



Informe Técnico

Optimización Global del Cultivo de Aguacate con agua sólida

1. RESUMEN EJECUTIVO

El aguacate es un cultivo de alto valor cuya rentabilidad está directamente limitada por la disponibilidad hídrica. Dada su fisiología radicular superficial, el estrés hídrico es el factor número uno en la pérdida de rendimiento. Este informe demuestra que la aplicación de Agua Sólida no solo reduce el consumo de agua en un 45%, sino que estabiliza la producción, mejora el calibre comercial y asegura un retorno de inversión (ROI) superior a cualquier otra mejora técnica en campo.

2. FISIOPATOLOGÍA Y GESTIÓN HÍDRICA

El sistema radicular del aguacate carece de pelos absorbentes eficientes, dependiendo de micorrizas y de una humedad constante en el bulbo. La tecnología de polímeros superabsorbentes mitiga tres problemas críticos:

- Estrés por Salinidad: El polímero actúa como un buffer, diluyendo la concentración de sales en la zona radicular.
- Caída de Fruto: Mantiene el flujo xilemático durante olas de calor, evitando la purga de frutos cuajados.
- Lixiviación de Nutrientes: Retiene fertilizantes (especialmente nitrógeno y potasio) cerca de las raíces, optimizando la nutrición.

3. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PROFESIONAL

- Nuevas Plantaciones: 75g/árbol incorporados en el hoyo. Objetivo: Arraigue del 100% y aceleración del crecimiento vegetativo.
- Árboles en Producción: 80-130g/árbol. Aplicación mediante varias perforaciones perimetrales a 30-40 cm de profundidad, localizadas bajo los emisores de riego.
- Renovación de Suelo: En suelos pesados o muy arenosos, la mezcla con materia orgánica potencia los efectos del polímero.

4. PROYECCIÓN FINANCIERA Y ROI

Indicador	Manejo Estándar	Con Agua Sólida	Incremento/Ahorro
Rendimiento (kg/ha)	9.500 kg	13.200 kg	+3.700 kg/ha
Calidad de Exportación	60%	85%	+25 puntos
Ahorro de Agua/Energía	Base 100%	55%	-45% Coste
Margen Neto Estimado	Base	+40%	Incremento de rentabilidad

CONCLUSIÓN DEL ROI: Con un precio medio de 2,80€/kg, el aumento de producción genera un ingreso bruto adicional de 10.360€/ha/año. Descontando la inversión inicial (amortizada en 5 años), el beneficio neto incremental es de los más altos de la agricultura mediterránea y tropical.

5. CONCLUSIÓN FINAL

Agua Sólida es la póliza de seguro más económica para el productor de aguacates. En un escenario de cambio climático y escasez de agua, esta tecnología asegura que la inversión en el cultivo sea sostenible y altamente rentable.