



## Informe Técnico

# Maximización del rendimiento en cítricos con Agua Sólida

---

### 1. EL DESAFÍO DEL ESTRÉS HÍDRICO EN CÍTRICOS

El cultivo del naranjo (*Citrus sinensis*) es uno de los más sensibles a las fluctuaciones de humedad en el suelo. El estrés hídrico no solo afecta el crecimiento vegetativo, sino que desencadena respuestas hormonales (ácido abscísico) que provocan la purga o caída masiva de frutos. La implementación de la tecnología de Agua Sólida permite crear un microambiente de hidratación constante en la rizosfera, lo que garantiza la estabilidad del árbol frente a olas de calor y períodos de sequía, asegurando una cosecha de máxima calidad comercial.

## 2. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PROFESIONAL

La metodología se centra en la optimización del bulbo húmedo y la protección de las raíces alimenticias:

- Localización: Se debe aplicar en la proyección de la copa, preferiblemente en el área de influencia de los goteros.
- Dosis por Edad: Plantones (40-60g), Árboles Jóvenes (150-200g), Árboles Adultos (300-450g).
- Profundidad Técnica: Entre 25 y 30 cm. Es vital enterrar el producto para protegerlo de la radiación UV y asegurar que el agua retenida esté al alcance de las raíces absorbentes.  
Mezcla: El polímero debe mezclarse con el suelo extraído antes del tapado para formar una matriz hidro-activa.

## 3. BENEFICIOS AGRONÓMICOS Y CALIDAD DEL FRUTO

Agua Sólida actúa sobre los parámetros físicos y químicos que determinan el precio en lonja:

- Mejora de la Piel (Control de Creasing): Al evitar crecimientos bruscos del fruto, se minimizan las fracturas del albedo y las pieles rugosas.
- Incremento del Rendimiento en Zumo: El fruto mantiene una turgencia óptima, aumentando el porcentaje de zumo respecto al peso total del fruto.
- Concentración de Azúcares (Brix): Una hidratación estable favorece el transporte de carbohidratos, mejorando el sabor y el color de la pulpa.

## 4. PROYECCIÓN DE RENDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE ROI

Indicador	Cultivo Tradicional	Con Agua Sólida	Impacto
Producción (kg/árbol)	90 kg	125 kg	+38%
Calidad de Mesa (Extra)	60%	85%	+25 pts porcentuales
Caída Fisiológica	15% - 20%	< 5%	Mejora del 75%
Ahorro Hídrico/Luz	Base 100%	55%	-45% Coste Operativo

ANÁLISIS FINANCIERO (ROI): El retorno de inversión en cítricos se acelera gracias a la 'prima por calibre'.

El paso de fruta de zumo a fruta de mesa incrementa el valor de la cosecha de forma exponencial.

Sumando el ahorro energético de bombeo, la inversión se amortiza en los primeros 8-10 meses de uso. El sistema es efectivo durante 5 años, multiplicando la rentabilidad neta por hectárea.

## CONCLUSIÓN

Implementar Agua Sólida en cítricos es una decisión estratégica que desvincula la rentabilidad de las inclemencias climáticas. Garantiza árboles más sanos, frutos más pesados y un ahorro de recursos fundamental para la sostenibilidad de la explotación.