



LEA EL ARTÍCULO COMPLETO  
 en [www.elmercurio.com/campo](http://www.elmercurio.com/campo)



JEAN PAUL JOUBLAN

Hasta dos años se ganarían con los huertos en alta densidad.

## SERR, ¿DESCARTADA TOTALMENTE ?

Según Giovanni Lobos, las primeras evaluaciones de alta densidad en nogales se realizaron en la zona central con la variedad Serr, hace más de 15 años, logrando alcanzar cerca de 800 plantas/ha, lo que se tradujo en problemas de emboscamiento severo, reduciendo su producción, por no considerar manejos de poda bajo esa condición. Sin embargo, en 2012, se estableció un huerto de variedad Serr con densidades de 6 x 3 m, lo que se traduce en 555 plantas/ha y permitió a la 6ª hoja cosechar 10 t/ha, por lo que no se podría descartar totalmente su uso en plantaciones de alta densidad. El desafío para los productores que deseen trabajar con Serr está en la cantidad de trabajo que requiere para su mantención. "Serr requiere hacer uso de reguladores de crecimiento que permiten controlar vigor, y eso implica hacer un buen uso de este componente. Junto con podar de forma continua y utilizar sistemas de conducción en eje. En definitiva, Serr necesita de un control de vigor mucho mayor que Chandler", puntualiza Pilar Gil.

cia entre ellas.

Pilar Gil cree que si no hay experiencia previa con huertos de alta densidad o se está ingresando recién al negocio, lo mejor sería apostar por densidades menos densas.

"Lo mejor es comenzar con distancias más clásicas cuando se está partiendo en el negocio. Si el productor inicia con distancias muy cortas entre cada árbol, el huerto es más precoz, pero también el manejo tendrá que ser más intensivo", advierte la académica de la UC.

Miguel Carús sostiene que cuando se opta por una cantidad de plantas de entre 500 y 800 plantas por hectárea, la poda de producción debe enfocarse en controlar la luminosidad y en renovar de forma constante los centros productivos de cada árbol.

Por su parte, Giovanni Lobos explica que también hay experiencias aún más intensivas, aunque señala que "la definición del número de plantas por hectárea en huertos de alta densidad depende mucho del tipo de suelo y de la variedad, y los mejores resultados de altas densidad que han permitido mantener una producción constante están entre 500 y 600 plantas por hectárea, lo que permite manejar de mejor forma la luminosidad del huerto, plagas y manejos en general", plantea.

Finalmente es importante considerar que la alta densidad puede limitar el paso de maquinaria, por lo que se recomienda apuntar a un huerto semimecanizable, donde en principio, esto permitirá que se puedan mecanizar labores desde la poda

hasta la cosecha, en algunas temporadas habrá que trabajar manualmente, debido al aumento de vigor de los cultivos que se van desarrollando.

También es posible apostar por máquinas más livianas y compactas, sobre todo cuando se trata de remover los árboles, donde los *shakers* convencionales no son eficientes. También recomienda utilizar cosechadoras mecánicas que sean capaces de llegar lo más cerca del tronco, ya que los huertos de alta densidad se caracterizan por contar con árboles más pequeños y que están más cerca del suelo, por lo que será más complejo trabajar con máquinas que alcancen una altura relevante.

### REGULADORES DE CRECIMIENTO

De acuerdo a Carús, el uso de reguladores de crecimientos es fundamental para evitar el emboscamiento, siempre que se considere bien la realidad fitosanitaria del huerto. La recomendación es no usarlos si el huerto está estresado o en condiciones que no sean las óptimas.

"El uso del regulador de crecimiento con el cultivo bajo condiciones de estrés hídrico o problemas fitosanitarios incrementa el estrés de la planta, lo que puede generar un efecto negativo en el huerto", advierte Giovanni Lobos.

Otro aspecto relevante es que se utilicen productos inscritos en el SAG para ser aplicados en el cultivo, y que las aplicaciones no sean seguidas ni todos los años, sino que puntuales, recalca la especialista de la Universidad Católica.

**U**n huerto de nogales en alta densidad —entre 500 y hasta incluso 1.000 plantas por hectárea— si bien permitirá adelantar la entrada en producción entre uno y dos años en comparación con uno de densidad normal, presenta importantes desafíos para obtener volúmenes y calidades adecuadas.

"La ventaja de plantar los nogales en alta densidad es acelerar la entrada en producción del huerto, permitiendo cosechar a la 3ª hoja alrededor de 3 a 3,5 t/ha, mientras que en densidades tradicionales estos rendimientos se obtienen a la 5ª hoja", dice Giovanni Lobos, investigador y extensionista del Inia Intihuasi.

"El que apueste por este sistema empezará a tener producciones 1 o 2 años antes y, con esos retornos, podrá pagar la inversión de forma anticipada. Esa es la principal ventaja de este sistema", explica Pilar Gil, directora del Departamento de Fruticultura y Enología de Agronomía de la Universidad Católica.

Otra ventaja, según la académica, es que los árboles, si son bien manejados, serán más compactos y de menor tamaño, lo que facilitará labores como la cosecha o la poda, lo que también podría incidir en menores costos, factor clave considerando el contexto actual.

Además, "en alta densidad es más eficiente el uso del agua (huella hídrica), de fertilizantes, fitosanitarios y recursos humanos por kilos de nuez producida. Al aumentar las producciones de las primeras cosechas no disminuye la calidad de las nueces, son equivalentes a los huertos convencionales de segunda y tercera hoja, respectivamente, si el manejo de riego y nutrición se realiza de acuerdo con la cosecha objetivo", dice Miguel Carús, gerente técnico de Nogaltec Sur.

Pero desde el momento de pensar en utilizarlo hay que tomar decisiones claves. La primera es la variedad. Los expertos recalcan que lo mejor es apostar por la Chandler, ya que posee características compatibles con la alta densidad, factor que otras variedades como Serr, Tulare o Cisco no reunirían (ver reportaje completo en que QR).

Luego está la zona geográfica.

# Los retos de establecer un huerto en alta densidad

**Si bien permite adelantar la entrada en producción hasta en dos años, es clave trabajar con la variedad adecuada para la zona, así como realizar un adecuado manejo con los reguladores de crecimiento.**

ROLANDO ARAOS MILLAR

"En la zona central, mientras más cerca de la cordillera, hay complicaciones por las altas radiaciones y temperaturas, alta demanda hídrica y también hay más riesgo de helada en primavera y otoño. Además, por experiencia, he visto que nogales como cv. Serr producen muy bien en climas más templados como aquellos característicos de zonas costeras, aunque un problema podría ser la falta de horas frío", dice Pilar Gil.

Por su parte, Joublan cree que si se considera como referencia la carretera Panamericana, lo mejor es apostar por sectores al poniente y al oriente de ella, la recomendación es no superar los 200 a 300 metros sobre el nivel del mar, para evitar heladas, especialmente de Curicó al sur.

Tras definir el lugar del huerto, hay que escoger un marco de plantación, es decir decidir cuántas plantas irán por hectárea y a qué distan-