La revista de la cadena arrocera argentina

PROARROZ®

Marzo 2026 | Edición N°31 | ISSN 2591-6254



CULTIVO

Karandú INTA CL e Ivaté INTA CL: nuevos cultivares de alta calidad y rendimiento

ESPECIAL EUROPA

DESTINOS COMERCIALES

Tailandia

AS

ALIMENTOS SAGEMÜLLER

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



6



16



42

4| Editorial

6| Cultivo
Karandú INTA CL e Ivaté INTA CL: nuevos cultivares de alta calidad y rendimiento

8| Institucional
La APA consolida el lanzamiento de campaña por segundo año consecutivo con semillero propio

10| Mercado
Análisis del mercado arrocero mundial

16| Especial Europa

24| Ingenieros
Cipriano Roude

26| Cultivo
Aspectos técnicos para mejorar la rentabilidad en tiempos de bajos precios del arroz

34| Productores
Julio Müller

36| Cultivo
La clave del éxito: potenciar el rendimiento para maximizar resultados

42| Destinos comerciales
Tailandia

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
Oscar Henderson

Secretario
Gonzalo Müller

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
César Quintero
Edgardo Arévalo

El contenido de los avisos es responsabilidad de los anunciantes.



Al escribir estas líneas a mediados de febrero, la zafra 2025/26 entra en la recta final, con la cosecha generalizándose en Chaco, Formosa y Corrientes y comenzando en Santa Fe y Entre Ríos, con el grueso de los cultivos en maduración y las siembras de noviembre en plena floración.

Los cultivos cosechados hasta el momento pasaron el período crítico de floración y maduración con exceso de lluvias y tiempo frío y presentan resultados muy por debajo de lo esperado.

Por otra parte, en los primeros veinte días del mes de enero se sucedieron pulsos fríos, con temperaturas mínimas por debajo de 10°C, algo inusual para esta parte del país. Como consecuencia, el potencial que exhibe la mayoría de los cultivos está por debajo de los muy buenos rindes que se obtuvieron en la campaña pasada.

Además de las preocupaciones por la producción esperada, la gran incógnita que tienen los productores de arroz del Mercosur en general y de nuestro país en particular es si van a poder pagar las cuentas este año, ya que el anterior fruto de precios muy bajos les ocasionó pérdidas, en parte morigeradas por los buenos valores obtenidos en las zafras 2022/23 y 2023/24.

Para esta campaña, los productores asumieron una posición defensiva con una baja del área implantada, que pasó de 227.000 hectáreas en 2024 a 193.000 hectáreas en 2025. También se produjo un cambio en la composición de las variedades sembradas, con un aumento de los arroces dobles y especiales, que el año anterior mostraron una mayor resistencia a la baja generalizada del mercado internacional. Asimismo, los productores mantuvieron el nivel tecnológico, utilizando los insumos necesarios para obtener altos rendimientos. Pero la preocupación sobre el mercado de arroz y su tendencia es alta.

Se diversificó, en las zonas donde es posible, la producción de otros cereales y oleaginosas y la producción pecuaria, que muestra excelentes números.

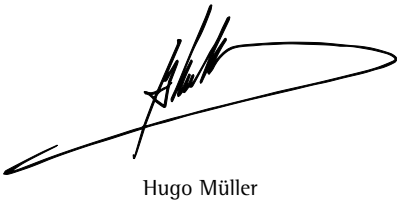
Por otra parte, los países del Mercosur tuvieron una *performance* exportadora muy importante, vendiendo en su conjunto alrededor de 5.000.000 toneladas base cáscara el año pasado y bajando los stocks de pasaje a la próxima cosecha de forma contundente. No obstante, lo hicieron con precios de quebranto para toda la cadena, sostenidos por la gran calidad del arroz exportado, ganando mercados y desplazando a rivales de peso en el mercado internacional de este cereal.

Tenemos que ser sinceros, estamos viviendo una situación insostenible en el tiempo. Para los productores va a ser muy difícil soportar otra campaña como la pasada sin tener consecuencias en su continuidad como arroceros.

En relación con el mercado internacional, Alvaro Durand analiza en esta edición las fuertes intervenciones estatales de los mayores productores de arroz del mundo, como India.

Por su parte, en nuestro país se está produciendo una paulatina normalización de las variables económicas que debería desembocar en la reaparición del crédito a tasas razonables. En Entre Ríos, el gobierno provincial implementó una importante quita en los cargos fijos de los sistemas regantes con energía eléctrica durante los meses en los que no se riega para la próxima campaña.

La investigación en genética, nutrición y protección del cultivo está aumentando la productividad de forma sostenida. Son ayudas muy importantes para poder navegar las aguas turbulentas del mercado de arroz en la actualidad. Ojalá que barcos y marineros en su inmensa mayoría puedan llegar a buen puerto. Sería un acto de estricta justicia dados sus conocimientos, trabajo honesto y sacrificio para producir este noble cereal.



Hugo Müller

La solución simple en malezas claves.

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



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

BASF
We create chemistry

® Marca registrada de BASF.

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



Karandú INTA CL e Ivaté INTA CL: nuevos cultivares de alta calidad y rendimiento

Ambos cultivares, lanzados por el Programa de Mejoramiento Genético de Arroz del INTA Concepción del Uruguay, fortalecen el esquema productivo actual junto a Gurí INTA CL y Angirú INTA CL. Los nuevos materiales han sido evaluados en distintos ambientes productivos de Argentina, Uruguay y Brasil con resultados favorables.

Karandú INTA CL

El cultivar Karandú INTA CL deriva su nombre de los vocablos guaraníes *Karaí* (líder) y *Arandú* (sabio), y constituye un homenaje al mejorador sénior del Programa de Mejoramiento Genético de Arroz del INTA Concepción del Uruguay, Alberto Livore.

Karandú INTA CL mantiene el sello de alto rendimiento y calidad característico de las variedades de INTA, y suma un ciclo de cultivo más corto, aproximadamente de cinco días menos que Gurí INTA CL. Este atributo es particularmente valioso para la producción primaria, ya que implica un ahorro importante en el consumo de agua para riego, el principal costo de producción en Entre Ríos. Además, al presentar un ciclo diferente al de las variedades más tradicionales, posibilita escalonar y diversificar los esquemas productivos en el campo.

Karandú INTA CL es genética local generada en el Programa de Mejoramiento y pertenece a la subespecie índica. Su fecha óptima de siembra en Entre Ríos es la primera quincena de octubre, aunque su menor ciclo le otorga versatilidad para adelantar o retrasar el período de siembra. Presenta un alto vigor inicial que se traduce en altas implantaciones en el campo. Una densidad de 230-300 plantas por metro cuadrado es suficiente para obtener altos rendimientos. La planta presenta un alto macollaje y buena respuesta a la fertilización nitrogenada, con un óptimo en torno a 250 kg/ha de urea aplicados en pre-inundación.

Es una variedad resistente a herbicidas de la familia de las imidazolinonas con la tecnología Clearfield® generada por INTA. Su estructura de planta es abierta, de porte bajo, con panoja compacta y grano pesado, aproximadamente dos puntos más que la variedad Gurí INTA CL. Presenta un mejor comportamiento sanitario contra *Pyricularia oryzae* que la variedad Gurí INTA CL.

En la etapa de madurez, muestra alta tolerancia al retraso de cosecha, con un óptimo de trilla cercano al 20% de humedad, lo que asegura excelentes parámetros industriales.

En cuanto a la calidad industrial, se destaca por altos valores de grano entero y elevada translucidez; y, con respecto a la calidad culinaria, se alinea con las preferencias de los mercados occidentales de un grano seco y suelto después de la cocción.

Ivaté INTA CL

El nombre del cultivar Ivaté INTA CL también proviene del guaraní y significa alta, resistente. Es, hasta el momento, la variedad del Programa de Mejoramiento con mayor nivel de resistencia a *Pyricularia oryzae*, tanto en condiciones de campo como en ensayos de invernáculo.

De genética local, y al igual que Karandú INTA CL, incorpora la tecnología Clearfield® desarrollada por INTA para el control eficiente de malezas.

Presenta alto vigor inicial, con un stand de plantas recomendado de entre 225 y 350 plantas por metro cuadrado para alcanzar su máximo potencial de rendimiento. Posee una gran capacidad de macollaje y buena respuesta a la fertilización nitrogenada, con un rango óptimo de 220 kg/ha de urea aplicada en pre-inundación.

La planta exhibe una arquitectura abierta, con abundante follaje y elevada biomasa, de porte medio y aspecto rústico. Se destaca por su panoja larga y grano pesado, comparable al de Karandú.

Su ciclo a floración es similar al del cultivar IRGA 424, y su estructura robusta le confiere alta tolerancia al vuelco y buen comportamiento frente al retraso de cosecha, con un óptimo de trilla a 21% de humedad del grano.

En términos de calidad industrial, Ivaté INTA CL sobresale por sus altos y estables valores de rendimiento de grano entero y total. Fue desarrollada con alto contenido de amilosa y baja temperatura de gelatinización, características que le otorgan una cocción seca y suelta, muy apreciada por los consumidores de nuestros principales destinos de exportación.

La semilla original de ambos cultivares se encuentra en producción en San Salvador, Entre Ríos, mediante la alianza público-privada entre el INTA y la Fundación Proarroz. Durante la próxima campaña, la industria semillera podrá disponer de semilla de alta calidad y pureza genética.

En paralelo, durante esta campaña se han implantado Sitios de Evaluación de Productores (SEP) en diversas provincias, para que los productores puedan conocer y validar en campo el desempeño de estos nuevos materiales.-



La APA consolida el lanzamiento de campaña por segundo año consecutivo con semillero propio

El pasado mes de octubre, la Asociación de Plantadores de Arroz de Entre Ríos (APA) realizó por segundo año consecutivo el lanzamiento de la campaña arrocera de la provincia, con la presencia de autoridades gubernamentales y productores socios. La agenda del día incluyó la presentación oficial de la siembra de Gurí INTA CL, Angiru INTA CL y Yerua, que estarán disponibles en la próxima campaña, y una serie de demostraciones dinámicas de drones y otras tecnologías de precisión. Por primera vez, la jornada tuvo lugar en el campo de la institución, en Colonia La Perla, donde se desarrolla el semillero propio. Desde su implementación hace tres años, el propósito del semillero es garantizar la pureza varietal de cultivares de alta calidad que permitan alcanzar los máximos rendimientos para fortalecer la resiliencia del productor ante un escenario económico complejo. En este sentido, el ingeniero Enrique García, actual presidente de APA, destacó que el semillero propio no es solo un logro histórico, sino una herramienta de competitividad técnica para todo el sector. "Hoy nos encontramos en un lugar muy anhelado, que denota el compromiso que tenemos con el sector arrocero y las ganas de superarnos día a día en la calidad y pureza del producto que sale de las chacras", expresó.

Por su parte, Raúl Boc-ho, secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de Entre Ríos, detalló medidas de apoyo al sector, como la eliminación de tasas inmobiliarias rurales, la reducción de alícuotas de ingresos brutos y del impuesto al sello para la compra de maquinaria, así como también la rebaja del costo fijo a solo el 10% durante los meses en que los pozos de riego de arroz están inactivos, e inversiones en caminos rurales y puertos.

Finalmente, Hugo Müller, presidente de la Fundación Proarroz, y Héctor Müller, ex-presidente de APA, rememoraron los inicios del proyecto del semillero de APA y felicitaron a la nueva generación por materializarlo, subrayando el éxito que está teniendo la semilla producida en nuestro país y en destinos de exportación.-

APA

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 - apasansalvador.er@gmail.com - Seguinos en Instagram: @asoc.plantadoresdearroz



Análisis del Mercado Arrocero Mundial

Por Alvaro Durand
Investigador. Departamento de Economía Agrícola y Agronegocios. Universidad de Arkansas.

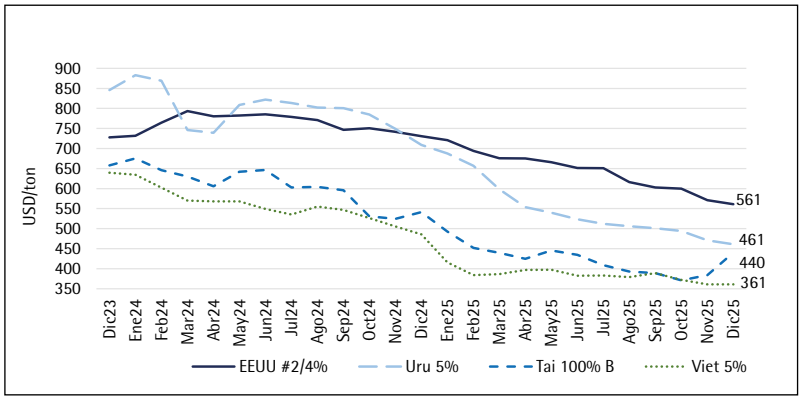
El mercado internacional continúa dominado por la abundancia de oferta, lo que mantiene a los precios bajo una persistente presión bajista (véase Gráfico 1 a continuación). La suba de precios registrada en Tailandia durante diciembre respondió a una situación coyuntural que ya se ha disipado; a mediados del mes de enero, los valores se ubicaban entre USD 370 y USD 380 por tonelada para el arroz largo fino 5%.

Los precios de exportación de Estados Unidos, Uruguay, Tailandia y Vietnam registraron caídas interanuales del 22%, 36%, 25% y 28%, respectivamente. La actual situación de oferta y demanda a nivel global y en particular el elevado excedente exportable de los principales exportadores asiáticos sugiere que, de no ocurrir eventos que afecten la producción en Asia, los precios se mantendrán deprimidos durante los próximos años (2026 y 2027).

En nuestra región, los precios de exportación también mostraron fuertes retrocesos, como lo evidencia la marcada caída observada en Uruguay. A mediados del mes de enero, los precios de exportación del arroz largo fino 5% se ubicaban en torno a USD 380 por tonelada en Argentina, USD 450 por tonelada en Uruguay y USD 470 por tonelada en Brasil.

La brecha de precios entre el arroz asiático y el de nuestra región se redujo de forma significativa, aunque en un contexto de valores bajos que ponen en riesgo la sostenibilidad de la producción regional.

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



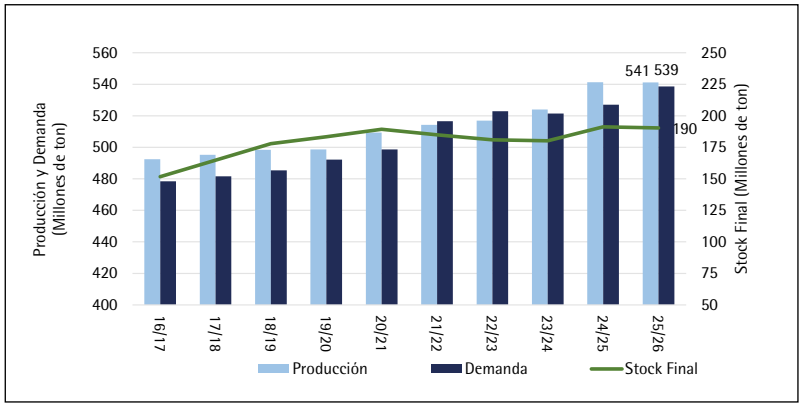
Fuente: FAO

Por su parte, el USDA proyecta que la producción mundial de arroz en la campaña 2025/26 se mantendría en niveles cercanos al récord histórico que se obtuvo en el ciclo 2024/25, estimado en 541 millones de toneladas (base elaborado). La demanda global alcanzaría los 539 millones de toneladas, lo que implicaría una reducción significativa del superávit respecto a la campaña anterior (véase Gráfico 2 en la página siguiente). No obstante, el 2026 sería el tercer año consecutivo con superávit global, escenario que continúa contribuyendo a la acumulación de stocks y a sostener la presión bajista sobre los precios del cereal.



India lidera la producción mundial de arroz, habiendo superado a China como principal productor, y continúa expandiendo su producción a partir del aumento del área sembrada y de mejoras en los rendimientos. El USDA estima que, en la presente campaña, la producción india alcanzaría los 152 millones de toneladas (base elaborado), volumen que constituiría un nuevo récord histórico a nivel mundial. Si bien el consumo en India continúa creciendo, lo hace a un ritmo inferior al de la producción, lo que deriva en niveles récord de stocks y en un saldo exportable que supera los 30 millones de toneladas. En este contexto, la influencia de India en el mercado mundial del arroz seguirá siendo determinante y decisiva en los próximos años.

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



Fuente: USDA



En Estados Unidos, la producción de arroz largo fino alcanzó cerca de 7 millones de toneladas (base elaborado), lo que representa una caída del 11% con respecto a la campaña anterior. Sin embargo, el aspecto más relevante es la fuerte baja del precio al productor, explicada en parte por la caída de los precios internacionales y por la competencia creciente de las importaciones, sobre todo de arroz aromático, que desplazan al arroz largo fino en el mercado interno.

El USDA estima para la presente campaña un precio al productor de USD 231 por tonelada en base cáscara, frente a los USD 308 por tonelada registrados en la campaña pasada. Un estudio de la Universidad de Arkansas (https://www.uaex.uada.edu/publications/pdf/MP588.pdf) estima que la pérdida económica alcanzaría los USD 632 por hectárea. Cabe señalar que dicho estudio se publicó en octubre, cuando el USDA proyectaba un precio al productor más elevado (USD 264 por tonelada), lo que sugiere que la situación económica actual del sector es aún más desfavorable.

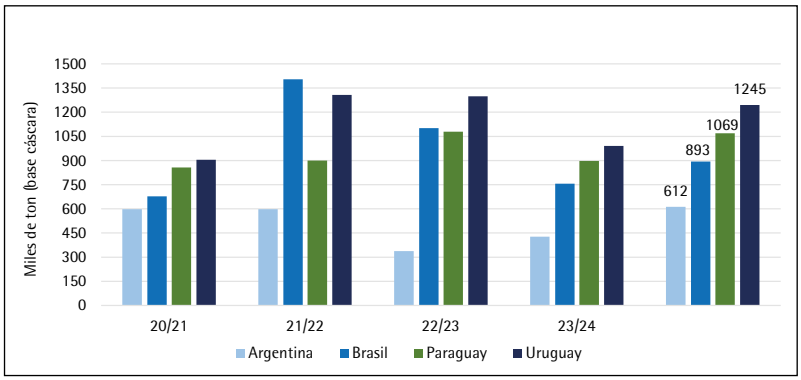
Con el objetivo de mitigar parcialmente el deterioro económico del sector, el gobierno federal está implementando un programa de asistencia denominado *Farmers Bridge Assistance Program*, que para el arroz contempla un pago directo de USD 328 por hectárea, calculado sobre el área sembrada en 2025. Si bien se espera que este programa contribuya a aliviar parcialmente la situación financiera de los productores, no sería suficiente para revertir el tono pesimista del mercado.

De acuerdo con las estimaciones de especialistas, el área sembrada con arroz largo fino volvería a ajustarse a la baja y podría estar entre 710 y 720 mil hectáreas, lo que representa una reducción del 14–16% respecto a 2025 y un nivel similar al de la campaña 2022.

A nivel regional, la campaña 2024/25 estuvo comercialmente marcada por un buen desempeño de las exportaciones en términos de volumen, aunque a valores significativamente inferiores a los observados en campañas anteriores.

Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay incrementaron el volumen exportado durante el período marzo-diciembre respecto al año previo (véase Gráfico 3 a continuación). En el caso de Argentina, el crecimiento alcanzó el 43%, impulsado sobre todo por el aumento de las exportaciones de arroz elaborado hacia Chile, Brasil, Turquía y los Países Bajos, entre otros destinos, así como por mayores envíos de arroz cáscara a Centroamérica.

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





La cosecha de la campaña 2025/26 recién comienza en el norte de la región y, en términos generales, se encuentra atrasada como consecuencia de la siembra tardía en gran parte del área productiva.

Si bien aún es temprano para estimar cuál será la producción regional, se espera una caída significativa, producto de la reducción del área sembrada en los cuatro países y de la expectativa de menores rendimientos asociados a dificultades climáticas.

El USDA proyecta una disminución de la producción regional del orden de 1,9 millones de toneladas en base cáscara, explicada principalmente por la caída de la producción en Brasil. No obstante, el organismo estima que el stock inicial regional sería casi el doble del observado en la campaña pasada, fundamentalmente por el fuerte aumento de los stocks en Brasil, lo que daría como resultado una oferta regional solo levemente inferior.

El contexto de precios regionales resulta poco alentador y pone en riesgo la sostenibilidad de las cadenas productivas en todos los países. Además, como se analizó más arriba, no se vislumbran demasiadas señales positivas de cara a la campaña que comienza.

Una posible fuente de optimismo es la perspectiva de una menor disponibilidad de arroz en Estados Unidos, que podría mejorar las oportunidades de exportación regional hacia la segunda mitad de 2026.

En este escenario, sería oportuno que los gobiernos de la región tomen nota de cómo otros países —en este caso, Estados Unidos— ajustan sus políticas para acompañar a los sectores productivos en contextos coyunturales adversos. Si bien puede resultar poco habitual pensar en programas de asistencia directa, no sería descabellado considerar medidas en materia de política impositiva y/o comercial que faciliten el comercio, reduzcan la carga tributaria y contribuyan a mejorar la situación económica del sector arrocero.-







Gira Proarroz Europa 2025

Desde la Fundación Proarroz seguimos impulsando las giras técnicas internacionales para la actualización de nuestro sector. Tras haber realizado varios viajes a Estados Unidos, decidimos ampliar el horizonte hacia el viejo continente para conocer de cerca los modelos productivos de España e Italia. Durante el mes de agosto pasado, una delegación de veinte productores, técnicos e integrantes del Directorio de nuestra institución llevó adelante una intensa hoja de ruta de diez días que incluyó los polos arroceros de Valencia, Sevilla, Vercelli, Pavía y Milán. La experiencia permitió conocer la genética, la producción, la industria y la gestión institucional de dos de los mayores referentes arroceros de la Unión Europea.



El sector arrocero español se asienta sobre dos pilares geográficos que, aunque comparten el mismo cultivo, presentan modelos de producción y desafíos diferentes: Valencia y Sevilla. Mientras la primera región representa el baluarte de la tradición gastronómica y la biodiversidad, la segunda se posiciona como el gigante exportador de alta eficiencia. En la Comunidad Valenciana, el cultivo de arroz se concentra en el entorno del Parque Natural de la Albufera, un humedal de relevancia internacional. Este ecosistema impone restricciones ambientales severas bajo la normativa europea y obliga a los productores arroceros a practicar una agricultura de precisión y de alto valor agregado. En esta región, el manejo del agua es un arte de ingeniería hidráulica que data de la época árabe y el nivel del lago de la Albufera determina el ciclo de inundación y secado de los campos. Las parcelas se siembran con nivel cero y se produce arroz sobre arroz, sin rotaciones. En total, se siembra una superficie de aproximadamente 15.000 hectáreas. Se priorizan las variedades locales de grano corto y medio del tipo Japónica, con una capacidad de absorción de sabores única, como la emblemática JSendra creada por el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). La producción se destina al consumo interno y a mantener la identidad culinaria regional.

- En Valencia, el cultivo de arroz totaliza unas 15.000 hectáreas, que se concentran en el entorno del Parque Natural de la Albufera.
- El ecosistema de humedal impone normativas europeas severas que obligan a practicar una agricultura de precisión.
- Se siembra en nivel cero y con la modalidad de arroz sobre arroz.
- El sector se caracteriza por el minifundio y una arraigada cultura cooperativa.
- Las variedades son de grano corto y medio (tipo Japónica).
- La producción cuenta con el sello de la Denominación de Origen Arroz de Valencia y se destina mayormente al mercado interno y la alta gastronomía.
- La productividad media oscila entre 7000 y 9000 kg por hectárea.



Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), Sueca, Valencia

El Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias

El Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) es un organismo autónomo adscrito al gobierno regional. Su sede específica para el sector arrocero es la Estación Arrocera de Sueca, un centro de referencia internacional en mejoramiento genético de arroz. Con su Programa de Obtención de Nuevas Variedades, el IVIA trabaja en mejoramiento genético para obtener cultivares con resistencia a enfermedades, tolerancia a estreses abióticos provocados por salinidad, escasez de agua o temperaturas extremas, alto rendimiento y ciclo más corto, una estrategia vital para adelantar la cosecha y proteger el grano de las fuertes tormentas que suelen azotar la región durante el mes de septiembre. Antes de que una semilla llegue a manos del agricultor, debe superar un estricto protocolo de evaluación. Las nuevas variedades se someten a dos campañas de ensayo para comprobar su rendimiento frente a variedades testigo. Para garantizar la transparencia, en esta fase de experimentación participa personal ajeno al grupo obtentor y las pruebas se realizan tanto en centros de investigación como en parcelas privadas. Solo aquellas variedades que prueban su superioridad agronómica o aportan un valor diferencial (como resistencia a enfermedades o aromaticidad) logran su inscripción en el Registro de Variedades Comerciales.

- La Estación Arrocera de Sueca del IVIA es un referente internacional en el mejoramiento genético de arroz desde 1913.
- El Programa de Obtención de Nuevas Variedades trabaja sobre variables como la resistencia a enfermedades y la tolerancia a estreses abióticos, por ejemplo, la salinidad.
- La búsqueda de ciclos de cultivo más cortos protege la cosecha frente a las tormentas de septiembre en la región valenciana.
- Variedades icónicas como JSendra, Senia y Albufera surgen de este centro para equilibrar el rendimiento agronómico y la calidad culinaria.
- El Banco de Germoplasma del IVIA custodia una colección de variedades de todo el mundo.
- Cada semilla supera un estricto protocolo de evaluación en parcelas públicas y privadas antes de su inscripción en el Registro de Variedades Comerciales.

La Cooperativa Valenciana del Camp Unió Cristiana

Visitamos la Cooperativa Valenciana Unió Cristiana, una de las instituciones más antiguas y emblemáticas del sector con sede en Sueca. Fundada bajo principios de ayuda mutua, esta cooperativa gestiona la producción de muchos de los agricultores que siembran arroz en el entorno del Parque Natural de la Albufera y trabaja en estrecha vinculación con el IVIA y otras cooperativas locales. Gracias a los servicios que ofrece, permite que productores de pocas hectáreas accedan al secado, el almacenamiento y la comercialización de sus cosechas. La Cooperativa vende arroz bajo su propia marca y se enfoca en variedades de alta calidad como Bomba, JSendra y Albufera. Asimismo, ofrece semillas certificadas y agroquímicos. La institución también se destaca por sus inversiones en eficiencia energética y sostenibilidad. Esta visita nos permitió constatar la importancia de la integración cooperativa en la región.



Cooperativa Valenciana del Camp Unió Cristiana

La Cooperativa de Productores de Semillas de Arroz (COPSEMAR)

Recorrimos COPSEMAR, una cooperativa de segundo grado que agrupa a la mayoría de los productores de semilla certificada. Es la encargada de multiplicar las variedades que desarrolla el IVIA para que luego las demás cooperativas puedan vender esa semilla a sus socios. También cuenta con sus propios programas de mejoramiento genético y campos experimentales para obtener variedades tanto de grano medio perlado como de grano largo cristalino, adaptadas a las condiciones de las zonas arroceras españolas. El desarrollo de genética propia se centra en obtener variedades con resistencia a *Pyricularia*. Durante el recorrido por las instalaciones, pudimos observar el riguroso control de calidad en los lotes de multiplicación para garantizar una pureza varietal que es referente en el sector.



Ensayos de variedades de arroz en COPSEMAR

Arroz Dacsa

Como referente del sector privado, visitamos Dacsa, una empresa de origen familiar líder en la industria arrocera de la región de Valencia, que produce arroz desde 1982. Entre otros logros, Dacsa fundó en el año 2000, junto a otras empresas del sector, el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Arroz de Valencia, con el objetivo de generar valor agregado al arroz que se cultiva en La Albufera. La alta capacidad de procesamiento de la empresa permite que el arroz de los pequeños agricultores llegue a las grandes cadenas de supermercados de toda Europa bajo diversas marcas comerciales. La empresa cuenta con plantas de secado y almacenamiento de última generación y, en línea con su política de sostenibilidad, además construyó una planta de producción de energía que reutiliza la cáscara de arroz como biocombustible.



Presentación corporativa en las oficinas de Dacsa

La Federación de Arroceros de Sevilla

Para conocer más sobre la producción local, visitamos la Federación de Arroceros de Sevilla. Fundada en 1986, esta entidad nuclea alrededor de 960 explotaciones arroceras que producen un total aproximado de 36.500 hectáreas por año.

El 100% del cultivo de arroz de Sevilla se realiza bajo la normativa de Producción Integrada, una técnica que promueve la sostenibilidad mediante un uso mínimo de fitosanitarios y asesoramiento técnico permanente. Los productores de Sevilla fueron pioneros en adoptar este sistema y el sector arrocero local obtuvo una certificación de huella de carbono que le otorga acceso a créditos para productores y cooperativas, además de otros beneficios. La Federación de Arroceros también coordina y gestiona la implementación del sistema de Producción Integrada mediante la contratación y formación de los técnicos de campo y acciones de difusión.

- Sevilla produce aproximadamente el 40% del arroz de toda España y el sector alcanza uno de los rindes más elevados del mundo: 8,5 toneladas por hectárea en promedio.
- La variedad más cultivada es el grano largo fino, debido a su mayor demanda para exportación y consumo doméstico.
- El cultivo se ubica principalmente a ambas márgenes del río Guadalquivir, un entorno de amplia biodiversidad.
- El sistema arrocero sevillano enfrenta el desafío constante de la salinidad del agua para riego.







Instalaciones de Tecnoseed en Milán

Tecnoseed, líder en producción de semillas en Milán

Para conocer más sobre la producción de arroz en Milán visitamos Tecnoseed, empresa líder en el mercado europeo de semillas de arroz, acompañados por destacados profesionales del sector.

En la empresa nos recibió su propietario, el Dr. Andrea Zanaboni, quien nos contó sobre el proceso de producción y certificación de semillas de arroz. El encargado de mejoramiento Giandomenico Polenghi nos explicó cómo es el proceso de registro de variedades e híbridos de arroz en Italia y Vittoria Brambilla expuso sobre I+D en arroz.

Fundada en 2011, Tecnoseed procesa y vende el 70% del arroz que se siembra en Italia. La empresa se enfoca en variedades que respondan a la reducción de insumos químicos, acorde con los lineamientos de la Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea. Su producción se destaca por el uso de bioestimulantes y fertilizantes fluidos para el tratamiento de semillas, lo que mejora el vigor germinativo y la resistencia al estrés ambiental temprano. También trabaja en colaboración con empresas como BASF para el desarrollo de las tecnologías de control de malezas Clearfield® y Provisia®, fundamentales para mantener la rentabilidad del productor italiano.

Además, Tecnoseed ofrece a sus clientes asesoramiento técnico para todo el ciclo del cultivo de arroz.

- Italia se consolida en 2026 como el principal productor de arroz de la Unión Europea.
- El 60% de la producción nacional se destina a mercados externos, principalmente Alemania, Francia y el Reino Unido.
- En el país se siembran alrededor de 220.000 hectáreas de arroz, principalmente en las provincias de Vercelli, Novara, Pavía y Milán.
- Vercelli, en la región del Piamonte, es considerada la capital europea del arroz por ser uno de los mayores centros de producción de arroz de Europa.
- En la provincia de Pavía, la región de Valle Lomellina es otra de las zonas históricas de producción de arroz del país.
- En la provincia de Milán se cultivan unas 12.000 hectáreas de arroz, en su mayoría dentro del Parque Agrícola Sur de Milán, un área natural y rural protegida que busca preservar la agricultura, los bosques y el patrimonio histórico de la región.



Finca arrocera italiana típica

Finca de la familia Sempio

Recorrimos una finca arrocera emblemática en las afueras de la localidad de Valle Lomellina, que pertenece a la familia Sempio, propietaria del Grupo EURICOM. Este grupo empresario, dueño de un conglomerado de empresas de arroz con presencia en diversos países de Europa, América y Asia, lleva a cabo actividades de cultivo, transformación, envasado y comercialización de arroz, tanto de variedades de consumo europeo como para exportación.

En la finca nos recibió Isidoro Sempio, quien nos explicó cómo llevan adelante la producción de arroz allí.

Los orígenes de la empresa se remontan a 1957, cuando Francesco Sempio, nacido en una familia de agricultores de arroz, maíz y trigo, tras quedar huérfano de padre a los dieciséis años decidió empezar a trabajar en las actividades productivas familiares.

En la actualidad, el Grupo EURICOM es el mayor operador de arroz en Europa y se encuentra entre los cinco más importantes a nivel global. Cuenta con las plantas de producción tecnológicamente más avanzadas del mundo para el procesamiento de arroz y se especializa en la producción de arroces para clientes del segmento B2B. El arroz procesado por las empresas de EURICOM en distintos países cuenta con las mejores certificaciones en términos de calidad y cuidado del medioambiente.

Finca Erbogna

También en la zona de Valle Lomellina, recorrimos la finca Erbogna del productor Osvaldo Gabetta, quien nos recibió para contarnos cómo trabaja.

En la finca se siembran variedades clásicas italianas de alta calidad como Arborio, Carnaroli y Baldo, destinadas a mercado interno y a exportación premium. La producción de arroz se rota con soja o maíz para mantener la salud del suelo, algo vital para que el arroz conserve su contenido mineral y capacidad de absorción de líquidos, aspectos cruciales para lograr un buen risotto.

La finca se vale del histórico sistema de canales de Lomellina, pero con tecnología moderna de nivelación, lo que reduce el consumo hídrico de forma significativa. En la producción también se utilizan drones y sensores de humedad para optimizar el uso de fertilizantes y agua, en línea con el cuidado del medioambiente.

El área donde se encuentra la finca está rodeada de colonias de garzas y uno de los desafíos es equilibrar la producción intensiva con la protección de estas aves, símbolo de los arrozales de Lomellina.

Osvaldo Gabetta es reconocido en el sector por ser un defensor de la trazabilidad total. Bajo su gestión, la finca Erbogna se convirtió en una de las primeras en obtener certificaciones internacionales de sostenibilidad.-



Cipriano Roude

Desde su infancia en Villa Clara, Entre Ríos, recorre arroceras. En la actualidad tiene a cargo unas 2700 hectáreas de este cultivo en la zona de Curuzú Cuatiá, Corrientes, con el desafío de producir de forma sustentable. Considera fundamental el trabajo en equipo y el intercambio con colegas para seguir aprendiendo de arroz; una pasión que hoy traslada a las redes sociales, donde comparte el día a día del cultivo con una comunidad de más de 10.000 seguidores.

¿Cómo eligió esta profesión? ¿Tiene recuerdos de sus primeros años de vida que hayan determinado su vocación?

Para mí fue un proceso natural. Mi abuelo fue productor arrocero y después siguió mi papá, hasta el año 2000, cuando dejó de sembrar y se dedicó a ser contratista. Recuerdo que de chicos con mis hermanos íbamos siempre a las arroceras a acompañarlo. A los nueve años ya andaba en el tractor y me fascinaba ver el movimiento de los lotes. Así que siempre supe que iba a estudiar para ser ingeniero agrónomo.

Una vez recibido, ¿cómo empezó en el arroz?

Me recibí a fines del 2017, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER en Oro Verde y tuve una primera experiencia laboral de un año en el norte del país. En 2019 volví a Entre Ríos y me surgió la oportunidad de sumarme como ingeniero agrónomo a la empresa Marcos Schmukler S.A., donde sigo hasta el día de hoy. En la empresa he aprendido todo lo que sé sobre este cultivo y estoy agradecido de haber tenido esta oportunidad prácticamente recién recibido.

Desde 2019 hasta acá, ¿qué diría que fue lo más difícil de su proceso de crecimiento y qué lección se lleva de esos momentos donde tal vez algunas variables no acompañaron?

Ha sido un camino de mucho aprendizaje, al principio, sobre todo, de la mano de los otros ingenieros de la empresa, para incorporar la dinámica de trabajo. El primer año me asignaron 500 hectáreas, el segundo ya pasé a tener 1400 y hoy tengo 2700 a cargo en Corrientes, donde estoy desde 2021. Actualmente me ocupo de la producción de arroz y del acondicionamiento de la maquinaria, somos treinta personas que trabajamos todo el año en Corrientes. La gran diferencia entre sembrar en Entre Ríos y acá es la fuente de agua para riego: en Entre Ríos se hace todo con pozos y acá, con represas. Como momentos difíciles, quizás los años en que ha habido más escasez de agua disponible por cuestiones climáticas han sido los que más he aprendido, sobre todo, la importancia del trabajo en equipo con todo el personal. El ingeniero puede planificar, pero el éxito real depende del equipo que está día y noche cuidando el agua en los lotes, para poder optimizar este recurso tan valioso y sacar la producción adelante. Sin eso, sería imposible lograr la excelencia a la que apuntamos.

En base a su experiencia, ¿qué les diría a los estudiantes de agronomía o a los ingenieros recién recibidos que quieren insertarse en un cultivo tan específico como el arroz?

Que no esperen a tener el título para pisar las taipas. Es fundamental estudiar, pero también ir a las arroceras mientras se cursa, vincularse con el ambiente y acompañar a algún colega que ya esté ejerciendo. También les recomendaría que tengan la humildad de aprender de los que más saben, siempre.

¿Qué herramientas aplican en la empresa para seguir profesionalizando la producción?"

Integramos el CREA Avatí Î arrocero, y una vez por mes recorremos campos de otras empresas y analizamos cómo trabajan. Ese intercambio abre la cabeza, la mirada del grupo CREA ayuda a no cerrarse en la propia metodología y a estar siempre actualizado. También participamos del campeonato internacional Rice Money Maker, que evalúa distintas variables de sustentabilidad en la producción de arroz, y resultamos ganadores de Argentina en la campaña 2023-2024, un orgullo para nosotros.

Otro tema, ¿por qué decidió empezar a mostrar su día a día con el arroz en redes?

Empecé para estar más conectado. A veces pasamos todo el día en el campo y perdemos la noción de que, lo que para nosotros es normal, para muchas personas es una realidad desconocida. Compartir contenido me gusta, porque me permite contar en qué estamos trabajando y las buenas prácticas que usamos. Me sorprendió la repercusión, que muchos videos se hayan hecho virales estos últimos meses y sobre todo estoy agradecido de poder interactuar con colegas de otros países, como Uruguay, Paraguay, Brasil y España, gracias a las redes.

Para finalizar, ¿cuáles son sus objetivos como ingeniero para el mediano plazo?

Seguir mejorando como profesional y como persona, agradeciendo a Dios y a mi familia por el apoyo incondicional, y también a las personas con las que he trabajado y trabajo. También, seguir compartiendo nuestro trabajo en redes para mostrar que detrás de cada grano de arroz hay un proceso sustentable y profesional, y transmitir la importancia de este cultivo para la seguridad alimentaria.-





Aspectos técnicos para mejorar la rentabilidad en tiempos de bajos precios del arroz

Dr. César Quintero (UNER)

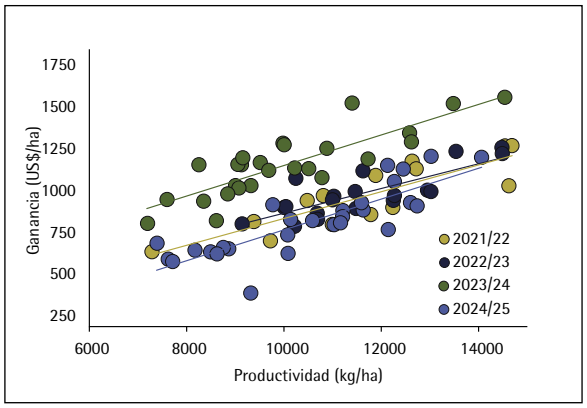
En el contexto actual de la producción de arroz, marcado por una baja en los precios internacionales y un aumento en los costos de insumos, la viabilidad del negocio no depende simplemente de "gastar menos", sino de producir con más eficiencia. La rentabilidad hoy en día es el resultado directo de un manejo mejorado: cosechar más granos con la inversión adecuada para cada caso en particular y la aplicación de criterios efectivos.

Cosechar más rendimiento mediante un gasto más eficiente en los insumos

Para pensar en el camino hacia la rentabilidad en el cultivo de arroz, es interesante analizar los datos obtenidos por el grupo de investigación de la Universidad Federal de Santa María. Tras cuatro años de ensayos realizados en Brasil, Uruguay, Argentina y Paraguay, los resultados indican una conclusión clara: la rentabilidad aumenta cuando se prioriza el rendimiento, independientemente de la volatilidad del precio del arroz en distintos años.

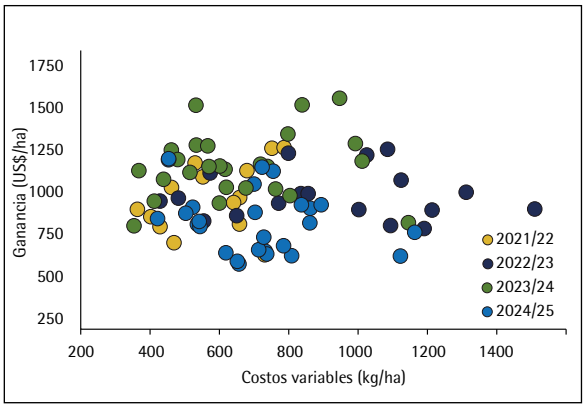
Por una parte, los datos muestran una correlación directa entre el volumen de cosecha y la ganancia neta. A mayor rendimiento por hectárea, mayor es la capacidad del productor para absorber las fluctuaciones del mercado y mejorar el margen de ganancia (véase Gráfico 1 abajo). Por otra parte, los datos también evidencian que no existe una relación lineal entre el nivel de costos y la rentabilidad. Gastar menos no garantiza ganar más, así como gastar más no asegura necesariamente obtener mejores resultados. La rentabilidad no depende de la cantidad del gasto, sino de gastar de forma correcta para cada caso en particular (véase Gráfico 2 abajo).

Gráfico 1. Relación entre productividad y ganancia



Fuente: Rice Money Maker – Equipo FieldCrops, UFSM, 2025

Gráfico 2. Relación entre costos y ganancia



Fuente: Rice Money Maker – Equipo FieldCrops, UFSM, 2025

Cosechar más rendimiento mediante consideraciones de manejo

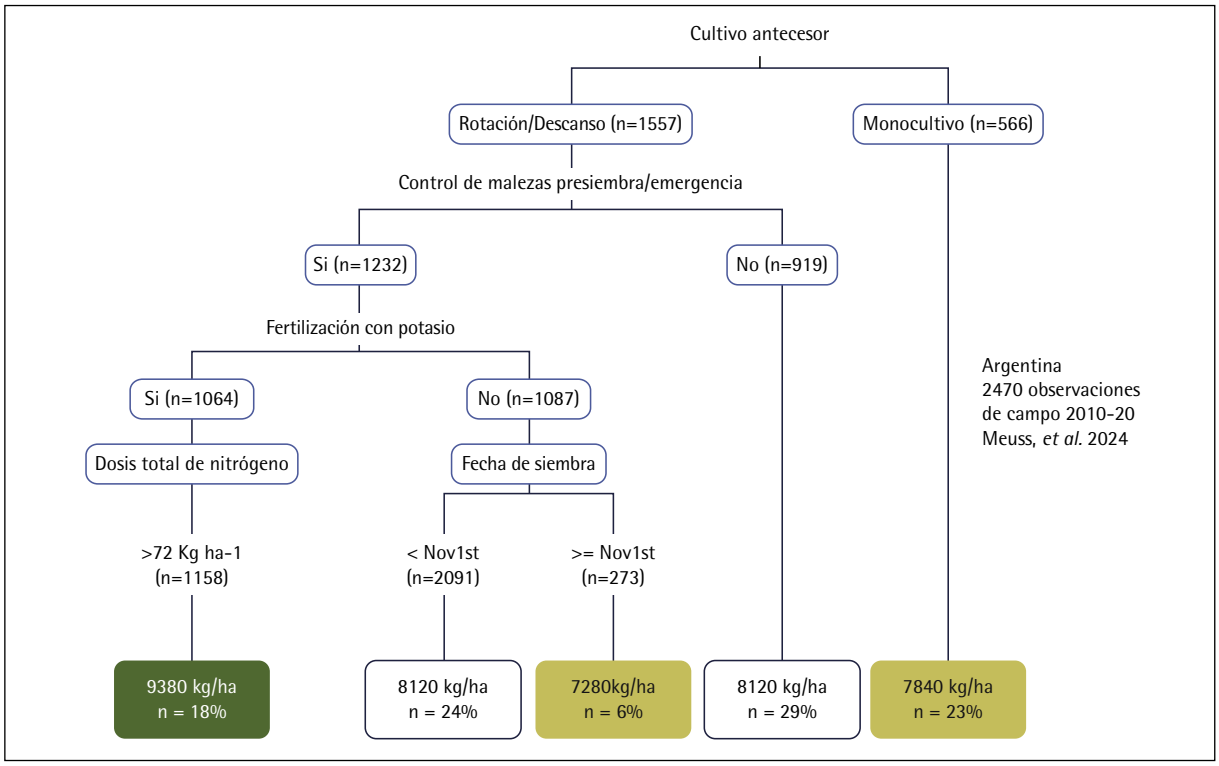
Para lograr más productividad, resulta relevante recordar algunos aspectos de manejo que hacen una gran diferencia en los rendimientos. A partir de una red de evaluaciones con 2470 observaciones de campo en Argentina entre los años 2010 y 2020, vemos algunas variables de manejo clave para obtener más rendimiento (véase Cuadro 1 abajo).

Cultivo antecesor. Una de las variables que reduce en gran medida el rendimiento es el monocultivo, versus las rotaciones. En un 23% de las observaciones, los lotes con monocultivo presentaron un rendimiento promedio de 7840 kg/ha. Como es sabido, es mejor rotar o descansar la tierra entre cultivos de arroz, por lo que es conveniente optar por la rotación con soja o el descanso para obtener una productividad mayor.

Control de malezas. El control de malezas previo a la emergencia o a la siembra, combinado con una nutrición balanceada de potasio y dosis óptimas de nitrógeno, permitió alcanzar rendimientos promedio de 9380 kg/ha, en un 18% de las observaciones.

Fecha de siembra. Cabe destacar a la siembra tardía como un aspecto bastante negativo. Los datos son contundentes: las siembras que se llevaron a cabo después del 1 de noviembre registraron los rendimientos más bajos, de apenas 7280 kg/ha, en un 6% de las observaciones.

Cuadro 1. Observaciones de campo en Argentina entre 2010 y 2020



Otras variables. Existen otras decisiones técnicas específicas que contribuyen a aumentar el rendimiento y que se evaluaron en este estudio. En primer lugar, los datos muestran que, mientras con laboreo mínimo se obtiene un promedio de 7500 kg/ha, con laboreo convencional se llega a los 8800 kg/ha. Esta diferencia de 1260 kg justifica la inversión inicial en maquinaria y labores.

En segundo lugar, como ya mencionamos, el rendimiento no depende únicamente del ciclo actual, sino de la historia del lote. Al analizar las 2470 observaciones, se evidencia que el monocultivo de arroz es la opción menos productiva, con un promedio de 7768 kg/ha, mientras que la integración en sistemas de rotación con pasturas eleva sustancialmente los techos de cosecha, y permite alcanzar un rendimiento máximo de 8393 kg/ha.

En tercer lugar, el uso de potasio puede apuntalar el rendimiento de forma significativa. El productor que incorpora este nutriente en su esquema de fertilización logra obtener, en promedio, 454 kg más por hectárea en comparación con el productor que no lo utiliza. En un escenario de márgenes ajustados, esta diferencia de casi media tonelada puede representar la brecha entre la supervivencia del lote y la rentabilidad real.

Caring for You & the Planet



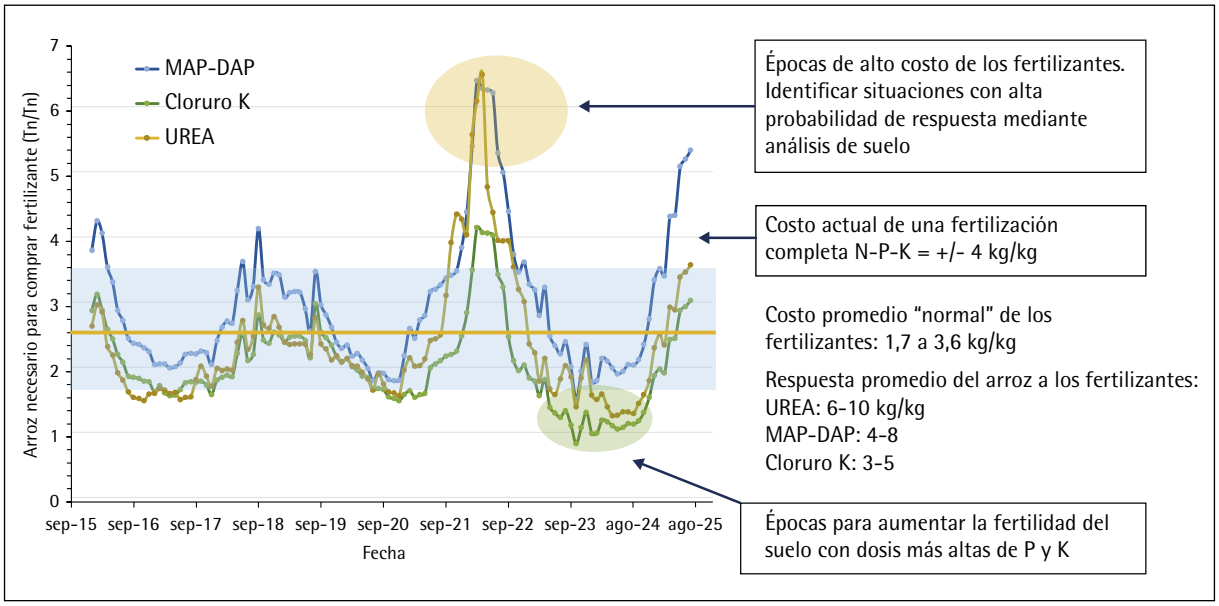
Ebrosur
Hipólito Yrigoyen 1058
Los Charrúas - 3211 - Entre Ríos (Argentina)
+54 3454 90 7041

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

Evolución de la relación de precios arroz-fertilizantes

Resulta interesante analizar cómo ha evolucionado la relación de precios entre el grano de arroz cosechado y los fertilizantes aplicados. Este indicador, que mide cuántas toneladas de arroz se requieren para adquirir una tonelada de fertilizante, ha mostrado una volatilidad significativa en los últimos diez años (véase Gráfico 3 abajo). Históricamente, la relación de intercambio ha oscilado entre 1,7 y 3,6 kg de arroz por cada kilo de fertilizante. Sin embargo, este equilibrio se ha visto alterado por picos de costos elevados —sobre todo entre 2021 y 2022— seguidos de períodos de menores costos durante 2023 y parte de 2024. En la actualidad, la caída en el precio del arroz ha elevado el costo relativo de la fertilización a niveles de 4 kg de arroz o más por kilo de insumo. En períodos como el actual, es importante extremar la precisión y el análisis técnico para determinar los puntos específicos de aplicación. En períodos de precios favorables, se recomienda adoptar una postura más generosa en la nutrición del cultivo, aprovechando la oportunidad para capitalizar el rendimiento y recuperar la fertilidad del suelo.

Gráfico 3. Evolución de la relación de precios arroz/fertilizantes



Conclusiones

- La rentabilidad está dada por cosechar más granos y gastar de forma eficiente.
- Los factores definitorios de partida son fundamentales para apuntar a una expectativa de alto potencial: campos en rotación descansados, buena cama de siembra, fecha de siembra óptima y densidad de plantas adecuada.
- En el contexto de precios actuales, el rendimiento promedio de los últimos años, de 7000 kg/ha, solo alcanza para cubrir los costos fijos. Un manejo "mejorado" alcanzaría para cubrir el rendimiento de indiferencia.
- El rendimiento potencial alcanzable en nuestra zona, que puede ser de hasta 12.000 kg/ha, se puede lograr con un manejo y una fecha de siembra adecuadas.
- Es importante descartar las situaciones de bajas expectativas de productividad.
- Resulta fundamental asegurar el riego correcto de toda la superficie, durante todo el ciclo.
- Es posible alcanzar un rendimiento superior y rentable, pero es necesario monitorear y manejar con más precisión cada metro cuadrado para aprovechar con eficiencia los insumos que aumentan la productividad, como los fertilizantes.-

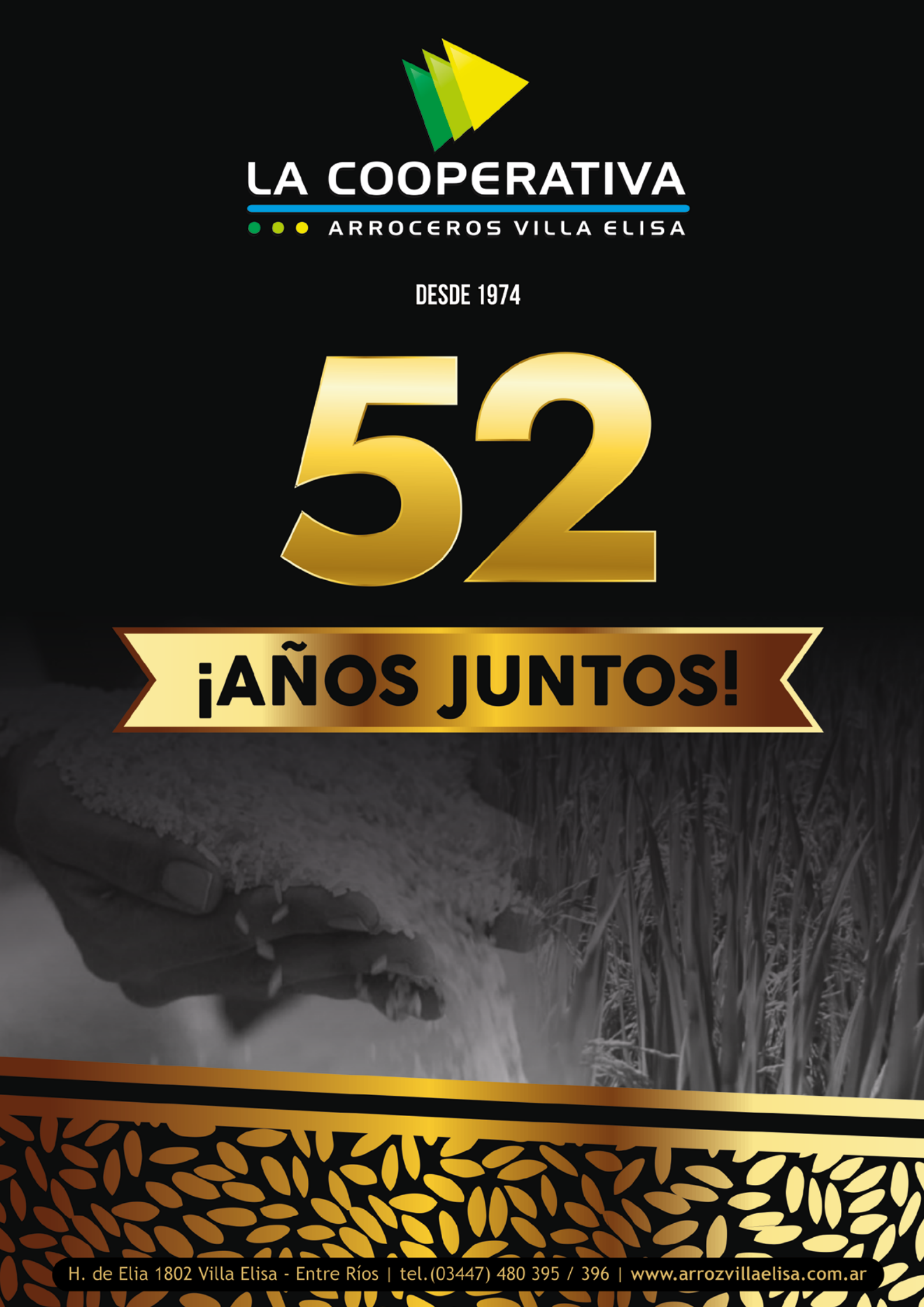
LA COOPERATIVA

ARROCEROS VILLA ELISA

DESDE 1974

52

¡AÑOS JUNTOS!



H. de Elia 1802 Villa Elisa - Entre Ríos | tel.(03447) 480 395 / 396 | www.arrozvillaelisa.com.ar

Cómo la visión de MachVision está transformando el control de calidad en la agroindustria

La industria de los granos, semillas y alimentos enfrenta desafíos cada vez mayores: estándares globales más exigentes, mayor velocidad de producción y necesidad de decisiones basadas en datos. En ese contexto, la tecnología se ha convertido en un factor clave para competir. Según Guillermo Pensotti, CEO de MachVision, "la industria de las semillas y los granos necesita datos fiables, trazables y tecnología que acompañe ese desafío".
Pensotti es claro: la automatización y la adopción de visión artificial no son un lujo, sino una necesidad para quienes buscan transformar sus procesos de control de calidad en ventajas competitivas reales. Esta visión está alineada con el camino que MachVision ha tomado desde sus inicios, desarrollando soluciones tecnológicas que impactan directamente en la productividad y eficiencia de las operaciones agroindustriales.

La transformación del análisis de granos

Históricamente, el análisis de calidad de granos y semillas se realizaba de forma manual: un analista observa cada grano, lo clasifica por tipo de defecto y luego genera un informe. Este proceso es lento, exigente y sujeto a variabilidad humana. Según el CEO, esta forma tradicional de trabajo no solo requiere mucho tiempo, sino que también demanda un gran esfuerzo físico y visual por parte del analista.
La tecnología de MachVision propone un cambio profundo: digitalizar y automatizar el análisis, permitiendo que una máquina ejecute en minutos lo que antes podía llevar decenas de minutos de trabajo manual. La compañía ha desarrollado sistemas que no solo aceleran el análisis, sino que también lo hacen más objetivo y repetible, generando datos confiables para la toma de decisiones.

La inteligencia artificial no reemplaza al analista, lo potencia

Una de las ideas clave compartidas por Pensotti es que la tecnología no busca reemplazar al recurso humano, sino potenciarlo. En sus palabras, la visión artificial está diseñada para que el analista utilice su conocimiento profundo donde más valor aporta, supervisando y validando los resultados que la máquina produce, en lugar de dedicar largas horas a tareas repetitivas y físicamente exigentes. Este enfoque tiene implicancias prácticas importantes:
Mayor precisión en resultados, al eliminar sesgos humanos involuntarios.
Libera tiempo del analista para enfocarse en interpretación de datos y decisiones estratégicas.
Reduce la carga física y visual de tareas prolongadas.
Genera informes más completos y detallados, con métricas que van más allá de lo humanamente posible en un análisis manual.

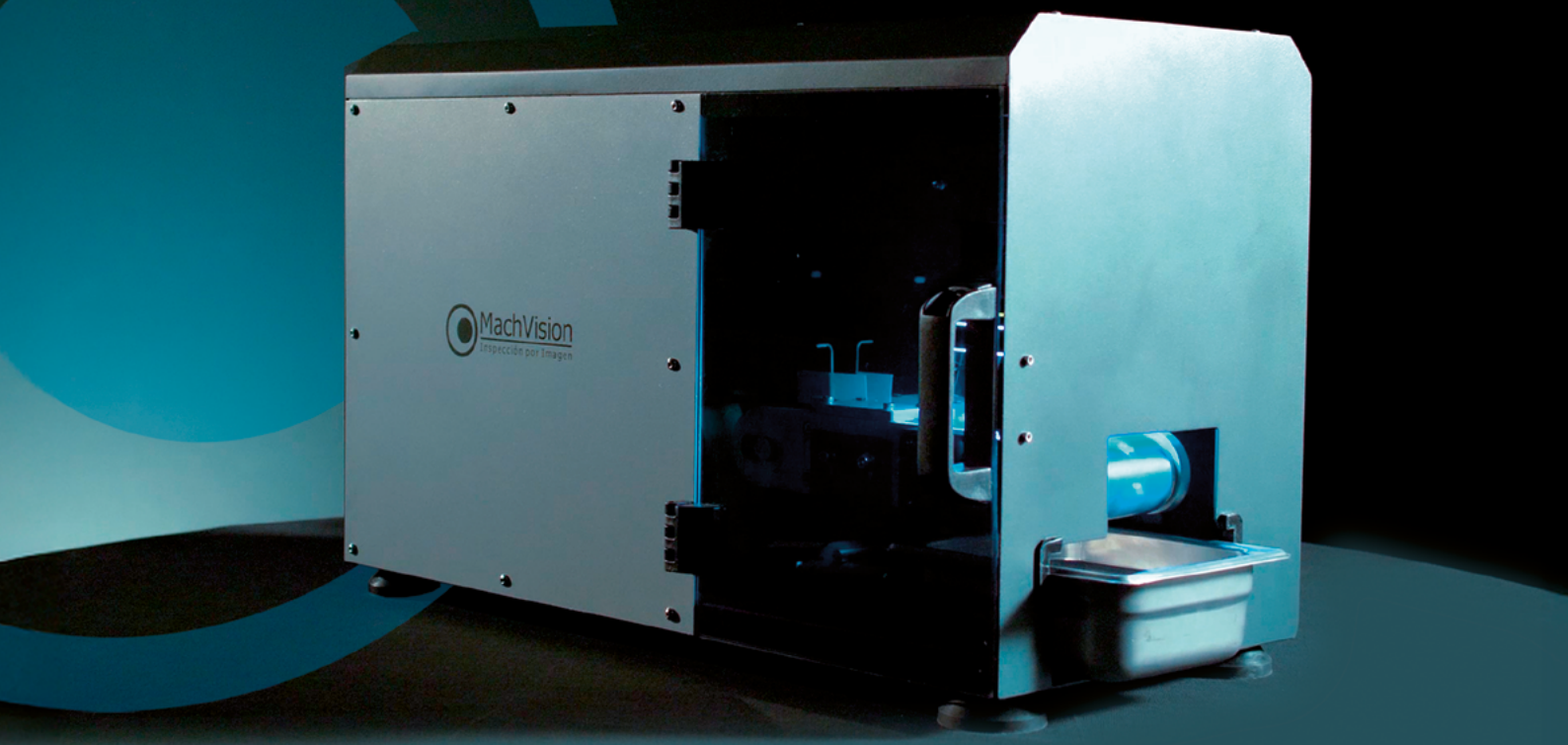
Decisiones basadas en datos y trazabilidad

Pensotti también destaca que la digitalización de los controles de calidad permite acceder a datos e informes incomparables con métodos tradicionales. Esto significa que los equipos y procesos pueden medir tendencias, variaciones entre lotes y otros parámetros relevantes que enriquecen el proceso de toma de decisiones.
La visión artificial en el control de calidad no solo agiliza el proceso, sino que también aporta trazabilidad y confiabilidad a cada análisis, dos factores que son cada vez más importantes para exportadores, certificaciones de calidad y exigencias regulatorias en mercados internacionales.

Innovación y expansión internacional

MachVision ha llevado esta visión más allá del mercado local. La empresa ha logrado posicionarse en múltiples países y ha presentado sus soluciones en foros tecnológicos y agroindustriales. La idea de llevar la tecnología argentina al mundo se refleja en la presencia internacional de la compañía, su participación en eventos sectoriales y su apuesta por la innovación continua.
Este recorrido demuestra que la visión de MachVision no es solo un concepto, sino una respuesta concreta a los desafíos actuales del sector: mejorar la calidad, reducir tiempos y aumentar la eficiencia productiva mediante tecnología de punta.-

RICE ANALYZER



- Transforme el proceso manual de análisis de muestras en un sistema automático y eficiente
- Minimice la subjetividad y asegure resultados consistentes
- Maximice la eficiencia y el rendimiento de su laboratorio
- Descubra el equipo más preciso y flexible del mercado

- Clasificación de Defectos y Cuerpos Extraños
- Granulometría 2D: Largo, Ancho
- Identificación de variedades de semillas
- Medición de Nivel de Blancura (Arroz)
- Reportes completos para una toma de decisiones eficiente
- Resultados rápidos, precisos y confiables

MachVision®
Inspección por Imagen

https://machvision.com.ar | info@machvision.com.ar | +54 9 11 3127-9184



Julio Müller

Con la experiencia de treinta y cinco años como productor de arroz, Julio Müller le pone el mismo entusiasmo a cada campaña como si fuera la primera. A pesar de los desafíos que presenta cada nuevo ciclo, ha sabido consolidar la empresa familiar con esfuerzo y perseverancia, en un recorrido que tuvo sus orígenes en vivencias de la niñez.

¿Tiene recuerdos de su infancia relacionados con el arroz?

Sí, totalmente. Mi papá solía sembrar entre 30 y 60 hectáreas de arroz. También su hermano, es decir, mi tío y padrino, era productor arrocero, con el esfuerzo que implicaba en aquellos años, nivelando a caballo. De chico, solía quedarme en el campo de mi padrino durante las vacaciones, compartiendo con mis primos; me encantaba andar arriba de los tractores, sobre todo cuando llegaba el momento de la siembra. Durante esos veranos empecé a pensar que yo también quería dedicarme a sembrar arroz en el futuro y no veía la hora de poder hacerlo.

¿Y cuándo comenzó a sembrar?

Quise empezar a los dieciocho años, pero mi madre no me lo permitió porque yo estaba terminando el colegio, así que tuve que esperar un año. En 1989, con diecinueve años, sembré mis primeras 20 hectáreas en el campo de mi padre. En aquel momento, esa superficie era un desafío enorme porque las herramientas eran muy primitivas comparadas con la tecnología que vemos hoy. Justo cuando estaba por cosechar, me llegó la notificación de que debía presentarme en Buenos Aires para hacer el servicio militar. Mi hermano, que estudiaba ingeniería en Concepción del Uruguay, venía a San Salvador los fines de semana y junto a mi padre se hicieron cargo de la cosecha. Recién en 1992 cuando volví del servicio militar pude retomar con 30 hectáreas y no paré nunca más.

¿Cómo ha sido el proceso de crecimiento desde aquellas primeras hectáreas?

Fue de a poco y según lo que permitía la situación de

cada año. Hoy logramos formar una empresa familiar, con un equipo de veinte personas. Hacemos entre 700 y 800 hectáreas de arroz en campos alquilados cerca de San Salvador, principalmente con variedades largo fino y algo de doble carolina. Hemos podido lograr tener nuestra planta de almacenamiento y nuestra logística propia. También nos diversificamos: hacemos 1000 hectáreas de secano con trigo y soja, ganadería de cría en campo propio y unas 200 hectáreas de praderas. El camino ha sido de mucho esfuerzo, siendo austeros y resistentes, para llegar adonde estamos hoy y hubiera sido imposible sin el apoyo de mi familia.

Un tema complejo para las empresas familiares suele ser el recambio generacional. En su caso, ¿cómo se está dando este proceso?

Mis hijos todavía son chicos; mi sobrino Tadeo se recibió de ingeniero agrónomo y trabaja con nosotros bajo la guía del ingeniero Oscar Henderson, nuestro asesor. Tadeo incorpora nuevas tecnologías, por ejemplo, el año pasado sumamos drones para aplicaciones propias. Ver el entusiasmo de los más jóvenes, todo lo que aprendemos de ellos y la continuidad le da sentido a nuestro esfuerzo.

Al observar la realidad actual del sector arrocero, ¿qué aspectos le parece que se pueden mejorar?

Desde el punto de vista de la producción, el uso de semilla fiscalizada para garantizar la calidad. Desde la Asociación de Plantadores de Arroz de Entre Ríos, cuya comisión directiva integro, venimos trabajando fuerte con ese tema. Otro tema que me preocupa es el factor humano. Hoy una de las grandes falencias es la falta de aguadores, un oficio clave que se está perdiendo. Y desde el punto de vista del sector, necesitamos que avance la electrificación rural en la provincia para bajar costos y mejorar la eficiencia. Si a eso le sumamos el precio del arroz, que este año no acompaña, y la falta de políticas de ayuda al sector, son frentes que siempre nos tienen en alerta y que esperamos que reciban la atención necesaria por parte de las autoridades.

Para cerrar, después de toda una vida dedicada al arroz, ¿por qué elige seguir siendo productor?

Le agradezco a la vida poder dedicarme a esto, por las cosas cotidianas detrás de las que hay tanto esfuerzo, como el momento de cosechar, o ver una taipa recién hecha y sentir la alegría de estar preparando algo a futuro.-

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

adecoagro
www.adecoagro.com
www.semilleroitacaabo.com

CRIADERO Y SEMILLERO ITÁ CAABÓ
Teléfonos de contacto:
(03773) 42-3660 Interno 3667
Celular: (3775) 409049 / (3773) 406746
Email: semilleroitacaabo@adecoagro.com



La clave del éxito: potenciar el rendimiento para maximizar resultados

Dr. Edgardo Arévalo (Fisiología Vegetal FCA-UNER, Cultivos Extensivos-Nutrición Vegetal FCyT-UADER)

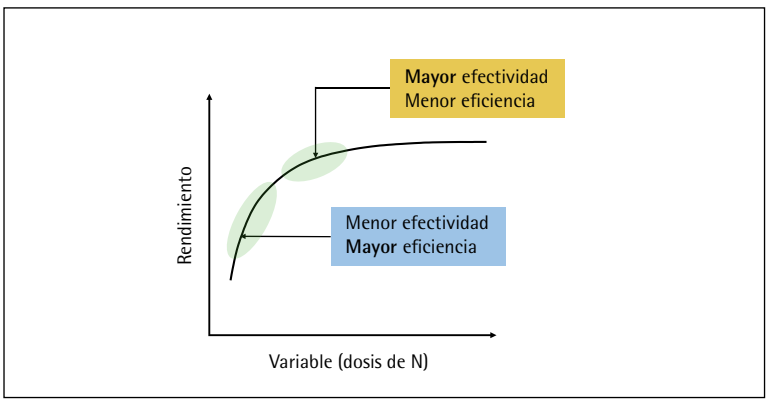
Cuando hablamos de maximizar resultados en el cultivo de arroz, es preciso considerar distintos factores. En primer lugar, la mayor pérdida de rendimientos en arroz está relacionada con el retraso en la fecha de emergencia y la competencia por malezas. En segundo lugar, la fertilización es una herramienta fundamental para lograr altos rendimientos. Y en tercer lugar, saber leer el ambiente y entender cómo funciona ecofisiológicamente este cultivo nos puede ayudar a generar prácticas de manejo que permitan aumentar la tasa de crecimiento alrededor del período crítico en el que se define el rendimiento.

Eficiencia versus efectividad

Resulta pertinente que nos preguntemos: ¿tenemos que ser eficientes o tenemos que ser efectivos? Para analizar estos dos conceptos y cómo impactan en la producción de arroz, podemos observar el gráfico de Paul Fixen, que cruza dos ejes fundamentales para medir el éxito de una actividad (véase Gráfico 1 a continuación). En el eje vertical se ubica la efectividad (hacer lo correcto), que hace referencia a lograr los objetivos, en este caso, alcanzar el rendimiento máximo. Y en el eje horizontal se ubica la eficiencia (hacerlo bien), que hace referencia a optimizar los recursos para obtener el máximo resultado con la mínima cantidad de insumos.

En un ejemplo concreto, tomamos la dosis de nitrógeno aplicada y el rendimiento del cultivo de arroz. Al observar la curva en el gráfico, podemos ver una zona en la que, con pequeños aumentos en la cantidad de nitrógeno, se logra un alto incremento del rendimiento y una mayor eficiencia por unidad de nitrógeno aportado, pero no se llega al máximo rendimiento y por lo tanto, no somos efectivos; sin embargo, al observar más adelante en la curva, cuando llegamos a la meseta, se alcanza la máxima efectividad, pero vemos que el agregado de cada unidad no genera los mismos incrementos de rendimiento, es decir, somos menos eficientes.

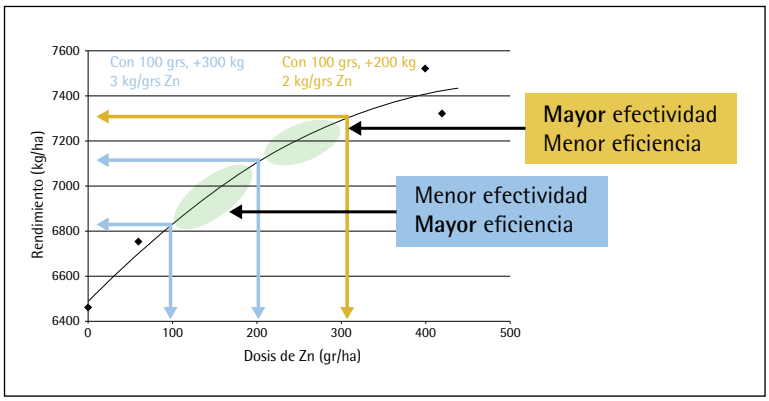
Gráfico 1. Eficiencia versus efectividad



Fuente: adaptado de Fixen (2005)

Veamos otro ejemplo, en este caso, con un ajuste de manejo de fertilización realizado en la campaña arrocera 1999/2000. En el gráfico (véase Gráfico 2 a continuación) se muestra la relación entre la dosis de zinc aplicada a la semilla en gramos por hectárea y el rendimiento del cultivo de arroz. Es posible observar que, al pasar de 100 gramos de zinc por hectárea a 200 gramos de zinc por hectárea, el rendimiento se incrementó de 6800 kg/ha a 7100 kg/ha, lo que significa que por cada gramo de zinc agregado se logró un incremento de 3 kg; en este punto éramos muy eficientes, pero no lográbamos el rendimiento máximo, es decir, no éramos efectivos; en cambio, cuando agregamos 300 gramos de zinc por hectárea, la eficiencia de uso por cada gramo agregado bajó a 2 kg de arroz, pero logramos llegar a los 7300 kg/ha y casi en el plató de la curva, somos efectivos.

Gráfico 2. Rendimiento y dosis de Zn



A la luz de estos resultados de manejo de fertilización, otra pregunta que podemos hacernos es: ¿por qué necesitamos ser efectivos? Siguiendo con el ejemplo anterior, sabemos que la fertilización es una de las prácticas de manejo que más aporta al rendimiento del cultivo. Puntualmente, la realidad es que la aplicación de zinc en la semilla representa tan solo el 0,3% del costo total. Por otra parte, trabajos posteriores de Quintero y Zamero demostraron que la aplicación de zinc foliar es un complemento relevante y que representa el 0,8% del costo total de producir arroz.

En definitiva, las aplicaciones de zinc en la semilla y de zinc foliar totalizan solo el 1,1% del costo total del cultivo y permiten respuestas en rendimiento que superan los 600 kg/ha; por lo tanto, disminuir o reemplazar dichas aplicaciones afectaría el rendimiento y dejaríamos de ser efectivos.



Factores limitantes

Para describir mejor las diferentes limitantes de rendimiento de un cultivo, vale la pena analizar la definición de Van Ittersum y Rabbinge, que establece una jerarquía de niveles de rendimiento basada en factores limitantes, y la versión actualizada por Quintero y Zamero en 2024. El rendimiento actual se define como el que alcanzan los productores —el rendimiento promedio— y existen factores que lo reducen, por ejemplo, la presencia de malezas, enfermedades e insectos.

El rendimiento alcanzable con manejo mejorado se define como el que logran los mejores productores, pero aun así, existen factores que lo limitan y que dan lugar al rendimiento limitado por agua —manejo del riego— y al rendimiento limitado por nutrientes —falta de minerales esenciales, principalmente nitrógeno, fósforo y potasio—. Un escalón más arriba se ubica el rendimiento alcanzable con manejo intensivo, que también se ve limitado y reducido por factores como las temperaturas extremas —estrés térmico—. Para obtener este rendimiento alcanzable, es importante realizar un ajuste de la nutrición y la protección, sumado a un manejo fino ecofisiológico, que tiene como objetivo entender cómo funciona el cultivo para obtener los mejores resultados posibles.

Luego, se ubica el rendimiento potencial, que está fijado por el ambiente, y que para el caso del arroz en Argentina es de alrededor de 14.000 kg/ha.

Para producir más, la estrategia consiste en ver cómo nos podemos acercar al rendimiento potencial para reducir la brecha productiva con el rendimiento actual.

- Dentro de los factores reductores que limitan el rendimiento del cultivo, el principal es la presencia de malezas.
- Los datos obtenidos del proyecto *Factores limitantes de la producción de arroz en Entre Ríos* muestran que, por cada inflorescencia de gramíneas presente a la cosecha, se pierden 211 kg de rendimiento.
- El control de malezas representa el 11% del costo total de producción de arroz, pero sin lugar a dudas, es el factor que más debemos cuidar, puesto que genera reducciones importantes de rendimiento.
- La fecha de siembra es otra de las prácticas de manejo que puede reducir el rendimiento del cultivo.
- Ensayos realizados por el Ing. Javier Pirchi con la variedad Gurí INTA CL en diferentes ambientes en la provincia de Entre Ríos demostraron que el retraso en la fecha de emergencia, posterior al mes de octubre, genera una importante caída del rendimiento en valores que oscilan entre 35 y 43 kg por día.
- Saber leer el ambiente y entender cómo funciona ecofisiológicamente el cultivo puede ayudar a generar prácticas de manejo que permitan aumentar la tasa de crecimiento alrededor del período crítico en el que se define el rendimiento.

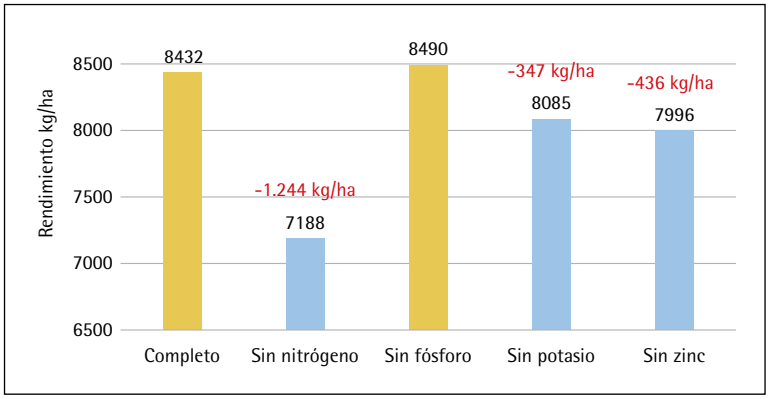
VICTORIA SEGUROS
PASE LO QUE PASE
Grupo Bagó
WWW.VICTORIA.COM.AR

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

Fertilización y rendimiento

En trabajos llevados a cabo por el grupo de investigación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) realizados entre las campañas comprendidas entre 2007 y 2011, se observó que, al excluir el nitrógeno de una fertilización balanceada completa, se generó una caída de 1244 kg/ha, que representa entre el 23 y el 32% del rinde del cultivo de arroz. Asimismo, en algunos ambientes, no aportar potasio generó pérdidas de 347 kg/ha y no incorporar zinc, caídas de 436 kg/ha, es decir, entre el 6 y el 10% de la respuesta de rendimiento del cultivo (véase Gráfico 3 a continuación).

Gráfico 3. ¿Cuánto rendimiento aporta la fertilización?



Fuente: Fertilización balanceada de arroz en Entre Ríos - Campañas 2007-2011
Quintero, C., Zamero, M., van Derdonckt, G., Boschetti, G., Befani, M. R., Arévalo, E., Spinelli, N.

Manejo de ecofisiología y rendimiento

Un manejo preciso de la ecofisiología requiere comprender cómo el crecimiento influye de manera directa en el rendimiento final. Mediante el modelo ecofisiológico, entendemos que el rendimiento depende de cuatro pilares: la cantidad de radiación solar que llega al tope de la canopia durante el ciclo del cultivo, la capacidad del cultivo para interceptar la radiación, la eficiencia con la que transforma esa energía en biomasa y el índice de cosecha (la proporción de biomasa que se destina al grano de arroz). Al combinar los tres primeros factores —radiación, eficiencia de intercepción y eficiencia de conversión— podemos obtener la biomasa total acumulada del cultivo.

Paoloni

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

CONCESIONARIO OFICIAL

Cummins
Generadores y motores de riego

KSB
Bombas de pozo profundo
Equipos para riego

MAQUINARIA, REPUESTOS Y SERVICIOS

PAUNY

Por lo tanto, fomentar una mayor acumulación de biomasa desde los estadios tempranos del ciclo es una estrategia clave para alcanzar rendimientos elevados.
Por otra parte, es fundamental distinguir el crecimiento del desarrollo, entendido este último como la sucesión de cambios en la diferenciación de órganos: desde la aparición de hojas y tallos hasta la emergencia de la panoja y el llenado de granos. Este desarrollo está regulado principalmente por la temperatura y se puede evaluar mediante el modelo de tiempo térmico. Para calcularlo, se resta la "temperatura base" del cultivo (punto donde el crecimiento es nulo, entre 10 y 15°C para el arroz) a la temperatura media diaria. Al sumar estos valores diarios, podemos predecir con exactitud los estadios fenológicos; de esta manera, entendemos que un aumento en la temperatura acelera la acumulación térmica y, por ende, acorta la duración de cada etapa. Por ejemplo: si la expansión de una hoja requiere una suma de 60°C día y contamos con una temperatura media de 25°C (con una base de 10°C), la planta acumulará 15°C por día; por consiguiente, después de tan solo 4 días, se habrán alcanzado los 60°C necesarios y la hoja estará completamente expandida. Al analizar el período reproductivo, observamos que las siembras tardías enfrentan temperaturas más elevadas, por ejemplo, el salto térmico de noviembre a diciembre. Bajo estas condiciones, la sumatoria térmica diaria es mayor, lo que provoca un acortamiento progresivo del ciclo del cultivo a medida que se retrasa la fecha de siembra.
Respecto del ambiente en general, ya dijimos que es el factor determinante en la productividad, por lo que monitorear sus variables es esencial para un manejo efectivo. Instituciones como la Bolsa de Cereales de Entre Ríos con el proyecto SIBER, liderado por el Ing. Pablo Fontanini, documentan anualmente cómo la radiación, las lluvias y la temperatura afectan al cultivo. Un aspecto crítico es el estrés térmico, que ocurre cuando las temperaturas superan los 35°C.
Tomando como ejemplo una siembra de fecha intermedia, cuyo período crítico (20 días en torno a la floración) inició el 1 de enero, la campaña 2024/25 registró 5 días con temperaturas superiores a los 35°C, cifra que duplica el promedio histórico de 2,6 días. Ante este escenario, una estrategia clave de manejo consiste en ajustar la fecha de siembra para evitar que el período crítico coincida con esos picos de calor.
Esta necesidad de previsión está respaldada por investigaciones recientes. Ioung *et al.* (2023), tras analizar más de 1100 experimentos, demostraron que temperaturas diurnas entre 33 y 35°C provocan una pérdida del 10% en el rendimiento. Sin embargo, el impacto es aún mayor durante la noche: temperaturas nocturnas superiores a 25°C son críticas y pueden generar pérdidas de hasta el 20% si alcanzan los 28°C.

- Asegurar una alta captura de radiación desde etapas tempranas permite construir el "motor" del rendimiento, es decir, la biomasa.
- Aplicar el modelo de tiempo térmico da la posibilidad de entender cómo la temperatura acelera o retrasa el ciclo.
- Utilizar la fecha de siembra como herramienta de diseño contribuye a proteger el período crítico de las temperaturas extremas (tanto diurnas como nocturnas).
- En definitiva, conocer la ecofisiología del cultivo permite transformar datos climáticos en buenas decisiones agronómicas.-





Destinos comerciales: Tailandia

Por Alvaro Durand



Como en la mayoría de los países asiáticos, el arroz en Tailandia es vida. De hecho, creencias populares del país sostienen que este cereal es una planta sagrada y se realizan ceremonias en su honor.

Con un consumo promedio de 172 kg por persona por año, uno de los más elevados del mundo, el arroz constituye el 40% de las calorías ingeridas en promedio por la población; es parte elemental de la dieta y en la mayoría de los hogares se consume en todas las comidas del día.

Asimismo, el arroz también es fundamental para la economía del país, en particular para la economía rural.

Según la FAO, el arroz ocupa el 70% de la superficie arable y el 83% de la tierra arable destinada a cultivos anuales. Se estima que entre 4 y 5 millones de hogares dependen de este cereal, lo que representa cerca de la mitad de los hogares agrícolas. Quienes lo cultivan son en su mayoría pequeños agricultores, con una tenencia promedio de alrededor de 3,2 hectáreas.

CASS



Nos une producir más y mejor

Cooperativa Arrocera 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

Entre el 70% y el 80% del área arrocera es de secano y depende de las lluvias monzónicas que ocurren entre los meses de agosto y octubre. El grueso del área de riego se ubica en la planicie central, donde se concentra la producción del cultivo secundario.

La producción

En Tailandia se producen en promedio dos cultivos anuales de arroz: el cultivo principal (se siembra entre mayo y agosto, se cosecha entre octubre y enero), que representa aproximadamente el 82% del área y el 75% del volumen total, y el cultivo secundario (se siembra entre enero y febrero, se cosecha entre mayo y junio), que representa el 18% del área y el 25% del volumen total. Cabe destacar que la productividad del cultivo secundario es más alta que la del cultivo principal, entre otras cosas debido a que un mayor porcentaje del cultivo secundario se produce bajo riego.

Tailandia es uno de los principales productores mundiales de arroz jazmín, un producto de alto valor por su aroma y calidad diferenciada.

Casi la mitad de la producción total de arroz del país es de arroz jazmín. La principal zona productora se localiza en el noreste de Tailandia, en especial en la región conocida como Tung Kula Rong Hai, donde las condiciones climáticas y edáficas favorecen el desarrollo del aroma característico del grano de esta variedad. Precisamente dichas condiciones ambientales hacen que sea difícil replicar la calidad del arroz jazmín tailandés en otras regiones.

A pesar de sus bajos rendimientos, el arroz jazmín es estratégico para Tailandia por su alto valor comercial y su fuerte posicionamiento internacional, que compensa las limitaciones productivas.

Dada la importancia del arroz en la matriz económica del país, no sorprende que el gobierno haya intervenido históricamente de alguna manera u otra para apoyar al sector. Esto se debe también a que los productores arroceros representan a uno de los mayores grupos de votantes con poder político. Las medidas de apoyo al sector han variado entre subsidios a los insumos (por ejemplo, fertilizantes y semillas) y factores productivos (principalmente, acceso a capital con tasas subsidiadas), precios garantizados al productor (con o sin compra por parte del gobierno) y ayuda directa por área sembrada.

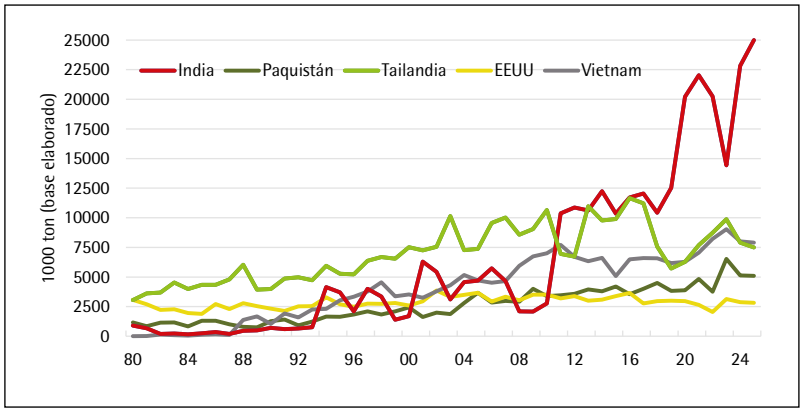
La comercialización

Aunque Tailandia produce habitualmente entre el 3 y el 5% del arroz mundial, concentra alrededor de una cuarta parte del comercio global de este cereal. Durante décadas, el país dominó las exportaciones de arroz, incluso en los años ochenta, cuando Vietnam era un importador neto e India luchaba por mantener la autosuficiencia (véase Gráfico 1 en la página siguiente). Sin embargo, alrededor del año 2010 Tailandia perdió el título de mayor exportador de arroz; este declive se debió tanto al crecimiento productivo de India como a la nefasta política de ayuda que dio como resultado la acumulación de stocks y sacrificó las exportaciones.



A pesar de haber cedido posiciones en el ranking de exportadores, el arroz largo fino tailandés continúa siendo el referente de precios del mercado mundial de ese tipo de arroz.

Gráfico 1. Evolución de las exportaciones arroceras de los principales exportadores mundiales desde 1980



Fuente: USDA



Tailandia exporta arroz a más de cien destinos alrededor del mundo, que varían significativamente según el tipo que se comercializa.

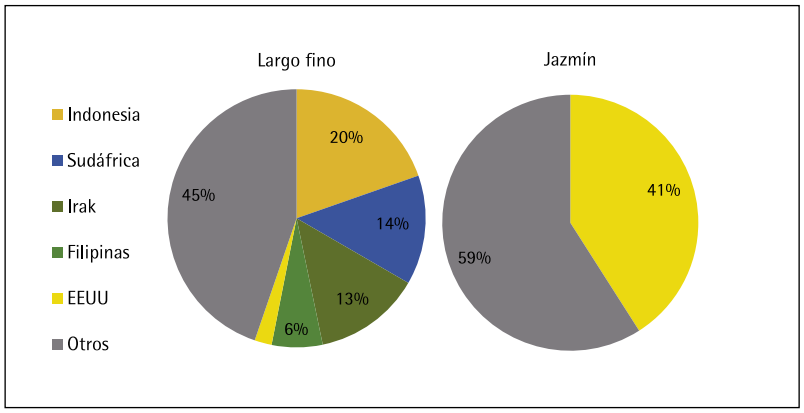
Por ejemplo, al analizar las exportaciones del año comercial 2024/25 —que coincide con el año calendario 2024—, se puede observar que alrededor del 82% del volumen exportado por Tailandia fue de arroz largo fino, casi exclusivamente elaborado, mientras que el 18% restante fue de arroz jazmín elaborado. Por otra parte, en dicho año comercial, los principales destinos de las exportaciones de arroz largo fino fueron Indonesia, Irak y Sudáfrica, dato que muestra la capacidad de Tailandia para exportar a distintas partes del mundo (véase Gráfico 2 en la página siguiente).

35 AÑOS JUNTO AL PRODUCTOR
Bolsas del Litoral®
FABRICA DE BOLSAS | BIG BAGS | HILOS
MAQ. PARA CERRAR BOLSAS
Tel. 011 4942 0775 / 0345 4910890 | www.bolsasdellitoral.com.ar | ventas@bolsasdellitoral.com.ar

Tailandia domina el mercado iraquí con base en precios muy competitivos en comparación con los oferentes no asiáticos —Estados Unidos y el Mercosur—. Asimismo, lidera el mercado sudafricano, principalmente de arroz parbolizado. Indonesia es un destino más riesgoso, ya que en algunos años dicho país es autosuficiente, como sucedió en 2025. Otros destinos importantes para Tailandia incluyen Filipinas y Estados Unidos. Las exportaciones de arroz jazmín están mucho más concentradas, con el 41% comercializado a Estados Unidos y el resto, principalmente a países desarrollados, incluida la Unión Europea.



Gráfico 2. Participación en las exportaciones tailandesas por tipo de arroz y destinos principales



Las proyecciones de mercado indican que Tailandia mantendrá su relevancia como exportador en la próxima década. Su capacidad exportadora se sostendrá en parte gracias a la desaceleración de la demanda nacional como consecuencia de la caída del crecimiento demográfico y también gracias a un incremento leve de la producción. De cara al futuro, una de las mayores preocupaciones del sector arrocero tailandés es el cambio climático: puesto que la mayor parte de la producción de arroz es de secano, el cultivo es altamente vulnerable a la variabilidad de las precipitaciones.-




PARECE QUE ES CIERTO QUE NO QUEDA MÁS ARROZ...
¿POR..?
RECIEN ESTÁ FLORECIENDO Y LOS MOLINEROS YA MANDARON LOS CAMIONES...
MOREN



FUNDACIÓN PROARROZ

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 Arrocera 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 Arrocera 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 Arrocero Entre Ríos S.A. | Molino Arrocero La Loma S.R.L. | Molino Arrocero Río Paraná | Molino Arrocero San Huberto | Molino Centro S.R.L. | Molino Río Uruguay S.R.L. | Paso Bravo S.R.L. | Pilagá S.A. | Silvestre Sequeira | Sociedad Arrocera Mesopotámica Argentina (SAMA)

SOCIOS BENEFACTORES

Arroz Dos Hermanos S.A. | Banco Entre Ríos | Círculo de Ingenieros Agrónomos de San Salvador (CIASS) | El Porvenir | Jaguar S.R.L. | Mülleragro S.R.L. | Paoloni y Cía. S.R.L. | Schmukler Alimentos S.A.