

GREEN SOLUTIONS GROUP



REPÚBLICA ARGENTINA



Buenos Aires · 2026

Granos, vid y fruta de exportación bajo una restricción hídrica creciente.

Lo que la hidro-retención cambia para una agricultura exportadora.

ECOSORB® · ECOFERT® · NAPEMA® · PAULOWNIA



Un gigante agroexportador expuesto a la sequía

≈ 60 %

del valor exportado en bienes
viene del agro

≈ 40 M ha

sembradas con cultivos
extensivos cada campaña

≈ 2,1 M ha

bajo riego, cerca del 5 % de la
superficie sembrada

≈ 7 %

del PIB aportado en forma
directa por el agro

El sector agropecuario aporta en forma directa alrededor del 7 % del PIB, y cerca del 20 % si se suma la agroindustria. La producción se concentra en pocos cultivos y en pocas provincias: una sequía regional tiene efecto macroeconómico inmediato sobre el ingreso de divisas.

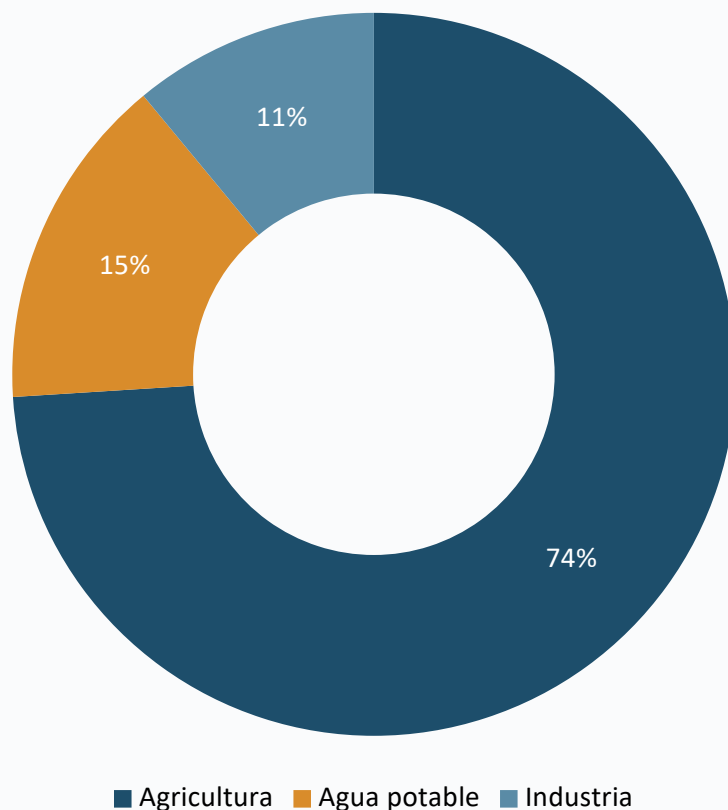
La sequía dejó de ser una excepción de calendario

- La campaña 2022/23 fue la más seca en décadas: la soja cayó a unos 20 millones de toneladas, menos de la mitad de un año normal, y el maíz a cerca de 34 millones.
- Las pérdidas de exportación de esa sola campaña fueron estimadas en el orden de 20 000 millones de dólares, sobre un complejo agroindustrial que sostiene la balanza comercial.
- La agricultura moviliza del orden del 74 % del agua extraída del país: toda tensión sobre el recurso se traduce primero en restricciones al riego.
- El gradiente pluviométrico es extremo: de más de 1 500 mm anuales en Misiones a menos de 200 mm en Mendoza, San Juan y el norte patagónico.
- La respuesta pública trabaja sobre la oferta — embalses, revestimiento de canales, riego tecnificado. La hidro-retención actúa sobre la demanda, en el lote.



Lote bajo riego por pivote, región pampeana

El riego concentra la mayor parte de la extracción



Lo que esto implica

Reducir un 10 % el consumo agrícola libera un volumen equivalente a cerca de dos tercios de todo el uso industrial del país.

Por eso el esfuerzo se concentra en el lote y no en los demás usos. En las provincias áridas de Cuyo la participación del riego supera el 80 %.

Un exportador de alimentos que depende de la lluvia

N.º 1

exportador mundial de harina y
aceite de soja

≈ 20 000 M

de dólares de pérdidas atribuidas
a la sequía 2022/23

≈ 70 %

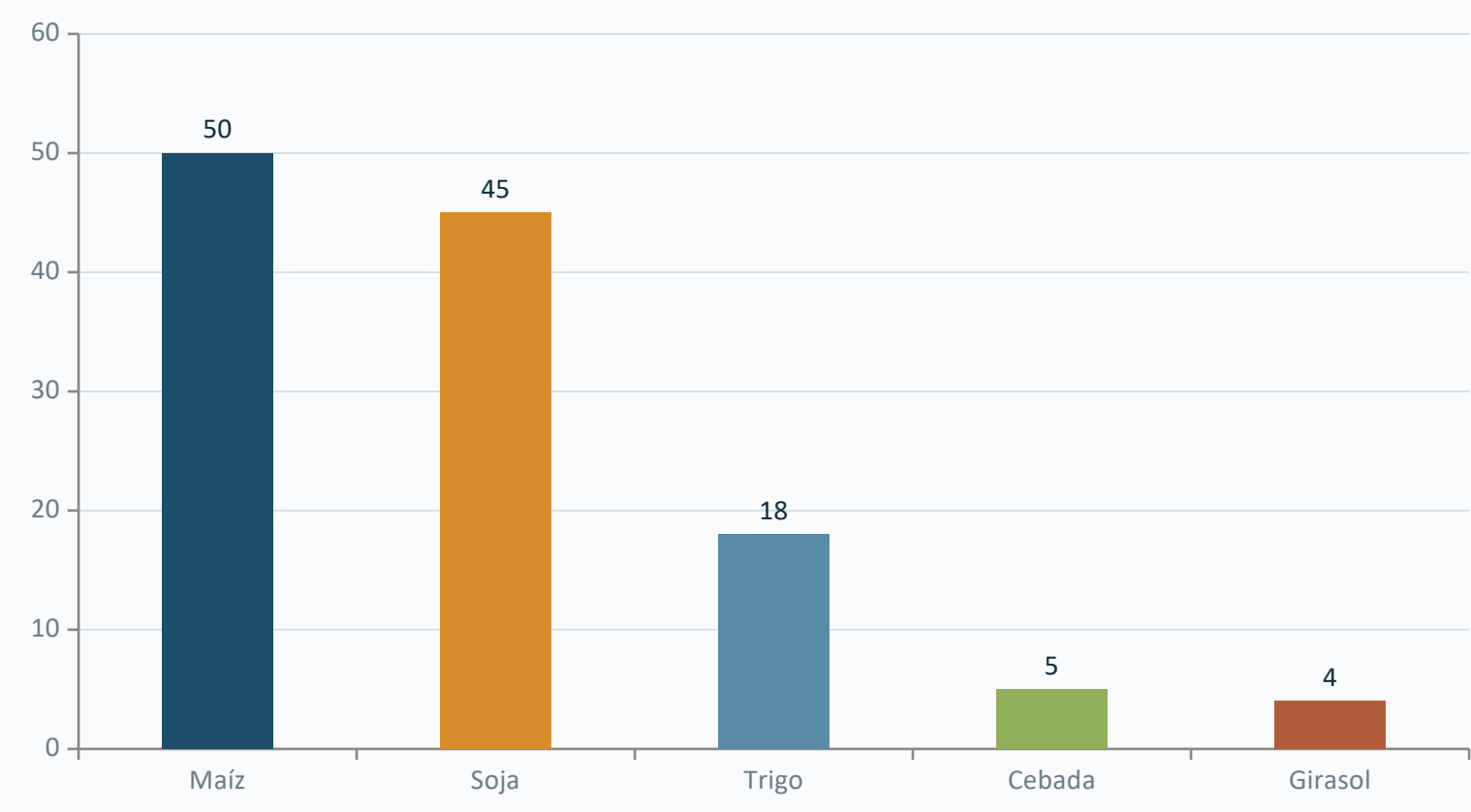
del vino argentino se elabora en
Mendoza

≈ 400 M

de personas alimentadas con lo
que produce el país, según el
sector

Los derechos de exportación de granos financian una parte del gasto público: cada mala campaña se traduce en menos divisas. Las economías regionales —vid, frutas, olivo, hortalizas— dependen en cambio del riego en zonas áridas, donde el agua de deshielo disminuye.

Cinco cultivos concentran el volumen producido



Lectura

Maíz y soja concentran el volumen y son mayoritariamente de secano: el rendimiento sigue directamente a la lluvia de diciembre y enero.

* Los volúmenes varían mucho entre campañas. En 2022/23 la soja cayó a cerca de 20 millones de toneladas.

Vid en Cuyo: menos nieve, menos agua de riego

- Mendoza y San Juan concentran la mayor parte del viñedo del país, regado con agua de los ríos andinos.
- Las nevadas más escasas en la cordillera reducen los caudales de verano y los turnos de riego asignados.
- Muchos viñedos todavía riegan por surco o por manto, con pérdidas altas por infiltración y evaporación.
- La reconversión a goteo es la ocasión natural para incorporar un retenedor de agua en la línea de plantación.
- Un rendimiento estable y una madurez regular son lo que pagan las bodegas y los mercados de exportación.

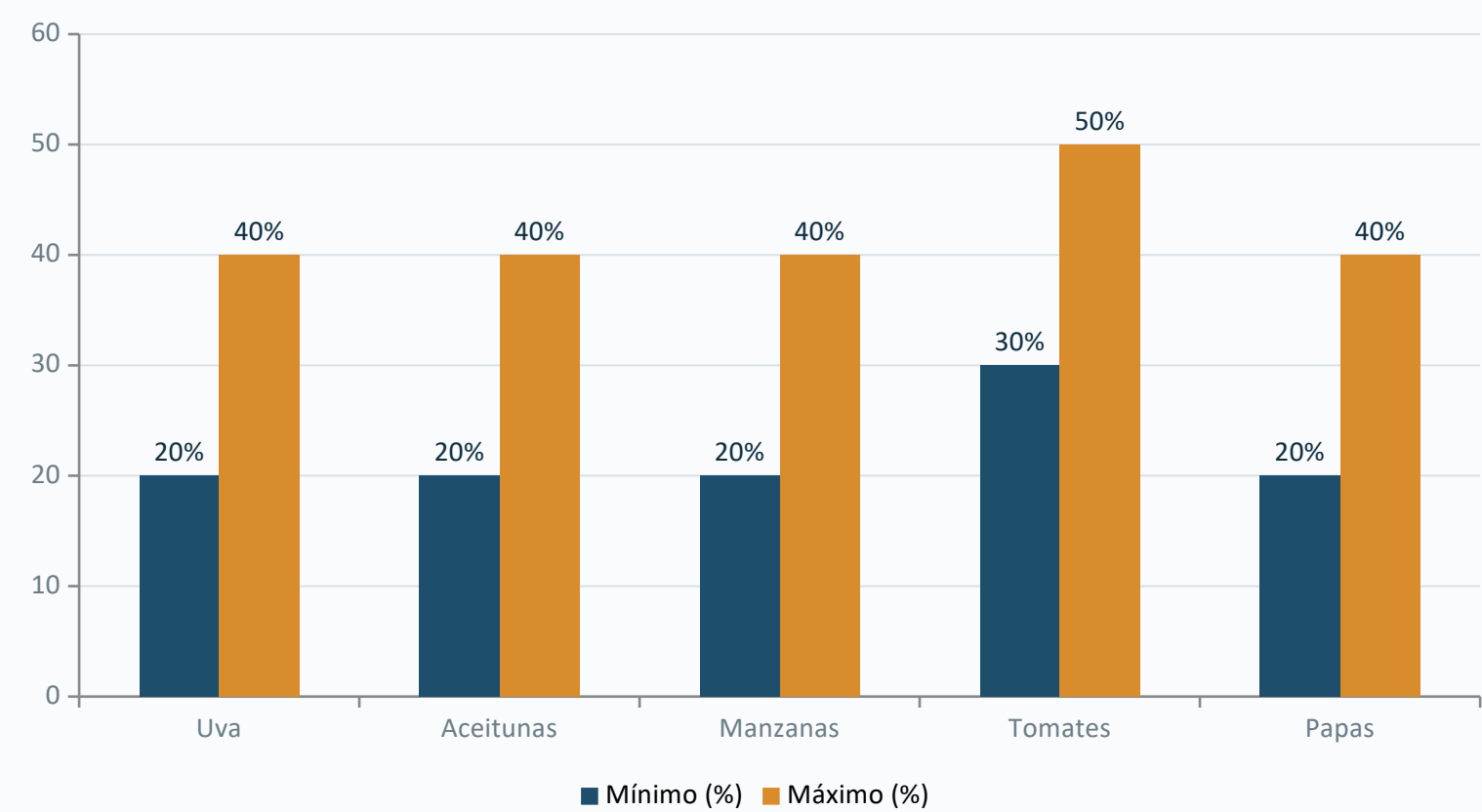


Olivo y frutales: las economías regionales bajo riego



- El olivo se extiende por Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza, sobre suelos pobres y con muy poca lluvia.
- El Alto Valle de Río Negro y Neuquén es la gran zona de peras y manzanas de exportación del país.
- Las plantaciones nuevas dependen del bombeo de agua subterránea, cuyo costo energético crece cada año.
- Heladas y golpes de calor se suman al estrés hídrico en floración y cuaje.
- NAPEMA® trata las plagas sin residuos, una exigencia de los compradores europeos de fruta fresca.

Aumento de rendimiento esperado por cultivo



Leer con prudencia

Rangos que usa nuestra calculadora de dosis, para un cultivo manejado con normalidad y EVERGREEN® aplicado en la plantación.

El resultado real depende del suelo, el clima y el manejo. En cereales no se anuncia ningún aumento sin ensayo de campo.

Dos tecnologías para dos limitaciones distintas

EVERGREEN® — retener el agua

- Hidro-retenedor a base de potasio, colocado en la zona radicular en la siembra o en la plantación.
- Capta el agua de lluvia o de riego y la devuelve a la planta a medida que la necesita, suprimiendo el estrés hídrico en las etapas críticas.
- Capacidad de absorción del orden de 300 veces su peso; vida útil de 3 a 4 años en el suelo.
- Se degrada entre 20 y 25 % por año, sin acumulación ni riesgo de sobredosis.

ECOFERT® — nutrir sin agotar

- Fertilizante en microdosis de aminoácidos, nitrógeno, fósforo y potasio, de origen renovable.
- No quelante: no empobrece el complejo arcillo-húmico ni aumenta la salinidad ni el contenido de nitratos.
- Certificado SOHISCERT y EU Bio — condición de acceso a los pliegos de los compradores europeos.
- De 1 a 4 frascos de 140 ml por hectárea, compatible con los equipos de fertirriego existentes.

Los dos productos se venden por separado pero fueron concebidos para reforzarse: el hidro-retenedor prolonga la disponibilidad del agua, el fertilizante valoriza esa agua disponible sin degradar el suelo.

Proteger los cultivos, sujetar los suelos

NAPEMA® — proteger sin residuos

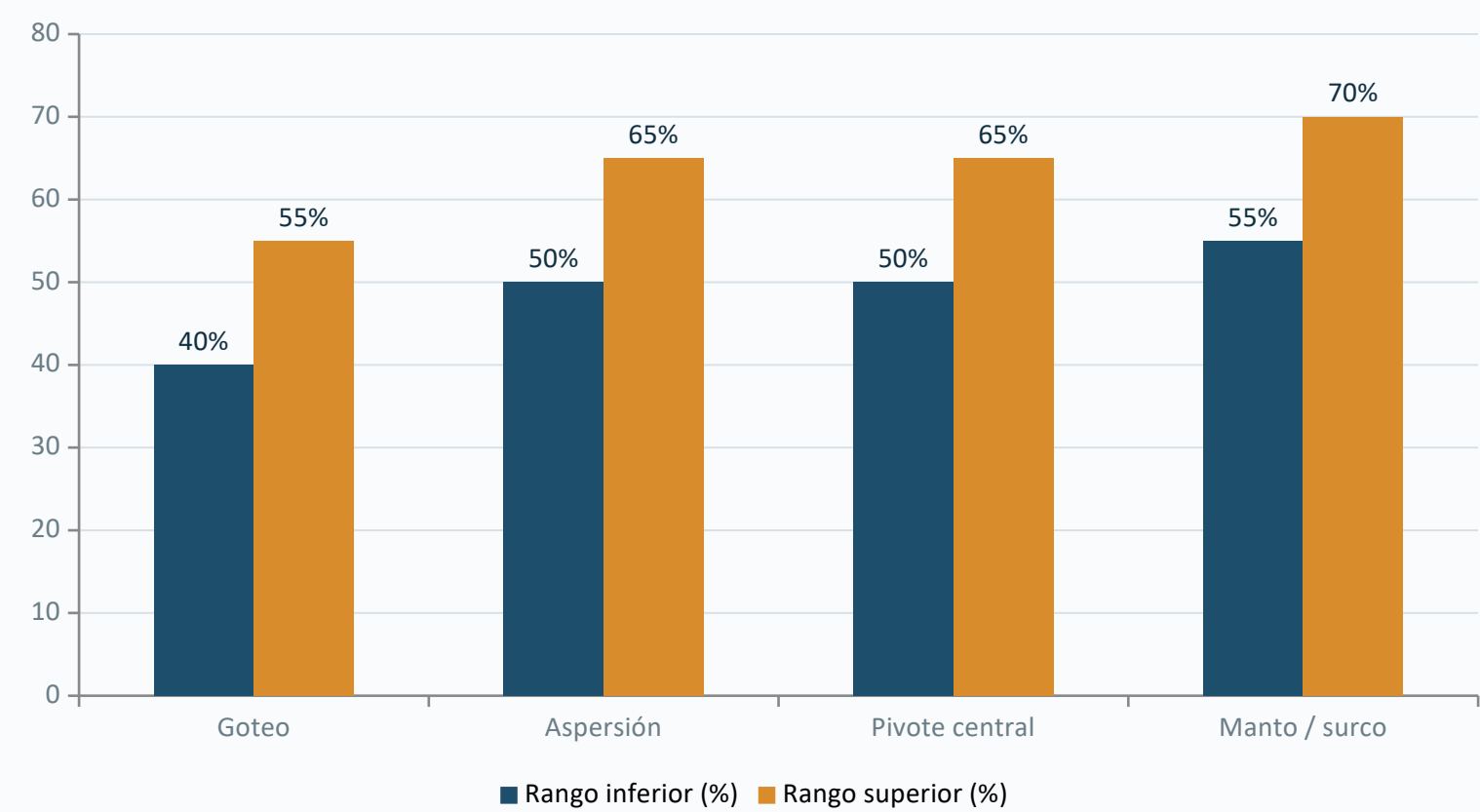
- Controla enfermedades, parásitos, hongos y plagas, sin moléculas de síntesis.
- Pulverización foliar y radicular, con efecto preventivo y curativo.
- Ningún residuo en el suelo, la planta ni el aire: polinizadores y auxiliares a salvo.
- Formulado a medida para un problema concreto: cochinilla, HLB de los cítricos, nematodos.

Paulownia ALTIFOLIA® — árbol de clima cálido

- De 13 a 15 m en seis a ocho años, con un tronco de gran diámetro.
- Con 100 g de EVERGREEN® por planta, el riego necesario disminuye un 50 %.
- Resiste de -25 °C a +45 °C; su madera solo se inflama a partir de 426 °C.
- Cortavientos, protección del suelo contra la erosión, de 400 a 700 kg de miel por hectárea.

Plantas entregadas en maceta (25 a 30 cm), certificadas libres de enfermedades y repuestas en garantía en caso de pérdida. Primera corta al final del sexto año, con la madera valorada en torno a 400-450 € el m³.

Ahorro de agua esperado según el método de riego



Leer con prudencia

Estos rangos son indicativos y se apoyan en las mejoras documentadas de nuestros hidroretenedores.

El resultado real depende del suelo, del clima y del cultivo. Las cifras dan un orden de magnitud: en ningún caso constituyen un valor garantizado, contractual ni absoluto.

Dónde conviene iniciar los primeros ensayos



Cuyo — Mendoza y San Juan

≈ 190 000 ha de viñedo

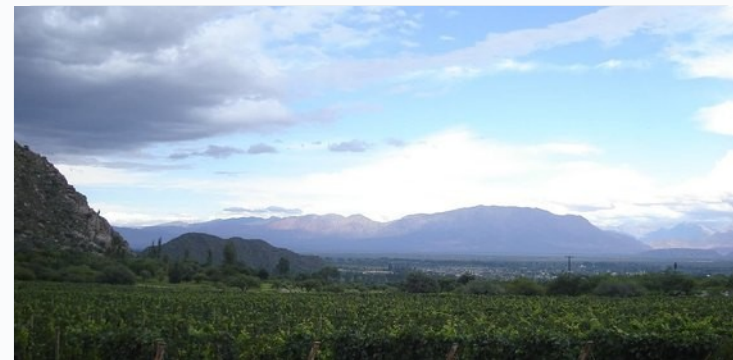
- Menos de 200 mm de lluvia al año: toda la producción depende del deshielo andino y del riego por manto o por goteo.
- Vid, olivo y frutales de alto valor unitario, con destino de exportación y pliegos de calidad exigentes.
- Suelos arenosos y pedregosos de baja capacidad de retención, donde el efecto del hidro-retenedor es directamente medible.



Pampa Húmeda

≈ 30 M ha sembradas

- Corazón de la producción de soja, maíz y trigo, repartido entre Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.
- Producción casi enteramente de secano: el riesgo no es la falta de riego sino el veranillo de enero.
- Estructuras grandes y profesionalizadas, capaces de conducir un ensayo comparativo con lote testigo.



Alto Valle del Río Negro

≈ 40 000 ha de pepita

- Peras y manzanas para exportación en un valle que recibe cerca de 200 mm de lluvia al año.
- Riego gravitacional heredado, con márgenes de mejora importantes en la eficiencia de aplicación.
- Ventana de exportación a contraestación hacia Europa y Brasil: la calibración del fruto condiciona el precio.

Un despliegue por etapas, medido en cada paso

1

Diagnóstico

Análisis del suelo, del método de riego y del cultivo. Sin ningún compromiso en esta etapa.

2

Lote piloto

Un ensayo comparativo sobre un lote, con lote testigo conducido de manera idéntica.

3

Medición

Registro de consumo de agua y de rendimiento a lo largo de un ciclo productivo completo.

4

Extensión

Ampliación progresiva a los demás lotes sobre la base de los resultados observados.

La regla de dosificación es la misma en todas partes: 3 gramos por litro de tierra útil. Lo que cambia de un lote a otro es el volumen de suelo que las raíces exploran efectivamente.

Un socio local para Argentina

1

Distribución

Exclusividad territorial y stock de lanzamiento para la primera campaña comercial.

2

Formación

Formación técnica de los equipos, protocolos de dosis y actualización cada campaña.

3

Ensayos conjuntos

Parcelas de demostración con testigo y resultados compartidos con los productores.

4

Instituciones

Diálogo con el Ministerio de Agricultura y los programas de seguridad alimentaria.

El marco se adapta al territorio: un importador, un distribuidor de insumos o una agrupación de productores puede liderar la alianza.

Riesgos identificados y nuestras respuestas

Riesgos

- Variabilidad interanual de las lluvias: una campaña húmeda oculta el interés del producto.
- Volatilidad cambiaria y de los costos de importación, que complica la previsibilidad del precio en pesos.
- Antecedentes de polímeros de baja calidad a base de sodio, que dejaron mala reputación entre los productores.
- Decisión de compra dispersa entre productor, ingeniero agrónomo y distribuidor de insumos.

Respuestas

- Conducir el ensayo sobre un ciclo completo con lote testigo, para objetivar la mejora incluso en un año favorable.
- Escalonar el compromiso: la vida útil de 3 a 4 años amortiza el costo sobre varias campañas.
- Documentar la formulación: potasio y nunca sodio, compatible con cultivos alimentarios.
- Trabajar a través de cooperativas, distribuidores de insumos y asesores técnicos, y entregar el protocolo de ensayo por anticipado.

Análisis de acrilamida (laboratorio Polymex, ISO 9001, contenido inferior a 3,0 µg/g) y screening REACH / SVHC (SGS) disponibles a pedido, junto con el certificado SOHISCERT vigente hasta el 4 de septiembre de 2027.

Fuentes e hipótesis de trabajo

Fuentes principales

- INDEC: comercio exterior y cuentas nacionales.
- Bolsa de Cereales de Buenos Aires y Bolsa de Comercio de Rosario: campañas y sequía 2022/23.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV): superficie y elaboración por provincia.
- FAO (FAOSTAT, AQUASTAT) y Banco Mundial (WDI).

Hipótesis de trabajo

- Las cifras son órdenes de magnitud redondeados, tomados de los últimos datos públicos disponibles.
- Los ahorros de agua y los aumentos de rendimiento son indicativos y varían según suelo, clima y cultivo.
- Documento comercial de trabajo: cifras a actualizar antes de cualquier presentación oficial.

Informes de ensayo, certificados (SOHISCERT, análisis Polymex y SGS) y fichas técnicas: disponibles a pedido.

Cuéntenos cómo es su lote

Cultivo, método de riego, tipo de suelo y volumen de agua que aplica hoy. Volvemos con la combinación de tecnologías correspondiente, las dosis, y los ensayos ya conducidos en situaciones comparables.

Una primera conversación no compromete a nada.

contact@evergreen-ecosorb.com · Green Solutions Groupe AIM SA, 46, route de la Condémine, 1475 Forel, Suiza

