



## **NAPA VALLEY GRAPEGROWERS MEJORES PRÁCTICAS -MATERIAL DE PLANTA LIMPIA-**

*Preparado por el Comité de Asuntos Industriales de Grapegrowers del Valle de Napa*

La misión de Napa Valley Grapegrowers es: "Preservar y promover los viñedos de clase mundial de Valle de Napa". Nos esforzamos constantemente por ser los primeros para- predecir qué clima, plagas y enfermedades se nos presentarán y evaluar las mejores prácticas para implementar en nuestras prácticas agrícolas. Las ramas sociales, económicas y ambientales de la sostenibilidad se utilizan como marco para incorporar la ciencia más actual en estas prácticas. A medida que los nuevos datos se ponen a disposición de nuestra industria, a menudo nos encontramos desafiando lo que alguna vez pensamos que sabíamos.

Obtener material limpio (vástago y porta injerto), para plantar o replantar, en su viñedo es un problema que los viticultores del Valle de Napa se toman en serio. Educar a los productores sobre las mejores opciones ahora puede ayudar a prevenir la necesidad de replantar en un futuro cercano. Replantar un viñedo es un gasto enorme. Hay que tener en cuenta el tiempo, la mano de obra y los materiales costosos, así como los dos o tres años de falta de ingresos a medida que las viñas se están estableciendo y no producen uvas. Escuchar historias de productores que plantan, para que años más tarde vean aparecer síntomas de virus, rompe el corazón y la cuenta bancaria. Invertir tiempo y dinero en la elección de material vegetal limpio podría evitar el desperdicio de recursos económicos y ambientales a largo plazo.

La siguiente lista ofrece un resumen de las mejores prácticas para asegurar material vegetal limpio:

1. Investigue los viveros y sus operaciones antes de seleccionar un vivero para comprar material vegetal. Pregúnteles a sus colegas sobre sus experiencias con diferentes viveros.
2. Establezca una relación con un vivero. Visite el vivero y aprenda sobre sus operaciones. Vea los bloques de donde proviene su material vegetal. Cuando sea posible, su visita debe coincidir con la temporada del desarrollo de síntomas visuales para enfermedades de las plantas. Es más común que muchos virus muestren síntomas visuales en el otoño. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los porta injertos a menudo son asintomáticos para múltiples virus y como resultado de las variaciones en la temporada y la ubicación del vivero.

3. Compre material vegetal certificado a través del Programa de Registro y Certificación de Grapevine de California; ambos porta injertos y selecciones de madera de vástago. Comprar material certificado no garantiza que las plantas estén libres de virus, pero comprar material vegetal certificado puede reducir el riesgo de infección por virus.
4. Si se desea la selección de campo de budwood para injertar un viñedo, es importante determinar el estado de la enfermedad del material vegetal. Existe un riesgo inherente en el uso de madera de bud propagada a partir de viñedos existentes. Si se utiliza madera seleccionada en el campo, se debe realizar un trabajo juicioso. El marcado de las viñas que parecen estar visualmente limpias puede no asegurar el material vegetal limpio. Las viñas de apariencia limpia deben analizarse en un laboratorio para detectar virus antes de usarlas. Si desea utilizar una selección de campo, trabaje con FPS para que el material sea aprobado y propagado a través de su programa de material vegetal.
5. Determine la edad y el historial del bloque de donde proviene sus plantas. El material recientemente lanzado de FPS tiene menos probabilidades de estar enfermo.
6. Cuando sea posible, compre material solo de bloques de aumento primarios.
7. Inspeccione resultados de pruebas históricas y solicite protocolos de prueba. ¿Cuántas plantas son evaluadas por bloque? ¿Con qué frecuencia? ¿Se analizaron las viñas como muestras compuestas o muestras individuales? ¿En qué época del año se realizan las pruebas (por ejemplo, la primavera es el mejor momento para analizar la hoja de abanico, mientras que los bastones inactivos son preferibles cuando se analizan los folículos/raíces y los virus)? Si el material no ha sido evaluado recientemente, solicite muestras del material de la planta y envíelo usted mismo para probarlo en un laboratorio acreditado.
8. Evite comprar material vegetal que esté realizado por terceros productores. Los viveros a veces contratan a productores externos para que cultiven material vegetal para ellos. Si debe comprar materiales de terceros productores, visite el lugar y descubra la historia del material vegetal.
9. Evite comprar material vegetal de bloques de aumento secundarios. Comprar en bloques de aumento secundarios puede aumentar las posibilidades de recibir material infestado.
10. Determine cuándo crecieron y se colectaron los injertos. Evite las viñas que no se vendieron y que fueron retenidas de una temporada anterior en almacenamiento en frío.
11. Pregúntele al vivero si es posible ver viñedos plantados con el mismo material vegetal para observar cómo va el viñedo.
12. Considere contratar a un consultor para que visite el vivero y clasifique las viñas antes de ser entregadas y que ayude a eliminar las viñas que no son aceptables.

Cuando se obtiene material de viveros, las selecciones se clasifican como No certificadas (NC), Certificadas (C) o P2010. Por importantes que sean estas clasificaciones, existe mucha confusión sobre lo que un consumidor necesita saber sobre las diferencias en estas clasificaciones.

Las viñas no certificadas se evalúan en el vivero, pero no están certificadas por el Programa de Registro y Certificación de Grapevine de California y por el Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA). Estos viñedos no son inspeccionados por un agente de CDFA. El vivero monitorea independientemente los viñedos para encontrar síntomas y hacen pruebas para encontrar virus. Asegúrese de preguntar a su vivero qué protocolos están siguiendo, solicite ver los viñedos y los resultados de las pruebas. El material no certificado no significa que el material haya fallado en la certificación.

El material certificado ha sido aprobado y cultivado de acuerdo con los estándares establecidos por el Programa de Registro y Certificación de Grapevine de California del Departamento de Alimentos y Agricultura de California (CDFA). Puede encontrar una copia de estas regulaciones en: [https://www.cdfa.ca.gov/plant/pe/nsc/docs/regs/ccr\\_3024\\_grapevine.pdf](https://www.cdfa.ca.gov/plant/pe/nsc/docs/regs/ccr_3024_grapevine.pdf). Estos viñedos son inspeccionados por agentes de CDFA y el material se evalúan para la Lista de patógenos del Programa de Registro y Certificación de Grapevine.

La enfermedad de la mancha roja ha surgido recientemente como un patógeno conocido, por lo tanto, se lanzó material certificado que estaba infectado con este virus. A partir de diciembre de 2015, la Enfermedad de la mancha roja se ha agregado a la lista de enfermedades y agentes patógenos de preocupación del Programa de Registro y Certificación de Grapevine de CDFA, la lista de pruebas requeridas para las cepas de base candidatas y la lista de pruebas periódicas requeridas para la fundación y el aumento de bloques, pero la discusión sobre la estrategia de implementación aún está en curso a través del Grupo de Trabajo de Regulaciones de Grapevine. Los resultados positivos de las pruebas para el *virus asociado a la picadura del tallo Rupestris* están permitidos bajo esta certificación porque ese virus es ampliamente visto y rara vez causa daños económicos. Es importante verificar que el material certificado que compró haya sido probado para detectar la enfermedad de la mancha roja.

El Protocolo 2010 (también denominado P2010) es actualmente el protocolo más estricto. Este material vegetal se genera a partir de las fuentes de las viñas de Foundation Plant Services (FPS por sus siglas en inglés). Una pieza de tejido de <0,5 mm se propaga en el material fuente. Este material luego se prueba para obtener una lista extensa de patógenos utilizando tres técnicas: PCR, ELISA e Indexación herbácea y leñosa. Esta técnica de cultivo de puntas de brote y el esquema de pruebas de laboratorio en conjunto se designan como el Protocolo 2010. La lista de patógenos probados en el Protocolo 2010 se puede encontrar en <http://fps.ucdavis.edu/grape2010.cfm>. Si se siguen estos pasos y el material da negativo para todos los patógenos probados, entonces este material se identifica como material P2010.

Los virus no son los únicos organismos que pueden propagarse a través del material de plantación. El material de vivero contaminado también estuvo implicado en la propagación de la cochinilla de la viña (VMB) en el norte de California. A medida que los viveros implementaron programas de inmersión en agua caliente y de insecticidas centrados en las cochinillas, este riesgo disminuyó drásticamente. Sin embargo, sigue siendo una buena práctica inspeccionar los envíos de material vegetal en busca de evidencia de poblaciones de plagas (VMB o de otro tipo).

La broma sobre el contrabando en retoños traídos desde su viñedo internacional favorito y plantarlo en Napa Valley sin ninguna prueba ya no es divertida. La introducción de plagas y enfermedades a partir de materiales no probados representa una amenaza significativa para toda nuestra industria. Todavía estamos tratando de determinar la fuente de la polilla europea de la viña (EGVM), una plaga perjudicial que apareció en nuestro Valle repentinamente y ferozmente en 2010. En ese primer año, el personal del Comisionado de Agricultura del Condado de Napa atrapó más de 100,000 polillas. Después de un programa de cuarentena cercano a todo el condado, los esfuerzos colosales de cada productor en el Valle, la oficina del Comisionado Agrícola, CDFA, USDA, investigadores de la Universidad UC y otras instituciones, y millones de dólares llevo como resultados ya no atrapar a polillas en 2014 o 2015. Estamos esperando repetir esos resultados y levantar la cuarentena para el 2016.

Además, los patógenos fúngicos que causan la disminución de la viña generalmente se asocian con infecciones de raíz o infecciones que se originan durante el proceso de propagación. Las infecciones pueden reducirse mediante prácticas de propagación adecuadas, como el uso de material vegetal limpio y herramientas de propagación, así como reduciendo el número de heridas realizadas durante el proceso de propagación.

Foundation Plant Services (FPS) ofrece un programa mediante el cual el material de viña puede importarse legalmente. Para obtener más información sobre este programa, visite: <http://fps.ucdavis.edu/customoverview.cfm>.

¿Cómo podemos evitar importar plagas y enfermedades extranjeras? ¿Cuál es nuestra responsabilidad como miembros de esta comunidad e industria? Comencemos por comprender la ciencia y la investigación que tenemos a nuestra disposición e implementar estos datos en nuestra toma de decisiones y prácticas agrícolas. Juntos podemos trabajar "Para preservar y promover los viñedos de clase mundial del Valle de Napa".

**[www.napagrowers.org](http://www.napagrowers.org)**  
**Preservando y Promoviendo los Viñedos de Clase Mundial del Valle de Napa**