



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 periodos 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.