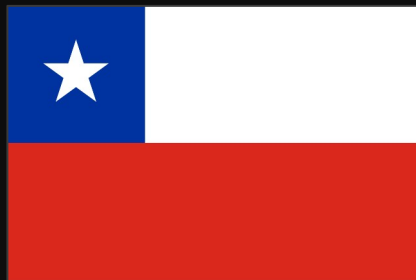




REPÚBLICA DE CHILE



Santiago · 2026

Fruta de exportación, viñedos y hortalizas bajo una sequía de más de una década.

Lo que cambia la hidrorretención en una agricultura de contraestación.

ECOSORB® · ECOFERT® · NAPEMA® · PAULOWNIA



Una agricultura exportadora en un país largo y seco

≈ 3 %

del PIB lo aporta el sector
silvoagropecuario

≈ 1,1 M ha

de superficie bajo riego, sobre
todo en el centro

≈ 20 000 M

de dólares en exportaciones
silvoagropecuarias al año

≈ 9 %

del empleo nacional depende del
sector

La agricultura chilena vive de la contraestación: exporta fruta al hemisferio norte cuando allá es invierno, con más de 25 acuerdos comerciales vigentes. Esa ventaja comercial descansa sobre un recurso hídrico que lleva más de una década por debajo de lo normal en la zona central.

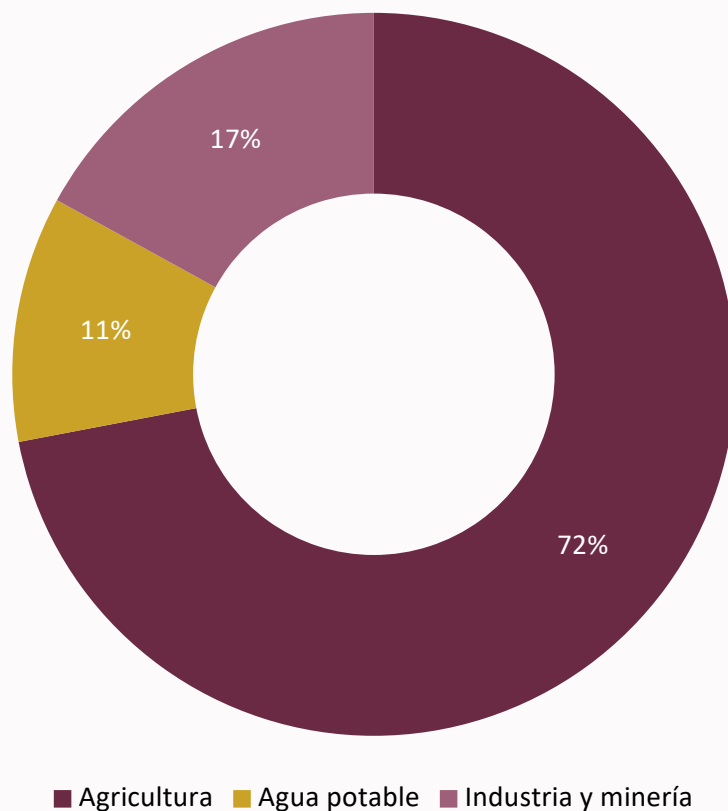
Más de una década de megasequía en la zona central

- Desde 2010 la zona central acumula déficits de precipitación del orden de 20 a 40 % año tras año: es el episodio seco más prolongado del que se tenga registro en el país.
- La agricultura concentra cerca del 72 % del agua de uso consuntivo: cualquier tensión sobre el recurso se traduce primero en restricciones de riego.
- El gradiente de lluvia es extremo: menos de 10 mm al año en el desierto de Atacama, del orden de 300 mm en Santiago y más de 1 500 mm en la zona lluviosa del sur.
- Los embalses de Coquimbo y del valle central han operado varias temporadas muy por debajo de su capacidad, y decenas de comunas siguen bajo decreto de escasez hídrica.
- La respuesta pública —embalses, revestimiento de canales, desalación en el norte— actúa sobre la oferta. La hidrorretención actúa sobre la demanda, dentro del predio.



Parronal bajo riego, valle central

El riego concentra casi tres cuartos de la extracción



Lo que implica

Con casi tres cuartos del uso consuntivo, el riego es el único frente donde un ahorro moderado mueve volúmenes grandes: bajar un 10 % el consumo agrícola equivale a cerca de dos tercios de toda el agua potable del país.

Por eso el esfuerzo se concentra en el predio, y no en los demás usos.

Un exportador de fruta fresca hacia el mundo entero

N.º 1

exportador mundial de cerezas frescas

≈ 90 %

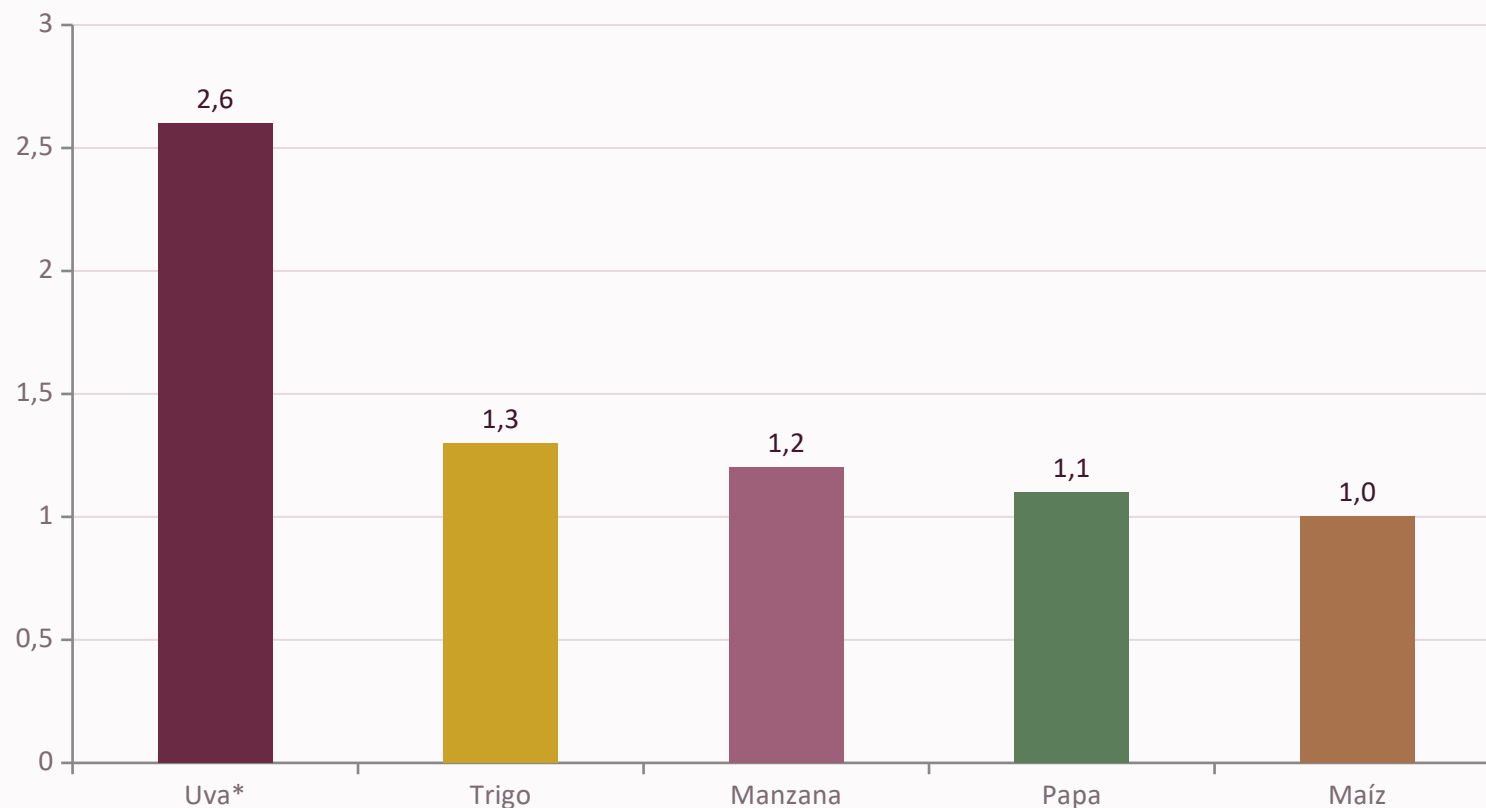
de las cerezas chilenas exportadas se venden en
China

> 60

economías con un acuerdo comercial vigente
con Chile

La fruta fresca —cerezas, uva de mesa, arándanos, manzanas y paltas— sostiene las exportaciones agrícolas junto al vino. Ese modelo depende del riego en valles donde el Código de Aguas, reformado en 2022, prioriza el consumo humano y limita los nuevos derechos.

Cinco producciones concentran el volumen agrícola



Lectura

* Uva vinífera y de mesa en conjunto: la vinífera aporta la mayor parte del volumen, la de mesa el mayor valor por hectárea.

La fruta de exportación —cerezas, uva de mesa, manzanas, paltas— se riega prácticamente en su totalidad. Ahí el ahorro de agua se convierte directamente en margen.

Palta en laderas: árboles caros de mantener sin agua

- La palta Hass se planta en laderas de Valparaíso, Coquimbo y la Región Metropolitana, regadas por goteo.
- En Petorca y La Ligua la escasez de agua obligó a abandonar huertos y abrió un debate nacional sobre su uso.
- Un palto adulto no tolera cortes largos de riego: el estrés hídrico hace caer la fruta y compromete la temporada siguiente.
- Los suelos de ladera, delgados y con pendiente, retienen poca agua entre dos riegos.
- EVERGREEN® en la plantación o en la línea de goteo mantiene el agua en la zona de raíces.

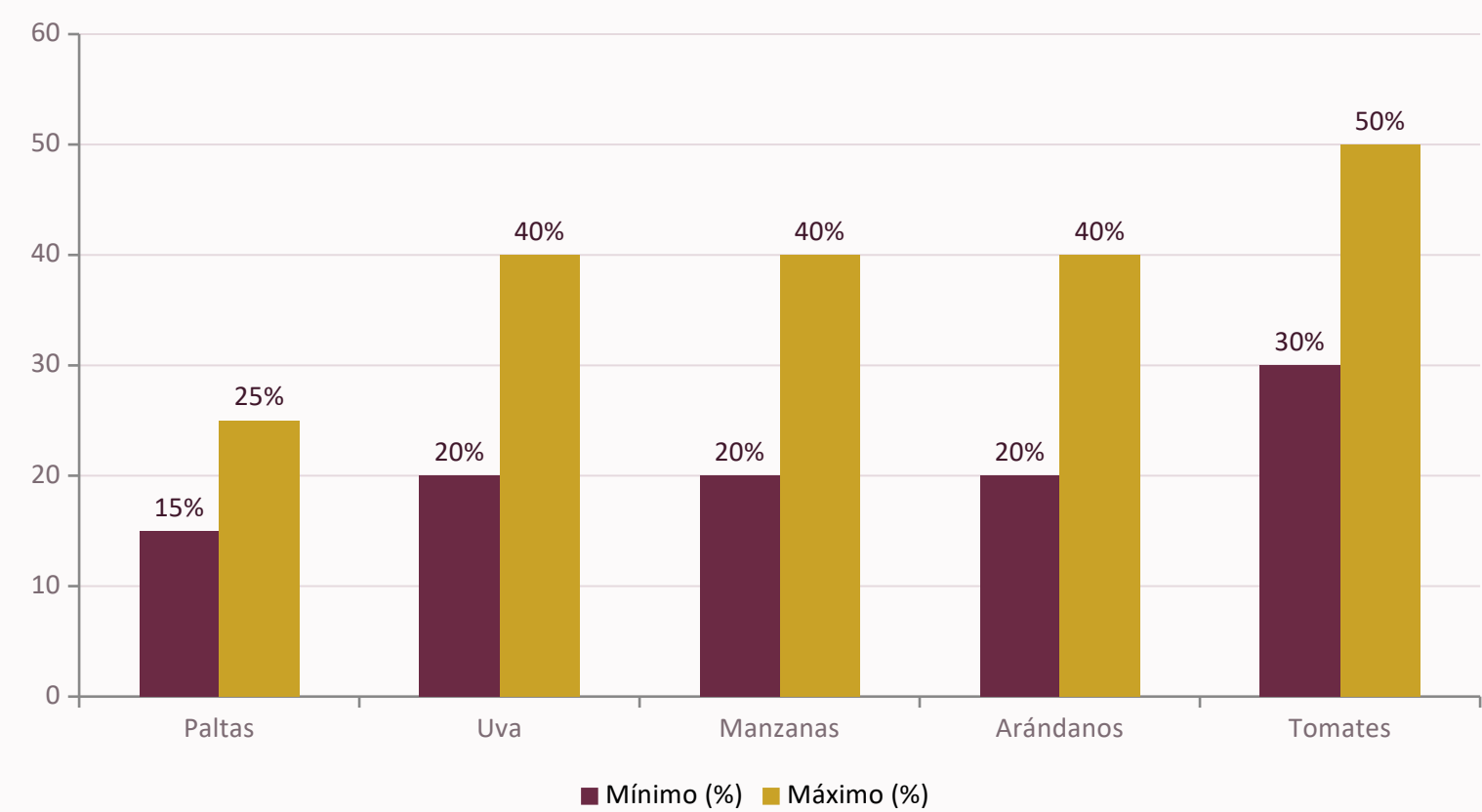


Uva de mesa y cerezas: exportar con menos agua



- La uva de mesa se concentra de Atacama a O'Higgins; la cereza avanza de O'Higgins hacia el Maule y más al sur.
- Los compradores de Asia, Estados Unidos y Europa pagan calibre, firmeza y condición tras semanas de viaje.
- Las dotaciones de los canalistas bajan en años secos y la extracción subterránea está cada vez más limitada.
- Un riego regular durante el crecimiento del fruto evita partiduras y problemas de calibre.
- NAPEMA® controla plagas sin residuos, un requisito de los protocolos fitosanitarios de exportación.

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 restricciones distintas

EVERGREEN® — retener el agua

- Hidrorretenedor a base de potasio, incorporado en la zona radicular a la plantación o en la reposición de plantas.
- Capta el agua de lluvia o de riego y la devuelve a la planta de forma gradual, suprimiendo el estrés hídrico en las etapas críticas.
- Capacidad de absorción del orden de 300 veces su peso; efecto útil de 3 a 4 años en el suelo.
- Se degrada entre 20 y 25 % al año, sin acumulación ni riesgo de sobredosis.

ECOFERT® — nutrir sin agotar el suelo

- Fertilizante en microdosis de aminoácidos, nitrógeno, fósforo y potasio, obtenido de recursos renovables.
- No quelante: no empobrece el complejo arcillo-húmico y no incrementa 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 ya instalados.

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

Proteger los cultivos, sujetar los suelos

NAPEMA® — proteger sin residuos

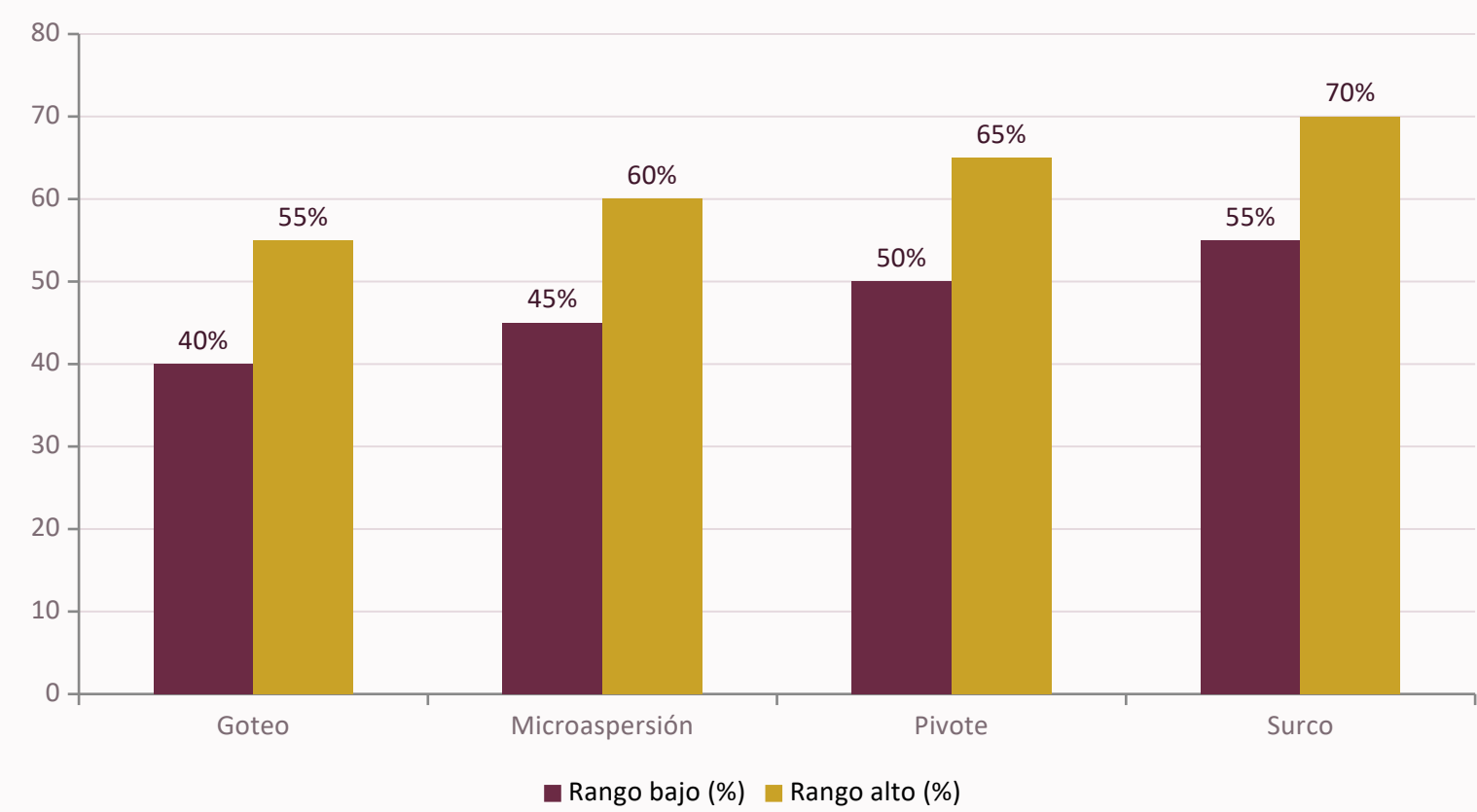
- Controla enfermedades, parásitos, hongos y plagas, sin moléculas de síntesis.
- Pulverización foliar y radicular, con efecto preventivo y curativo.
- Ningún residuo en el suelo, la planta ni el aire: polinizadores y auxiliares a salvo.
- Formulado a medida para un problema concreto: cochinilla, HLB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

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

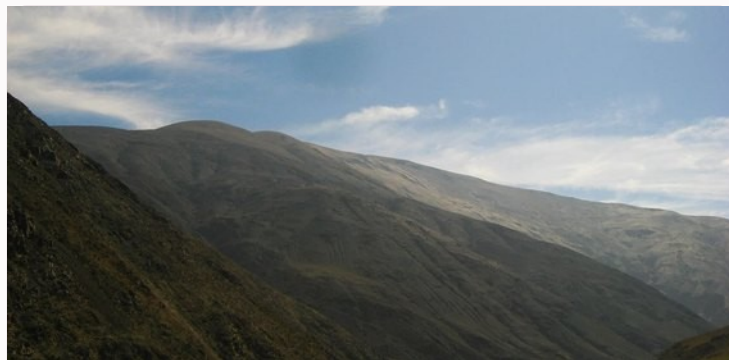
Dónde iniciar los primeros ensayos



Coquimbo

Del orden de 100 mm de lluvia al año

- Uva de mesa, uva pisquera, cítricos y palta: casi toda la superficie ya se riega por goteo y no queda margen de ahorro en el método mismo.
- Los embalses del Limarí y del Elqui han operado temporadas enteras a una fracción de su capacidad, con turnos de agua y superficie arrancada.
- Suelos delgados y pedregosos, de baja retención: el agua aplicada percola antes de que la raíz alcance a aprovecharla.



Valparaíso — Aconcagua

≈ 60 % de la palta nacional

- Concentra la mayor parte del palto del país, cultivo de alta exigencia hídrica y plantado con frecuencia en laderas de cerro.
- La cuenca del Petorca es el caso emblemático del conflicto por el agua: la presión regulatoria y reputacional es máxima.
- Exportadores expuestos a las auditorías hídricas de los compradores europeos y norteamericanos.



O'Higgins y Maule

≈ 50 000 ha de viñedos en Maule

- Corazón del cerezo de exportación a China y del manzano: fruta de alto valor donde el estrés hídrico en cuaja y llenado cuesta calibre.
- Viñedos del secano interior y costero, sin riego o con riego deficitario: el hidrorretenedor actúa donde no hay infraestructura.
- Predios medianos y grandes, con capacidad técnica para conducir un ensayo con parcela testigo.

Un despliegue por etapas, medido en cada paso

1

Diagnóstico

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

2

Parcela piloto

Un ensayo comparativo en una parcela, con parcela testigo conducida de forma idéntica.

3

Medición

Registro de consumo de agua y de rendimiento durante un ciclo de cultivo completo.

4

Extensión

Ampliación gradual a las demás parcelas sobre la base de los resultados constatados.

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

Un socio local para Chile

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 respuestas

Riesgos

- Variabilidad entre temporadas: un año lluvioso, ligado a El Niño, enmascara el interés del producto.
- Parque de riego ya muy tecnificado: el comprador pregunta qué aporta el producto por sobre el goteo.
- Competencia de polímeros baratos a base de sodio, que dejaron mal recuerdo en suelos salinos.
- Trámites de registro e ingreso de insumos ante el SAG, y liquidez de los predios tras varias temporadas secas.

Respuestas

- Conducir el ensayo sobre un ciclo completo con parcela testigo, para objetivar la ganancia incluso en año favorable.
- Medir el ahorro sobre el goteo mismo: la hidrorretención actúa en el suelo, no en el método de aplicación.
- Documentar la formulación: potasio y no sodio, compatible con cultivos alimentarios.
- Escalonar el compromiso: el efecto útil de 3 a 4 años amortiza el costo sobre varias temporadas.

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

Fuentes e hipótesis de trabajo

Fuentes principales

- Banco Central de Chile: cuentas nacionales y exportaciones.
- ODEPA: boletines de exportaciones silvoagropecuarias y de fruta fresca.
- Dirección General de Aguas: Código de Aguas y decretos de escasez hídrica.
- 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 predio

Cultivo, método de riego, tipo de suelo, volumen de agua que consume hoy. Volvemos con la combinación de tecnologías correspondiente, las dosis y los ensayos ya realizados 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

