

# La importancia del sustrato y la ecosustentabilidad

Para que una cereza llegue a manos del consumidor, existe toda una cadena productiva donde no se puede dar ningún paso en falso. Lo primero debe ser la nutrición y velar por el correcto crecimiento de las plantas y para eso, contar con un sustrato adecuado es fundamental.

El sustrato corresponde a todo aquel material sólido, natural o artificial, mineral u orgánico, que permite el anclaje del sistema radical y el desarrollo de la planta. En los viveros, es el insumo de mayor incidencia en los costos directos de producción.

Sus propiedades físicas y químicas definen los manejos de riego, fertilización e influyen en la elección del contenedor.

## Importancia de las propiedades físicas de los sustratos



No son modificables.

- Deben ser óptimas en volúmenes pequeños, por su mayor exposición a cambios del medio (85% Porosidad total).

- Deben permitir una apropiada frecuencia de riego y retención de agua.

- Son determinantes en condiciones salinas (mejor disponibilidad y mayores volúmenes de riego).

*(Asorena, 1994; Stevens, 2002; Gili et al., 2004, Román, 2001)*

**RESPALDO • GARANTÍA • PROFESIONALISMO • CONFIANZA • SOPORTE • POST VENTA**

**LA MEJOR ALTERNATIVA  
AÑOS DE EXPERIENCIA**

**PRODUCTOS  
★ ORIGEN  
★ ESPAÑA  
★ CERTIFICADOS**

- COBERTOR DE CEREZOS
- MALLA CUBRE SUELO
- MALLA REFLECTANTE
- MALLA ANTI GRANIZO
- MALLA GOLPE SOL
- MACROTUNELES
- MANTA TERMICA

✉ [VENTAS@FRUTECK.CL](mailto:VENTAS@FRUTECK.CL)



[WWW.FRUTECK.CL](http://WWW.FRUTECK.CL)

TELEFONOS DE VENTAS ZONA SUR: +56 9 8157 1671 ZONA CENTRO NORTE: +56 9 9870 5917

Las propiedades químicas, pueden ser modificadas con los manejos posteriores al llenado del contenedor y a la colonización por la raíz, sin embargo, eso no ocurre con las propiedades físicas, las que se definen en la mezcla inicial que se prepare.

Las propiedades químicas se resumen básicamente en CIC (Capacidad de Intercambio Catiónico), pH y Contenido de Sales (representado por la CE).

María Eugenia Arévalo, asesora técnico nacional e internacional en producción y manejo de plantas en viveros y depósitos, comenta que en Chile tradicionalmente ha existido una demanda por planta a raíz desnuda, sin embargo, nuevas prácticas han comenzado a abrirse paso, y en la última década, la producción de plantas de cerezo terminadas en contenedor comienza a ser una alternativa para la plantación en el país.

“Esto ha estado definido por la demanda del mercado internacional para este fruto, en continuo crecimiento, básicamente por la incorporación del mercado asiático. Sin embargo, en la actualidad ambas plantas tienen éxito comercial”, explica Arévalo.



Izquierda, producción de plantas a raíz desnuda. Derecha, producción de plantas en contenedor.

En un inicio, la mezcla utilizada por viveros de contenedores incluía suelo franco, arena y una porción orgánica de alto contenido, como la tradicional tierra de hoja, que rápidamente fue reemplazada por cortezas de pino compostadas y otros compost industriales.

“El principal criterio de elección era el costo de este insumo. En todos los casos era obligatoria la fumigación o la vaporización de la mezcla. La eliminación de enfermedades y plagas junto con la sustentabilidad ambiental de la producción de plantas tiene como uno de sus requisitos el uso de medios de propagación distintos del suelo”, especifica Arévalo.

“Los viveristas deben asegurar el éxito en el huerto con planta de calidad. Esto depende en gran parte del desarrollo radicular logrado en el contenedor”.

Comúnmente en la industria predominaba la producción de plantas en contenedores de 6-8 L, para lograr una raíz vigorosa. Sin embargo, el uso más eficiente de los recursos ha llevado a disminuir el volumen del contenedor, a reemplazar la bolsa por contenedores rígidos y a incluir componentes que no requieran vaporización.

En este contexto, se está dando el uso de sustratos orgánicos, limpios, mezclas de la mejor calidad física y con propiedades químicas óptimas, para asegurar la nutrición de las plantas.

## Tendencia y sustentabilidad de la mano

El sustrato de coco (comúnmente denominado fibra de coco) es una de las alternativas actuales con excelentes propiedades, que ha llegado para quedarse, junto con los compost vegetales de buena calidad y estables como producto.

“El mercado cuestiona medios de propagación que se obtienen mediante depredación de los recursos naturales, de lenta recuperación, que ocasionan erosión y dañan el medio ambiente. La trazabilidad del material de origen ha cobrado relevancia en la elección”, indica María Eugenia Arévalo.

Como ejemplo, la asesora resalta la experiencia de Holanda, país que se caracteriza por la producción de plantas en contenedor, que utiliza como medio de propagación el sustrato de coco y cortezas compostadas, reemplazando a la turba en gran parte.

## Y para cerezas, ¿cuál es una buena opción?

Al respecto, Arévalo explica que el productor requiere una planta con un pan de raíces denso y firme.

El sustrato debe permitir, que la raíz llene el contenedor de raicillas y que no se desarme el pan de tierra al plantarlo.

“La mezcla utilizada debe ser fácil de hidratar y debe tener suficiente retención de agua para las necesidades de la planta, de manera que las raíces colonicen rápidamente su espacio en el suelo. A su vez, también se requiere que esta mezcla asegure un buen drenaje y movimiento continuo de agua en todo el espacio asignado”, señala.

Asimismo, apunta que la porosidad total del sustrato siempre superará la del suelo, por lo que la superficie del cilindro debe cubrirse un par de centímetros con suelo al plantar, sin que esto constituya una aporca.

“Texturas más finas, de granulometrías menores, se deben preferir para plantas con destino a zonas de menor pluviometría y más cálidas, sin embargo, en suelos orgánicos como los trumaos, una buena mezcla de sustrato de coco y cortezas de pino compostada es muy compatible”, aconseja la experta.