

MANTENIMIENTO

Cultivos Hidropónicos



Hidrocrops Web

PROYECTO: HIDROCROPS WEB

DOCUMENTO EDUCATIVO

AUTOR: JOSÉ MIGUEL AVILÉS MOGOLLÓN

FECHA: MAYO DE 2025

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

SEDE MONTERÍA – CÓRDOBA

Contenido

¿Por qué es importante el mantenimiento?.....	3
Limpieza de los componentes.....	3
Control de pH y EC.....	4
Revisión del sistema de riego y oxigenación	4
Cambio y renovación de la solución nutritiva.....	4
Chequeo de raíces y hojas.....	5
Registro de actividades.....	5

Mantenimiento en Sistemas Hidropónicos

¿Por qué es importante el mantenimiento?

El mantenimiento en sistemas hidropónicos es clave para asegurar la salud de las plantas, evitar fallas técnicas y mantener una producción constante. Un sistema descuidado puede generar acumulación de sales, obstrucciones o enfermedades que afectan todo el cultivo.



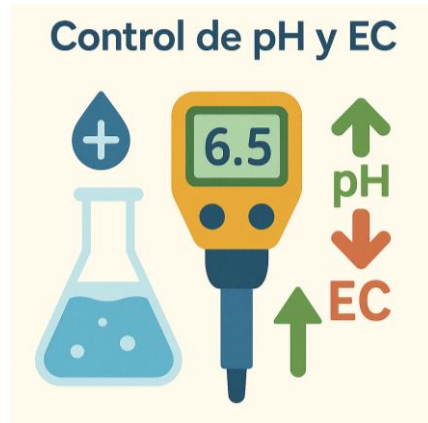
Limpieza de los componentes

Es fundamental limpiar con frecuencia los tubos, recipientes, mangueras y bombas. La acumulación de residuos o algas puede dificultar la circulación del agua y afectar la oxigenación de las raíces.



Control de pH y EC

El pH ideal para la mayoría de los cultivos está entre 5.5 y 6.5. También se debe medir la Conductividad Eléctrica (EC) para asegurar que la cantidad de nutrientes en la solución sea la adecuada. Un desbalance puede afectar el crecimiento y provocar deficiencias o toxicidades.



Revisión del sistema de riego y oxigenación

Es importante comprobar que las bombas funcionen correctamente y que no haya obstrucciones en los goteros o tubos. Además, mantener la oxigenación del agua (especialmente en sistemas DWC) es vital para evitar que las raíces se pudran.



Cambio y renovación de la solución nutritiva

La solución debe renovarse completamente cada 1 o 2 semanas. Reutilizarla por más tiempo puede causar acumulación de sales y desequilibrio en los nutrientes disponibles para las plantas.



Chequeo de raíces y hojas

Se recomienda revisar periódicamente el estado de las raíces (que deben estar blancas o claras) y de las hojas (que no presenten manchas o deformaciones). Cualquier signo extraño puede indicar un problema en el sistema.



Registro de actividades

Llevar un registro de cada cambio, limpieza o ajuste realizado ayuda a anticipar problemas y mantener una rutina de mantenimiento ordenada. Esto también permite mejorar el rendimiento con base en la experiencia.

