



## Transferencia Tecnológica Territorial

# Crecimiento del fruto del nogal cv. Serr

Giovanni Lobos L. / INIA Intihuasi

[globos@inia.cl](mailto:globos@inia.cl)

El nogal Serr es la variedad con mayor superficie establecida en la Región de Coquimbo, con 2.000 ha aproximadamente, debido a que es la que mejor se adapta a las condiciones edafoclimáticas de la zona.

El género Serr inicia su crecimiento a partir de la segunda semana de septiembre con brotaciones y apariciones del amento (flor masculina). Posteriormente, le sigue la floración femenina, con su receptividad y cuaja, que, dependiendo de las condiciones del huerto y clima, pueden generar cuajas entre el 40 al 50% de la fruta. En caso de uso de reguladores de crecimiento para retener fruta, ésta se puede incrementar hasta un 90%.

Una vez que se genera la cuaja del fruto, que en la región ocurre durante la última semana de octubre para la variedad Serr y a mediados de noviembre para Chandler, el fruto inicia un rápido crecimiento.

En la variedad Serr, el periodo comprendido entre inicios de noviembre y mediados de diciembre, es el de mayor importancia para el fruto, ya que se define el tamaño final o calibre (**Figura 1**).

A mediados de noviembre, el fruto ya presenta un crecimiento del 50%, alcanzando su tamaño final hacia la tercera semana de diciembre. Estas fechas son estimadas para aquellos huertos que presentaron brotaciones homogéneas a partir del 10 de septiembre.

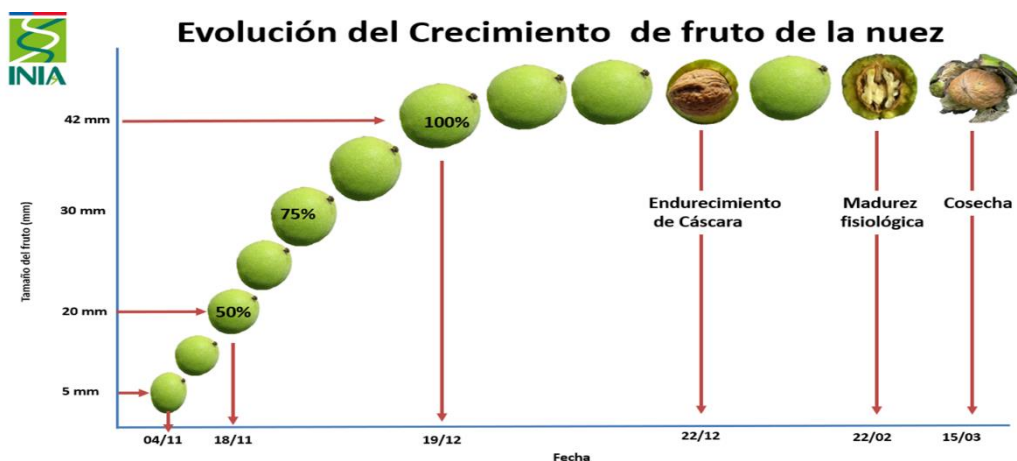


Figura 1. Curva de crecimiento del fruto de la nuez, cv. Serr



Una vez que la nuez logra su tamaño final, el proceso fenológico siguiente parte con el endurecimiento de la cáscara, que ocurre en la tercera semana de diciembre. De ahí en adelante, la cáscara se lignifica y comienza el llenado interno de la nuez, etapa que finaliza con la madurez fisiológica, ocurriendo aproximadamente en la tercera semana de febrero. La madurez fisiológica ocurre cuando el septum (tejido que rodea la nuez) cambia de color blanco a color café claro. 20 días posterior a la madurez fisiológica, el pelón (tejido verde que rodea la nuez) comienza a quebrarse y se da inicio a la cosecha, que ocurre, aproximadamente, a mediados de marzo. En la **Figura 2**, se detallan las distintas etapas del fruto.



Figura 2. Estados fenológicos del fruto de la nuez

Las etapas de mayor sensibilidad a la falta de riego durante el periodo de crecimiento del fruto, es entre la floración y el inicio del endurecimiento de cáscara, tal como se describe en la **Figura 3**. La falta de riego prolongado, en este periodo, inhibe el desarrollo de la nuez, lo que provoca la producción de nueces de bajo calibre, afectando directamente en la calidad de la nuez. Durante la floración y el inicio de endurecimiento de la cáscara, la humedad de suelo debe mantenerse cercano a la capacidad de campo y/o con potenciales hídricos xilemáticos en planta entre  $-0,6$  o  $-0,9$  mPa, con el objetivo de evitar estrés hídrico.

A diferencia de la primera etapa del fruto, desde el llenado de la nuez se puede someter a estrés hídrico a la planta sin afectar el llenado. La restricción puede ir del orden entre un 20 y 30% de la demanda ambiental, manejo que además favorece la producción de nueces con rendimientos de pulpa más extra light. La reducción no afecta el llenado de la nuez, sin embargo, esta regla solo aplica a la variedad Serr, pues Chandler no tolera el déficit hídrico en ninguna etapa de desarrollo de la planta.

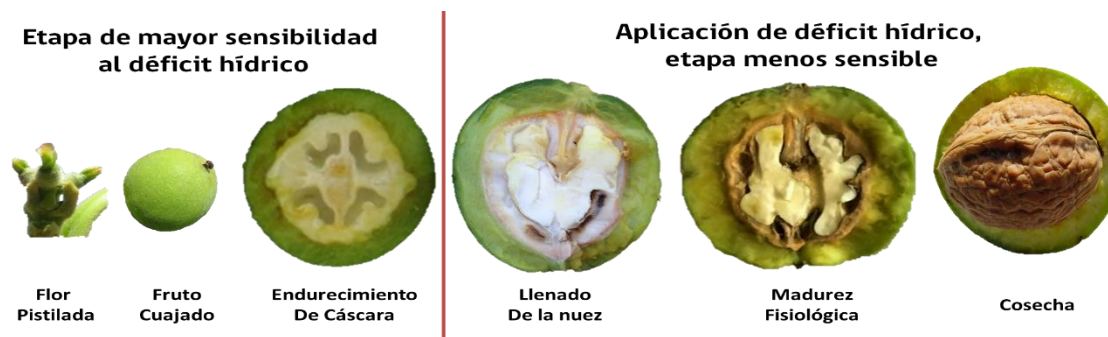


Figura 3. Etapas del fruto de mayor sensibilidad al estrés hídrico.

**INIA más de 50 años**  
aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.  
Más información: Giovanni Lobos L., INIA Intihuasi [globos@inia.cl](mailto:globos@inia.cl)

[www.inia.cl](http://www.inia.cl)

