ha.
- Variedad implantada: Terrón
- Relación área sembrada/inundada: 1,89
- Volumen máximo de agua acumulado: 2.395.000 m³

Represa del establecimiento Campo Afuera

- Ubicación: Curuzú Cuatiá
- Espejo de agua: 141 ha.
- Superficie sembrada: 195 ha.
- Variedad implantada: Hispamar
- Relación área sembrada/inundada: 1,38
- Volumen máximo de agua acumulado: 5.786.138 m³



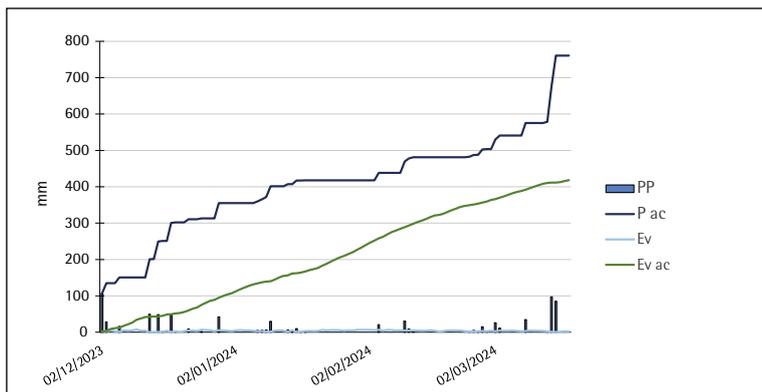
Resultados

Los resultados comprenden aspectos meteorológicos, de calidad de agua, hidrológicos, hidráulicos, de estudio de suelos y el balance hídrico de las dos represas evaluadas.

Aspectos meteorológicos. Los resultados meteorológicos comprenden el período en el que se regó durante la campaña 2023-24. En particular, a partir de los datos de evaporación analizados, se extrajo que durante la campaña 2023-24 la evaporación acumulada fue menor a las precipitaciones acumuladas por 342 mm (véase Gráfico 1 a continuación). Este dato marca una importante diferencia entre dicha campaña, que se llevó adelante durante un año Niño, y la campaña 2022-23, que se desarrolló durante un año Niña, período en el cual la evaporación acumulada superó a las precipitaciones acumuladas por 411 mm.



Gráfico 1. Comparación entre evaporación y precipitaciones diarias y acumuladas



Durante el desarrollo de la campaña 2023-24, la evaporación acumulada fue menor a las precipitaciones acumuladas por 342 mm, dato que caracteriza las condiciones climáticas de un año marcado por el fenómeno de El Niño.

Paoloni

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

CONCESIONARIO OFICIAL



Generadores y
motores de riego



Bombas de pozo profundo
Equipos para riego

MAQUINARIA, REPUESTOS Y SERVICIOS





Análisis de calidad de agua. En cuanto a los resultados de los análisis de calidad de agua, los parámetros no sufrieron variaciones importantes en comparación con los de la campaña 2022-23. Sí hubo una disminución de los valores de la conductividad eléctrica entre el inicio y el final de la campaña, una situación contrastante con la de la campaña 2022-23. La disminución de este parámetro en la campaña 2023-24 se debió al ingreso de agua de lluvia de mejor calidad, lo que produjo una disolución de la concentración de las sales presentes en el agua.

Aspectos hidrológicos. La medición hidrométrica tuvo una periodicidad diaria, lo que permitió un correcto seguimiento de la evolución de los niveles de las dos represas. Al analizar la comparación entre ambas campañas en estudio, se evidencia el contraste entre el ciclo productivo 2022-23 con la marcada sequía y el ciclo productivo 2023-24, en el cual las precipitaciones estuvieron dentro de los valores normales.

Aspectos hidráulicos. La evolución de los caudales de bombeo en los embalses depende fundamentalmente de las lluvias. En el embalse del establecimiento San José, el período de riego fue de 93 días, de los cuales durante 42 días estuvo prendida la bomba. En cambio, en el embalse del establecimiento Campo Afuera, el período de riego fue de 100 días, de los cuales durante 55 días estuvo prendida la bomba.

El volumen de agua bombeada alcanzó valores de 7591 m³/ha en el establecimiento San José y de 8932 m³/ha en el establecimiento Campo Afuera. Si a estos valores se les suman los de las precipitaciones ocurridas en dicho período, el cultivo de arroz recibió un volumen de 11.591 m³/ha en San José y de 12.932 m³/ha en Campo Afuera (véase Tabla 1 a continuación).

Además, con estos datos se calcularon las pérdidas por conducción en el valetón, que se estiman que fueron de un 7,8% y representan 99,2 m³ de pérdida por metro de valetón durante la campaña.

Tabla 1. Metros cúbicos de agua utilizados durante la campaña

	Establecimiento San José		Establecimiento Campo Afuera	
	Caudales m ³ /s	m ³ campaña	Caudales m ³ /s	m ³ campaña
Lote	0,3075	1.594.080	0,3360	1.741.824
Por hectárea		7.591		8.932
Por tonelada		1.159		1.117
m ³ totales con precipitaciones		11.591		12.932

Estudios de suelo. La Tabla 2 a continuación presenta los resultados de los ensayos para determinar la infiltración base de los lotes de ambos campos y los embalses. Se están evaluando diferentes metodologías para realizar estas determinaciones en el futuro, ya que se cree que el método del doble anillo en estas condiciones de suelos muy poco permeables genera datos que sobreestiman los niveles de infiltración.

Tabla 2. Tasa de infiltración de lotes y de embalses

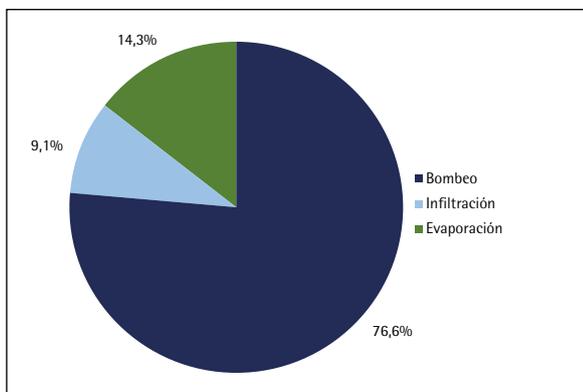
	Infiltración base (mm/h)
Represa Campo Afuera	1,3
Arrocera Campo Afuera	1,9
Represa San José	0,8
Arrocera San José	1,5

Balance hídrico. En contraste con la campaña 2022-23, durante la campaña 2023-24 los ingresos de agua a los embalses por precipitaciones fueron mayores a las salidas por bombeo y evaporación. Como resultado, al inicio de la campaña ambos embalses no se encontraban en su capacidad máxima de almacenamiento, pero



hacia el final del ciclo ya estaban a máxima capacidad. Por otra parte, debido a las condiciones climáticas favorables, la mayor causa de salida de agua de los embalses fue el bombeo (véase Gráfico 2 a continuación).

Gráfico 2. Salidas de agua de los embalses



Cabe mencionar que es importante que los productores respeten los números de metros cúbicos necesarios para regar correctamente las hectáreas sembradas durante todo el ciclo del cultivo. También es preciso que tengan mediciones con caudalímetros bien regulados, a fin de que puedan satisfacer las necesidades del cultivo, que se estiman en 1,8 litros por hectárea y por segundo para llenar la arrocera y de 1,6 litros por hectárea y por segundo para mantener el riego. Asimismo, es importante que realicen un mantenimiento eficiente de los canales de conducción, libres de plantas acuáticas y correctamente dimensionados, teniendo en cuenta las pérdidas importantes que tiene este sistema de represas, como la evaporación del embalse, las pérdidas por canales y por infiltración del espejo de agua.-

Conclusiones

- El requerimiento de agua de bombeo del lote de San José fue de 1159 m³/tn, mientras que el requerimiento del lote de Campo Afuera fue de 1117 m³/tn.
- Las abundantes lluvias de la campaña 2023-24 generaron que las precipitaciones acumuladas durante el ciclo del cultivo superaran en 342 mm a la evaporación acumulada en el mismo período.
- La calidad química del agua durante el ciclo productivo aumentó debido a las lluvias, que al aportar agua de mayor calidad generaron una disminución en la salinidad total.
- Las pérdidas máximas diarias de evaporación de la campaña 2023-24 fueron de 7,5 mm/día.
- Ambas represas, que estaban a máxima capacidad al momento de iniciar el riego, sufrieron períodos de disminución del nivel y recarga, debido a la extracción por bombeo y a la recarga por precipitaciones.
- El resultado del balance hídrico de las represas reporta que, durante esta campaña, las represas se recargaron completamente gracias a las precipitaciones y alcanzaron su máxima capacidad al final del período.
- En el lote de San José, se estimó un consumo de 11.591 m³/ha, mientras que en el lote de Campo Afuera, se estimó un consumo de 12.932 m³/ha.



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

Pablo Mórtola

Productor correntino de Bella Vista con treinta y siete campañas a sus espaldas, ocupa además el cargo de presidente de la Cooperativa Agropecuaria Puerto Valle desde hace más de una década y ha integrado la comisión directiva de la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz (ACPA). En esta entrevista, ofrece una perspectiva detallada sobre la realidad de la producción arrocera en la provincia.



Pablo Mórtola junto a su mujer y sus tres hijos.

❶ ¿Podría contarnos cómo se inició su familia en el cultivo de arroz y cómo ha evolucionado su participación personal en esta actividad?

El primero en empezar a sembrar fue mi abuelo, pero no continuó. Fue mi padre quien realmente consolidó el cultivo de arroz como actividad familiar, hace ya cuarenta y cinco años, cuando empezó a sembrar 300 hectáreas. Desde muy joven yo comencé a trabajar con él y llevo treinta y siete campañas de arroz ininterrumpidas. Junto a mi mujer, que es un pilar fundamental en todo esto, hemos formado una familia con dos hijas y un hijo y los tres crecieron conociendo el cultivo de arroz. Este año, tengo la alegría de que mi hijo se sume y me acompañe, se recibió en la universidad de administración de empresas y quiere dedicarse a la producción agropecuaria familiar. Hacemos 700 hectáreas de arroz desde hace varios años, nos enfocamos exclusivamente en variedades de arroz largo fino, optando por las que mejor rendimiento ofrecen en la zona. Y también hacemos ganadería, principalmente cría y recría.

❷ ¿Cómo analiza el devenir de la producción arrocera en Corrientes?

Es impactante ver cómo hemos perdido productores. Mientras que a fines de la década de los noventa éramos más

de 600 productores y se plantaban 100.000 hectáreas con un rinde promedio de 5.000 kilos por hectárea, hoy no somos más de 70 productores, con un área de entre 100.000 y 110.000 hectáreas y un rendimiento promedio de 7.500 kilos por hectárea. Estamos hablando de una reducción importantísima de familias que se dedicaban al arroz y de que cada año somos menos familias con tercera y cuarta generación en el negocio arrocero. Cuando uno ve los mapas de calidad ambiental para este cultivo, hay tres o cuatro lugares en el mundo con las condiciones óptimas para hacer arroz, y Corrientes, Entre Ríos, parte de la República Oriental del Uruguay y parte de Brasil son uno de esos núcleos productivos óptimos, como lo es la pampa húmeda para la agricultura de secano. Lo que sucede es que las caídas en el precio del arroz vienen siendo cada vez más prolongadas; hay más años malos que buenos, y mantenerse con un año bueno frente a cinco o seis años de precios bajos se ha vuelto insostenible para los productores de menor superficie. Los factores climáticos también influyen enormemente, con años de seca o creciente que se están dando con mucha frecuencia. En las últimas campañas, en las que nos tocaron sequías prolongadas, se plantó menos, es decir que tuvimos pérdidas de área y los rendimientos disminuyeron. Aunque los precios del arroz fueron muy buenos en los últimos dos años, muchos productores no pudieron aprovechar esta situación o lo hicieron con muy pocos kilos debido a las condiciones climáticas adversas.

❶ A pesar de estar en una zona óptima para hacer arroz, ¿qué factores han impactado en la rentabilidad y la continuidad de los productores en la provincia?

Los costos de nuestro país, como el costo del flete, la operatoria portuaria, sumado a la falta de puertos, de rutas, de infraestructura en general. Hoy, un flete desde el centro de Corrientes a un puerto de Zárate ronda los \$55.000 la tonelada, un costo que casi nos deja fuera del precio internacional del arroz. A eso hay que sumarle los gastos de elevación en puerto y otros gastos, lo que nos resta mucha competitividad. Por eso, desde el sector estamos impulsando el proyecto del puerto Paraná Medio, que nos quedaría en el medio de la provincia, y sería una solución logística clave. Un aspecto positivo es que, al ser una economía regional, nos excluyeron de las retenciones, que también nos perjudicaban mucho. Por otra parte, en la provincia de Corrientes el 75% de los productores son arrendatarios, lo que limita su capacidad de acceder a financiamiento. Y también tenemos los costos de producción en sí mismos, como herbicidas, fertilizantes y el costo de la energía eléctrica que es un factor crítico; lo que vamos a pagar este año de energía eléctrica va a hacer que muchos productores se pregunten si seguirán sembrando arroz, porque es un ítem que varía de forma impresionante de un año para otro.

❷ En cuanto a la comercialización, ¿cuál es la situación actual para el arroz correntino?

Por estar un poco más lejos de los puntos de consumo masivo, se estima que Corrientes debería exportar alrededor del 70% de su producción y destinar el 30% restante al consumo interno y a ventas a empresas que abastecen la región del NOA. La realidad es que el ritmo de la exportación viene algo lento para el arroz largo fino, que representa el 80% de la producción correntina en particular y nacional en general. Este año, habrá sobreoferta de largo fino en el mercado interno.

❸ Usted tiene un rol importante en la parte institucional del sector, ¿podría detallar cómo ha sido ese recorrido?

Durante muchos años he participado en la comisión directiva de la ACPA. De hecho, fui tesorero hasta hace unos meses y también he ocupado otros cargos, pero no la presidencia, siempre buscando ayudar a que la industria y la producción puedan armonizar sus intereses. Hoy, la ACPA trabaja intensamente, con una comisión directiva muy activa y nuclea al 99% de los productores arroceros de nuestra provincia. Además, soy presidente de la Cooperativa Agropecuaria Puerto Valle, que es el brazo exportador de la ACPA.



Cosecha de la producción de arroz familiar.

❹ ¿Cuál es la función específica de la Cooperativa Puerto Valle y cómo interviene en el mercado?

La Cooperativa se creó hace muchísimos años, cuando surgieron negocios con Venezuela, para poder distribuir correctamente los cupos de exportación. Puntualmente, la Cooperativa entra en acción cuando el mercado interno quiebra el precio de producción y necesitamos buscar negocios afuera. No competimos con nuestros socios, que en muchos casos tienen molino, sino que cuando incluso a esos mismos molinos les sobra arroz, buscamos exportar para evitar un gran *carry over* al año siguiente. Además, siempre apuntamos a trabajar en conjunto con las otras provincias arroceras para llevar profesionalmente el arroz argentino al mundo.

❺ Finalmente, ¿cómo ve la perspectiva para la campaña arrocerá 25/26 en Corrientes?

Este año las represas están llenas y los ríos tienen buen caudal, lo que nos asegura una situación hídrica excelente. Todo indica que se va a mantener la misma cantidad de hectáreas que el año anterior. Ahora, si llegamos a tener *carry over* de la campaña pasada, el escenario se puede complicar, sobre todo si los precios no acompañan. En cualquier caso, seguiremos trabajando para poder tener mejores condiciones para producir.-



El Japonés



El molino arrocero El Japonés, empresa certificada con el sello de calidad Arroz Entrerriano, avanza de la mano de su segunda generación. Jacqueline Fleischer, gerente general, afianza el legado familiar y proyecta un futuro audaz, en base a innovación y creación de valor agregado para expandir la marca en el mercado interno, desarrollar nuevos productos y llegar a nuevos mercados internacionales.

La historia de la familia Fleischer con el arroz comenzó en 1972, cuando Oscar Fleischer, emprendedor por naturaleza, formó una sociedad con un amigo para envasar arroz. Al principio, trabajaron en un pequeño galpón en San Salvador hasta que, con los años, montaron un molino propio y también empezaron a sembrar arroz. Durante veinte años, Oscar le dedicó su energía a esta actividad, siempre con una visión innovadora que lo llevaba a mirar más allá de lo conocido. En palabras de su hija Jacqueline, "papá siempre fue visionario y adoptó todo lo nuevo antes que la mayoría". Este espíritu lo impulsó a viajar a Estados Unidos en 1977 para buscar un aglomerante para hacer machimbre de arroz y a Japón en 1984 para conocer el mercado de arroz, país de donde regresó "absolutamente maravillado por la cultura japonesa y la calidad de los productos", relata Jacqueline. En 1993, tras la disolución de esa sociedad, Oscar se vio obligado a reconstruir su camino. Con dificultades económicas, volvió a trabajar en relación de dependencia y como vendedor para otro molino durante un tiempo, pero siempre con ambiciosos proyectos personales en simultáneo, como el de construir su propio molino, que en efecto lograría al cabo de unos años, a fuerza de perseverancia.

El nacimiento de la marca El Japonés

En 1995, Oscar avanzó un paso más al crear su propia marca de arroz. Su hija Jacqueline, en ese entonces adolescente, lo acompañó en el proceso creativo. "Decidimos ponerle ese nombre por la fuerte conexión del arroz con el mundo oriental y la alta calidad que en aquel momento caracterizaba a todos los productos japoneses", explica Jacqueline. En otras palabras, la marca contiene una especie de homenaje a la cultura japonesa, en especial a su meticulosa atención al detalle y su compromiso inquebrantable con la calidad, atributo que desde el inicio El Japonés quiso tener. "Siempre sostuvimos que arroz pueden hacer muchos, pero nosotros apuntamos a elaborar arroz de excelente calidad. Y hoy, con un largo camino recorrido, podemos decir que El Japonés siempre se ha asociado a un buen producto", enfatiza Jacqueline.

Mientras Oscar avanzaba en la construcción del molino propio, Jacqueline avanzaba con sus estudios universitarios en ciencias económicas. Hasta que, a principios de los 2000, el llamado de Rafael Fridman, un amigo de la infancia de Oscar para saludarlo por su cumpleaños dio paso a una nueva sociedad comercial. Este nuevo proyecto empresarial les permitió a los amigos complementarse para crecer y a Jacqueline sumarse a la actividad familiar.

"A pesar de estar muy cerca de terminar la universidad y de estar trabajando en un banco con la posibilidad de hacer carrera, cuando papá me propuso que me sumara a la sociedad, no lo dudé. Desde chica había estado familiarizada con el arroz y papá ya me había inculcado su espíritu emprendedor", narra Jacqueline. La empresa El Japonés tuvo su inicio formalmente el 1 de diciembre del 2003. Al principio, y con la firme decisión de aprender, Jacqueline pasó por todos los puestos del molino: primero ayudó a su padre con el área administrativa, después el área de comercio exterior, luego el área de compras, y, por último, la producción. "A papá lo que más le gustaba era la parte de producción, por eso caminaba mucho por el molino y yo lo seguía y escuchaba como una buena alumna", recuerda.

Con el acompañamiento de los productores, los años siguientes fueron de crecimiento sostenido para el molino, cuya capacidad de producción empezó a resultar insuficiente para la demanda que tenían. Fue así que, en 2014, cuando su padre enfermó, Jacqueline decidió proponerles a ambos socios construir una nueva línea de producción para aumentar la capacidad de la planta. Su padre, gran ejecutor de obras, encontró en ese proyecto una distracción mental que lo



Jacqueline Fleischer en Caminos y Sabores.



acompañó durante los tres años que estuvo bajo tratamiento médico. Faltaron pocos meses para que, en 2017, Oscar pudiera ver la nueva línea de producción en funcionamiento, que Jacqueline se hizo cargo de terminar y poner en marcha. Considera que su padre fue también un amigo y un gran compañero de trabajo con quien pudo trabajar en equipo. En sus propias palabras, "algo que pocas veces se da".

Segunda generación y nuevos productos

En la actualidad, Jacqueline ocupa la gerencia general de la empresa y coordina los distintos equipos de trabajo. En esta nueva etapa, Ariana Fridman, hija de Rafael, lidera el área de marketing. "Si bien Rafael continúa siendo mi socio, estoy muy contenta con la incorporación de Ariana y estamos trabajando de la mano en distintos proyectos de desarrollo de nuevos productos", resalta Jacqueline. Siguiendo el ADN familiar de innovar y embarcarse en desafíos distintos como rasgo diferenciador dentro del sector, hace poco lanzaron al mercado el gin de arroz Coronel, un desarrollo en colaboración con la cervecería artesanal 7 Colinas de Concepción del Uruguay, que posiciona a la Argentina como el tercer país del mundo en producir esta original bebida. La excelente aceptación del gin, que se presentó este año en la feria Caminos y Sabores y también formó parte de una misión comercial del gobierno entrerriano a Shanghai, impulsa a Jacqueline y Ariana a trabajar en el desarrollo de nuevas bebidas alcohólicas a base de arroz con el objetivo de exportarlas a mercados internacionales. Asimismo, se encuentran trabajando en otras líneas de productos a base de arroz con valor agregado.



El packaging del gin Coronel.

Oscar Fleischer y Rafael Fridman.



Visión de futuro en base al crecimiento

En esta etapa de expansión, el molino, con 35 empleados directos, consolida su identidad como empresa familiar. "Trabajamos con el valor de la familia ante todo", sostiene Jacqueline, y esa filosofía se extiende a la relación con los productores arroceros locales. A diferencia de la mayoría de los molinos, que en la actualidad también producen importantes superficies, El Japonés ha trabajado siempre en un 99% codo a codo con los productores y los considera un factor esencial para su actividad. "Nuestro crecimiento se fue dando de la mano del crecimiento de ellos", agrega.

La producción de la empresa abarca la elaboración de arroces comunes, harinas de arroz y algunos arroces especiales, como los de grano doble y corto, para exportación. Con una capacidad actual para elaborar 4.000 kilos de arroz por hora, la empresa está a punto de acercarse a duplicarla, gracias al armado de una nueva línea de producción que les permitirá llegar a casi 7.000 kilos de arroz elaborado por hora, siempre con el foco en seguir haciendo un muy buen producto. La estrategia comercial abarca la exportación y el mercado interno. En años normales, el 90% de la producción del molino se exporta, con Chile, Bolivia y Turquía como principales destinos. Además, el objetivo hoy en día también es fortalecer la marca en el mercado interno.

Con un mensaje sólido, Jacqueline resume su visión de futuro: "amo emprender y espero seguir haciendo lo que me gusta". Sus proyectos incluyen concretar las transformaciones en la planta, desarrollar nuevos productos que logren un buen posicionamiento en el mercado y avanzar en el crecimiento sostenido de la marca El Japonés.-



El proceso de envasado en planta.

 ARROZELJAPONÉS

 ARROZELJAPONÉS



ARROZELJAPONES.COM.AR

INFO@ARROZELJAPONES.COM.AR — AV. ENTRE RÍOS 1554 [3218] TEL +54 9 [345] 416 8787

SAN SALVADOR, ENTRE RÍOS - ARGENTINA



Pablo Fontanini

Ingeniero agrónomo con posgrados en teledetección y geomática aplicada a riesgos ambientales, tiene a su cargo el Sistema Integrado de Información Agropecuaria de Entre Ríos (SIBER), de la Bolsa de Cereales de la provincia. Junto a su equipo, elabora datos estadísticos sobre los distintos cultivos durante todo el año. En esta entrevista, nos adentramos en su trabajo con el cultivo de arroz y las perspectivas para el ciclo productivo 2025/26.

En el sector agro, ávido de obtener datos precisos y oportunos, los sistemas de información adquieren cada vez más relevancia. Desde el SIBER, Pablo Fontanini ha dedicado las últimas dos décadas de su vida profesional a generar información valiosa para la toma de decisiones de los productores de la provincia.

❶ ¿En qué consiste este sistema y cuál cree que es su impacto real en la toma de decisiones, tanto para productores como para otros actores?

El SIBER es una herramienta de información agrícola de libre acceso y distribución, diseñada para aportar datos a productores, técnicos, empresas del sector, periodismo, bancos, seguros, gobierno provincial y nacional para describir el estado actual del sector agrícola y brindar una fuente de información histórica estadística. Con su trayectoria y solidez, también ha contribuido al sector público para que se formulen políticas específicas para la actividad agropecuaria. Se empezó con esto en la campaña 1998/99 e inicialmente se brindaba información sobre el cultivo de trigo. Con los años, se han ido sumando los otros cultivos más importantes de la provincia, como maíz, soja, girasol, arroz, sorgo, lino, colza, carinata y

camelina. Dentro de la historia del SIBER, es importante mencionar que la Bolsa de Cereales de Entre Ríos fue una de las primeras instituciones privadas en realizar un convenio con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) para obtener y procesar imágenes satelitales. Cuando ingresé a trabajar a la Bolsa de Cereales en el año 2003, se hacía un informe semanal que se enviaba por correo electrónico. En aquel entonces ese informe iba por el número cuarenta y hoy está cerca de llegar al número mil doscientos. A lo largo de todos estos años, hemos consolidado un equipo de trabajo, preparamos también otros informes adicionales e incorporamos nuevas tecnologías para recabar datos. También tenemos una red de más de trescientos colaboradores en toda la provincia, entre productores, asesores, estancias, cooperativas, acopios y empresas de venta de insumos.

❷ ¿Cómo es un día de trabajo en el SIBER?

En el día a día, nos dedicamos a elaborar el informe semanal más los informes especiales. Por un lado, el informe semanal siempre incluye la precipitación acumulada de la semana y un mapa del estado de las reservas hídricas, más otros temas de interés que varían según la época del

año, como estadísticas de avance de siembra o cosecha, condición de los cultivos implantados y perspectivas de rendimiento, o datos de comercialización de distintos cultivos. Por otro lado, los informes especiales incluyen datos específicos para cada cultivo como superficie sembrada, superficie no cosechada o pérdida, rendimiento promedio y producción brindada a nivel de departamento. En relación a la parte climática, se abordan reportes analizando las anomalías de las precipitaciones y las temperaturas que influyen en el desarrollo y potencial de rendimiento de los cultivos. Toda esta información se genera a partir de datos que obtenemos de nuestra red de colaboradores y se complementa con imágenes satelitales disponibles en plataformas como Google Earth Engine.

❶ ¿Qué tipo de información detallada se obtiene con estas tecnologías y cómo se traduce en datos de interés para el productor arrocero?

Es importante mencionar que hace más de quince años, se inició un informe sobre el área sembrada, rendimiento y producción de arroz a nivel nacional, que se realiza en conjunto con la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz (ACPA), la Bolsa de Comercio de Santa Fe, la Bolsa de Comercio del Chaco, la Estación Experimental de INTA Corrientes, las Agencias de Extensión de INTA San Javier e INTA Las Palmas. En este reporte anual, brindamos información del área sembrada detectada con imágenes satelitales a nivel de departamento en las provincias de Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa y Santa Fe y el rendimiento promedio aportado por la red de colaboradores con la cual se determina la producción nacional.

❷ ¿Cómo impacta hoy el avance de la inteligencia artificial en la elaboración de esta clase de informes?

Creo que el cambio más relevante se ha dado en el procesamiento de imágenes satelitales y datos climáticos. A inicios del 2000, para obtener y procesar una imagen satelital se requería de 10 días aproximadamente; hoy, se hace en segundos. Con el lenguaje JavaScript, que es el lenguaje nativo de la plataforma de Google Earth Engine, se puede acceder al repositorio de las imágenes y al banco de datos climáticos de las últimas décadas y el procesamiento tarda apenas segundos.

❸ ¿Qué parámetros en concreto puede mejorar el productor arrocero si conoce esta información?

En primer lugar, conocer el contexto del área sembrada en la región y la proyección para el próximo año. En relación al rendimiento promedio, poder analizar su situación con respecto al promedio departamental o provincial y



Evangelina Spengler, Pablo Fontanini y Ludmila Varela, integrantes del equipo del SIBER.

las posibles causas por las cuales se encuentre por debajo o por encima de la media. También, ver la participación en la producción de los distintos tipos comerciales que se siembran en la región y programar su producción futura. Y en vistas al escenario climático del verano, que puede ser Niña, Neutro o Niño, y los rendimientos promedios históricos, proyectar el rendimiento esperado y en consecuencia programar el manejo más adecuado para el cultivo.

❹ ¿Cuáles son las perspectivas para esta campaña de arroz en Entre Ríos?

El panorama económico está difícil, ya que, como sabemos el precio viene cayendo fuertemente y a eso se le suma que los costos de producción también han aumentado, lo que hace que el rendimiento de indiferencia que el productor arrocero tiene que alcanzar sea muy alto. Por todo esto, estimamos que el área sembrada caerá un 13% respecto de la campaña anterior. Lo positivo es que se espera un año neutro en términos climáticos. Los modelos de predicción indican que es poco probable que haya fenómenos extremos de sequía o inundación. Esto es favorable para el cultivo y ofrece una buena perspectiva en términos de rendimiento para los productores.-



Destinos comerciales: Madagascar

Por Alvaro Durand

La mayoría de las personas asocia Madagascar con leones, jirafas, hipopótamos y cebras, ya que la única referencia que tienen del país es la película de Disney "Madagascar." Dicha obra cinematográfica describe la singular experiencia de cuatro animales de un zoológico neoyorquino que, tras un inesperado giro del destino, se encuentran inmersos en la vida silvestre de Madagascar. Si bien el rey Julien, el carismático líder de los lémures en la película, aporta un elemento cómico, es crucial destacar que los lémures son primates endémicos que constituyen uno de los iconos más distintivos y las atracciones turísticas primordiales del país.

Madagascar se ubica al sureste de África y ostenta el título del segundo país insular más extenso del planeta. Su superficie abarca 581.000 kilómetros cuadrados, lo que equivale a un poco más de la quinta parte del territorio argentino.

Se trata de un país de ingreso bajo que se enfrenta a la pobreza endémica, la inseguridad alimentaria y la desigualdad, un crecimiento demográfico y una



Lémur de Madagascar.



Nos une producir más y mejor



Cooperativa Arroceros de San Salvador Ltda.

Av. Colón 25/61 - (3218) San Salvador - Entre Ríos | tel.: (0345) 491-0238 / 491-0297 / 491-0943 | e-mail: cass@concordia.com.ar

Planta de acopio y sucursales: Goyena y Almeida - (3240) Villaguay | Dr. Uranga 202 - (3216) General Campos



urbanización rápidos y una fuerte dependencia de la agricultura de subsistencia, sector que da empleo a aproximadamente el 80% de la población.

En 2023, la población de Madagascar alcanzó los 31,2 millones de habitantes, lo que refleja un crecimiento anual robusto del 2,3%. Cabe destacar que esta tasa contrasta marcadamente con el 0,3% de crecimiento demográfico de Argentina y el 0,9% a nivel global. Asimismo, Madagascar es uno de los países más pobres del mundo, con un producto bruto interno promedio de apenas USD 506 por persona por año, y con una desigualdad de ingresos comparable a la de Argentina. En otras palabras, en promedio cada persona vive con menos de USD 1,5 diarios.

El consumo de arroz

El arroz es el alimento principal de los malgaches, como se denomina a los habitantes de Madagascar, y se consume dos o tres veces por día, muchas veces como único alimento. Aunque el arroz es económico y proporciona calorías, es deficitario en minerales y proteínas, lo que contribuye a los niveles graves de desnutrición en el país.

Madagascar es uno de los países que más arroz consume en el mundo. Las últimas estadísticas indican que en 2023, el consumo per-cápita promedio de arroz fue de 119 kilos anuales, es decir, once veces más que el consumo promedio en nuestro país.

El elevado consumo de arroz, sumado al acentuado crecimiento demográfico, proyecta un incremento considerable en la demanda futura de este cereal. El arroz representa, en promedio, el 58% de las calorías ingeridas por la población, mientras que la mandioca le sigue de lejos con un 12%. Evidentemente, el arroz constituye un pilar esencial para la seguridad alimentaria de Madagascar.

La producción

En los últimos tres años, el área de siembra promedió los 1,6 millones de hectáreas, con una producción promedio de 4,54 millones de toneladas y rendimientos de 2,4 toneladas por hectárea. El tamaño de los lotes no excede el cuarto de hectárea y los bajos rindes se explican al analizar la situación productiva. En mayo de este año, durante una visita que tuve la oportunidad de realizar a la región de Alaotra-Mangoro, reconocida como el polo agrícola y el principal núcleo productivo del país, conocí de primera mano una realidad alarmante.

Existe muy poca mecanización y todo se hace en base a mano de obra y bueyes, desde la siembra, principalmente de trasplante, hasta el desmalezado, la cosecha y la molienda. No se nivela la tierra, se aplica muy poco fertilizante y casi no se utilizan herbicidas ni otros agroquímicos. Si bien existen sistemas de riego, la infraestructura y la administración del agua son muy precarias.



Durante mi recorrida, algunos productores me comentaron que, si bien ellos tienen derecho a recibir agua, muchas veces no les llega por pérdidas en el sistema o sobreuso aguas arriba. Y debido a la precariedad de los procesos de cosecha y molienda, las pérdidas post-cosecha son elevadas y la calidad del arroz es baja, con alto contenido de arroz partido, arroz rojo y otras impurezas.

El comercio

El arroz rojo es tan prevalente que se vende como un producto diferencial y por lo general a un precio más elevado que el arroz blanco. Debido al bajo nivel de ingresos de la población, el precio al consumidor es relativamente bajo. Por ejemplo, a mediados del mes de mayo, el arroz blanco se vendía a USD 0,55 por kilo en el mercado abierto, mientras que en el supermercado se vendía a USD 0,92 por kilo, y el arroz basmati importado se vendía a USD 2,35 por kilo en el supermercado. Madagascar es un importador neto de arroz, con volúmenes que varían en función de la situación productiva local (véase Tabla 1 abajo). En promedio, el país importó 500 mil toneladas base elaborado por un valor de USD 224 millones anuales al año en los últimos cinco años, lo que resulta en un precio de importación (CIF) promedio de USD 420 por tonelada.



Típico puesto de venta de arroz en Madagascar.

Tabla 1. Evolución del mercado arrocero en Madagascar durante los últimos cinco años

Variable	2019	2020	2021	2022	2023	Promedio 2019–2023
Área de siembra (1000 hectáreas)	1600	1675	1600	1600	1600	1615
Producción (1000 ton. base elaborado)	2503	2708	2810	2934	2944	2780
Producción (1000 ton. base cáscara)	3911	4231	4570	4873	5117	4540
Importación (1000 toneladas)	382	560	680	600	303	505
Demanda (1000 toneladas)	2885	3268	3490	3534	3247	3285
Población (millones)	28,2	29,0	29,7	30,4	31,2	29,7
PBI/cápita (USD)	499,8	450,8	490,2	497,2	506,2	488,8

Fuente: USDA



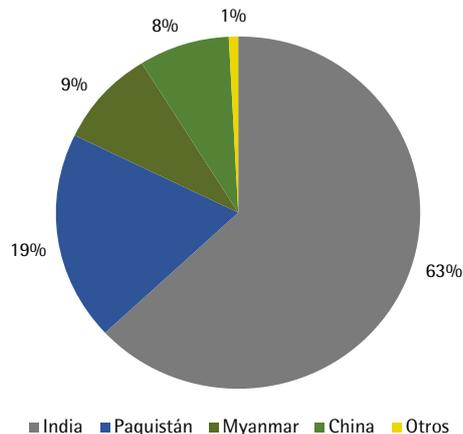
¡escanea y seguinos!



Don Marcos
desde 1965

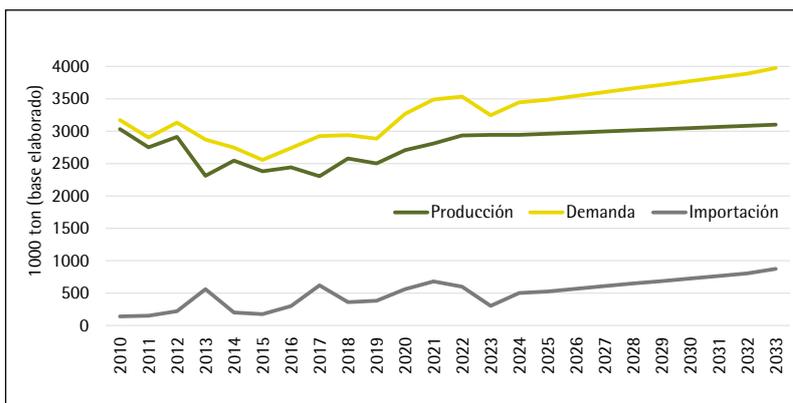
El 63% de las importaciones de arroz provienen de India y el 19%, de Paquistán, mientras que Myanmar y China tienen una participación menor (véase Gráfico 1 a continuación). Claramente, Madagascar importa arroz a precios muy competitivos y, en términos generales, podemos decir que se favorece el precio por sobre la calidad.

Gráfico 1. Importación de arroz de Madagascar por origen



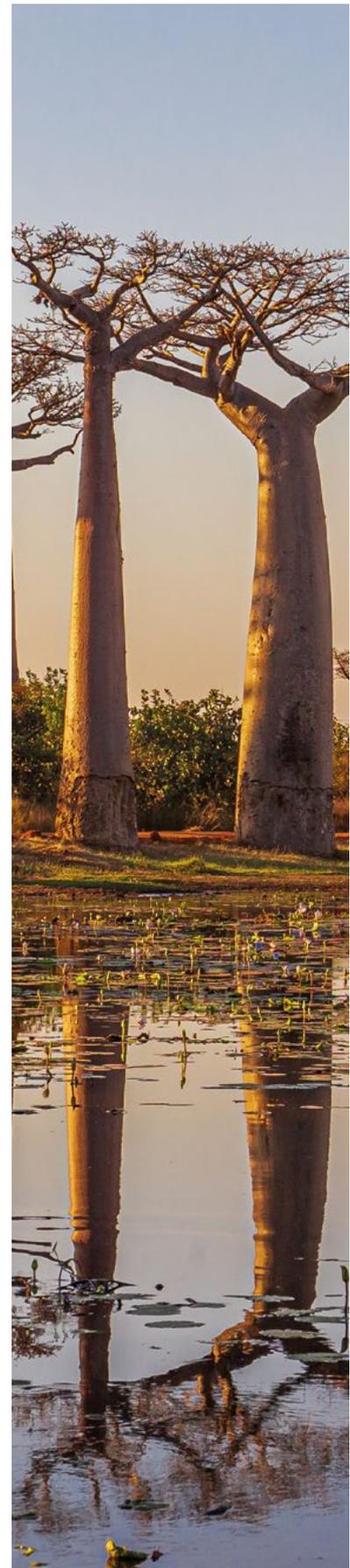
Las estimaciones de la Universidad de Arkansas publicadas en mayo de este año (disponibles en: <https://scholarworks.uark.edu/aaesrb/61/>) revelan las perspectivas para el mercado arrocero de Madagascar en los próximos años. Se anticipa una producción de aproximadamente 3,1 millones de toneladas base elaborado, frente a una demanda cercana a los 3,9 millones de toneladas, lo que daría un saldo importable cercano a las 800 toneladas. Asimismo, se estima que el consumo de arroz en Madagascar crecerá alrededor de un 16,1% en la próxima década.

Gráfico 2. Evolución histórica y proyección de la producción, la demanda, y las importaciones de arroz de Madagascar (en miles de toneladas base elaborado)



Fuente: Datos históricos USDA. Proyecciones de la Universidad de Arkansas

En suma, Madagascar crecería en relevancia como importador de arroz. Sin embargo, es muy probable que el país continúe priorizando la compra de arroz asiático, que ofrece precios competitivos que pueden satisfacer las necesidades de sus consumidores de bajos ingresos.-



OTRA VEZ TE DORMISTE
PASANDO EL RASTRÓN...

¿CÓMO SE DIO CUENTA...?



MOREN.



SOCIOS FUNDADORES

Agropecuaria Santa Inés S.A. | Arroz El Grande (Oscar Fleischer y Pedro Suen) | Asociación de Ingenieros Agrónomos del Nordeste de Entre Ríos (AIANER) | Asociación de Plantadores de San Salvador | Alcides F. Bell | Tomás Buchanan | Carblana S.A. | Carlos Popelka S.A. | Carogran S.A. | Caupolicán S.R.L. | Alberto Challiol | Cooperativa Arroceras San Salvador | Cooperativa de Arroceros de Gualeguaychú Ltda. | Sociedad Cooperativa de Arroceros Domingo Faustino Sarmiento | Cooperativa de Arroceros Villa Elisa Ltda. | Cooperativa Agrícola General San Martín Ltda. | Duval Flores S.A. | 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. | Jorge Lande | Loitegui S.A. | Marcos Schmukler S.A. | Menéndez S.A.I.C.A. | Molinos Arroceros del Litoral S.A. | Molino Arroceros Entre Ríos S.A. | Molino Arroceros La Loma S.R.L. | Molino Arroceros Río Paraná | Molino Arroceros San Huberto | Molino Centro S.R.L. | Molino Río Uruguay S.R.L. | Paso Bravo S.R.L. | Pilagá S.A. | Silvestre Sequeira | Sociedad Arroceras Mesopotámica Argentina (SAMA)