



Mantener la maquinaria bien calibrada y protegerse al preparar o aplicar los productos fitosanitarios son dos de los aspectos en que incidirá la campaña.

# ¿Qué hacemos mal?

## AEPLA y la Consejería de Agricultura impulsan el Proyecto Vitres para concienciar a los viticultores sobre buenas prácticas fitosanitarias en el cultivo del viñedo

Texto: **José Luis Ramos Sáez de Ojer**. Sección de Protección de Cultivos. Gobierno de La Rioja  
**María del Carmen Márquez Madrid**. Responsable de Buenas Prácticas Agrícolas de AEPLA  
 Fotografías: **Ch. Díez y Sección de Protección de Cultivos**

Para que un producto fitosanitario llegue al mercado, se tiene que someter primero a largos procesos de investigación y desarrollo y a rigurosos controles que, entre otras cuestiones, garanticen la seguridad del usuario, el consumidor, la flora y fauna, el agua superficial y subterránea y el medio ambiente en general. Una parte importante de estos estudios y requisitos está relacionada con la seguridad de los agricultores y las medidas preventivas que tienen que adoptar para la manipulación correcta del producto. De ahí que en las etiquetas figuren las medidas de protección, higiene y preventivas prescritas oficialmente. Sin embargo, no siempre los usuarios entienden y cumplen estas medi-

das preventivas, a pesar de los riesgos que puede conllevar para su salud no seguirlas.

En este sentido, la Consejería de Agricultura y la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA) han puesto en marcha el Proyecto Vitres con la finalidad de concienciar a los viticultores riojanos sobre la importancia de la prevención laboral y el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas en la manipulación y el uso de productos fitosanitarios. Las buenas prácticas agrícolas hay que cumplirlas durante todo el proceso, desde la compra del producto fitosanitario hasta la gestión de los envases vacíos, siguiendo en todo momento las indicaciones de la etiqueta.

Para el desarrollo de la campaña, el primer paso ha sido analizar la situación de partida en la comunidad autónoma, mediante la realización de encuestas a agricultores y aplicadores. La información extraída de las encuestas ha determinado en qué puntos se pueden mejorar las aplicaciones de fitosanitarios en cuestiones relativas a la seguridad del operario. Para realizar las encuestas se ha contado con la colaboración de las organizaciones profesionales agrarias (ARAG-ASAJA, UPA y UAGR), bodegas cooperativas (Sonsierra, El Patrocinio, Vinícola Riojana de Alcanadre y Viñedos de Aldeanueva), bodegas (Bilbaínas, Roda, Dinastía Vivanco y Pernord Ricard), ARPROVI, viticultores y asesores vitivinícolas, etc.

Como puntos débiles detectados en las encuestas, sobre los que conviene realizar un mayor hincapié en La Rioja, hay que destacar los siguientes:

- El uso de equipos de protección individual es el aspecto en el que se detecta una mayor necesidad de información y concienciación, tanto en el uso del equipo necesario (tipo de guantes, traje de protección, mascarilla...) como en aspectos tan básicos como el empleo de ropa diferente para los tratamientos o su lavado tras la aplicación. Asimismo, se ha puesto de relieve la necesidad de incidir especialmente en el uso de equipos de protección adecuados en el momento de incorporar los productos fitosanitarios en los equipos de aplicación.
- Es preciso también profundizar en otros aspectos relativos a la salud y la seguridad del operario al realizar operaciones manuales en el viñedo, dando especial importancia al plazo de reentrada en la parcela y a la necesidad de utilizar guantes en estas operaciones.
- Hay que incidir en la calibración periódica de la maquinaria y en la necesidad del cambio de las boquillas de los equipos de aplicación.
- Es importante concienciar en aspectos ambientales, como por ejemplo el establecimiento de bandas de seguridad,

sistemas de gestión de restos de caldo o del lavado de equipos, etc.

A continuación se exponen algunos de los resultados obtenidos en las encuestas, así como algunas recomendaciones para mejorar estas prácticas.

### Antes de la aplicación

#### Etiquetas

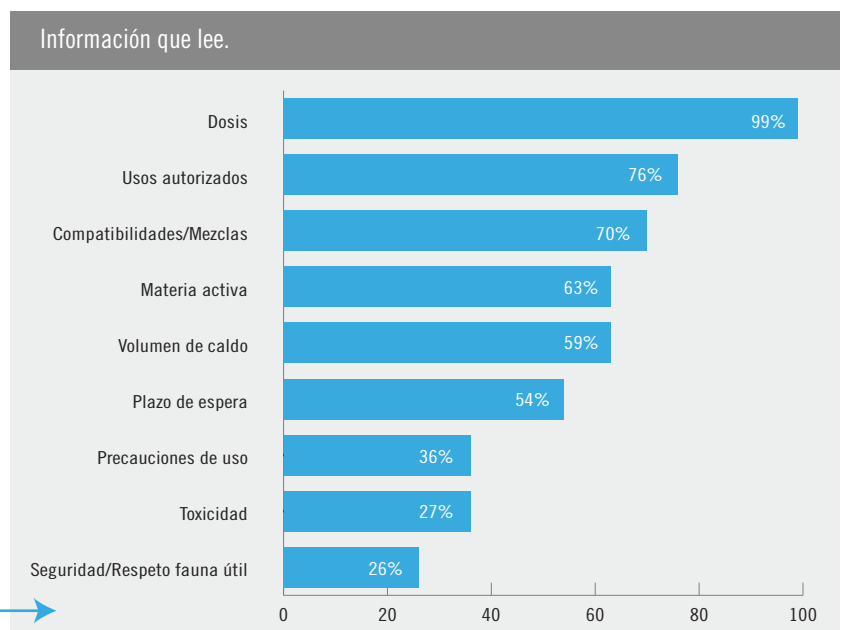
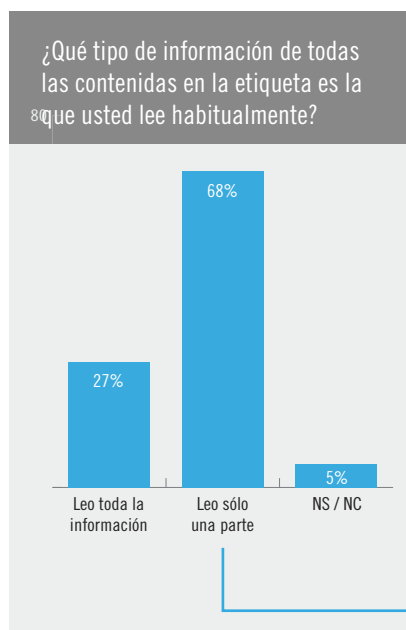
Antes de comenzar la preparación de la aplicación es necesario **leer con detenimiento la etiqueta** de los productos fitosanitarios que se van a aplicar. En la encuesta realizada en el marco del proyecto Vitres, un 65% de los viticultores riojanos manifiesta leer siempre la etiqueta, un 30% la lee en ocasiones y únicamente un 5% no la lee nunca. A pesar de ser éste un dato positivo, en el análisis de las encuestas a la hora de pormenorizar la información que leen, hay que destacar que mayoritariamente leen la información referente a las dosis, los usos autorizados y las compatibilidades en las mezclas, mientras que únicamente una minoría se detiene en los plazos de espera para la reentrada en el cultivo, las precauciones de uso, la toxicidad o el respeto a la fauna útil.

#### Revisión de la maquinaria

Otro punto importante antes de comenzar un tratamiento con productos fitosani-

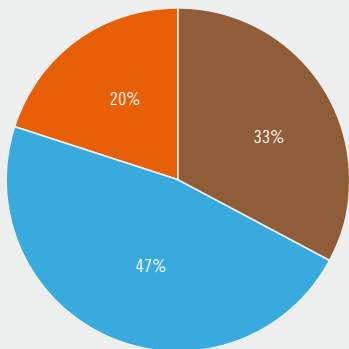
tarios es **poner a punto la maquinaria de aplicación**. El equipo más utilizado en La Rioja para realizar los tratamientos es el atomizador, con una media de uso que ronda las ocho aplicaciones al año. Siendo éste un equipo muy adecuado para la realización de tratamientos en viñedo, sorprende que únicamente un 47% de los encuestados manifieste calibrarlo anualmente, mientras que un 20% lo hace cada 5 años y un 33%, nunca. Y a la pregunta de cada cuánto tiempo cambia las boquillas del equipo, un 53% dice hacerlo únicamente cuando se rompen, mientras que un 29% las cambia una vez cada 5 años y un 12%, una vez al año.

Es fundamental realizar una calibración de la maquinaria antes de cada aplicación –práctica que sólo requiere de unos minutos–, con el fin de ajustar el equipo para un uso óptimo en función de las condiciones del momento. Se trata de optimizar la distribución de caldo adaptándolo a la vegetación sobre la que se va a realizar el tratamiento fitosanitario, minimizando las pérdidas en el suelo y en el aire, mediante la regulación adecuada del pulverizador y de los defletores, ajustando la velocidad, el caudal, la presión... De esta manera, se realiza una aplicación uniforme que suministra al cultivo la cantidad de fitosanitario adecuada; se asegura así un óptimo control



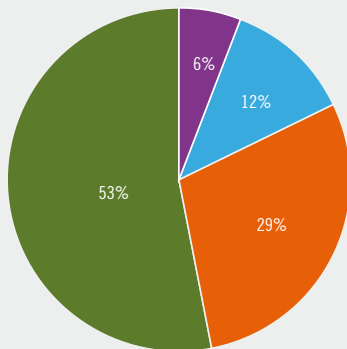


¿Con qué frecuencia calibra su equipo?



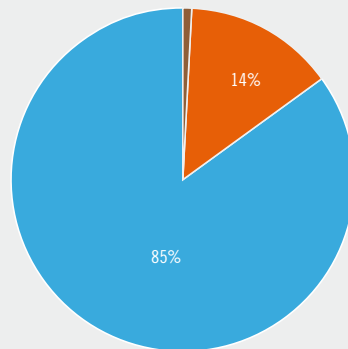
- 1 vez al año
- 1 vez cada 5 años
- Nunca

¿Cada cuánto cambia las boquillas de su equipo?



- 1 vez al año
- 1 vez cada 5 años
- Cuando se rompen
- NS / NC

¿Cada cuánto tiempo limpia el equipo de tratamiento?



- Después de haber tratado
- Después de cada campaña
- 1 vez al año
- Nunca

de la plaga, se reduce el riesgo de daños al cultivo, se evitan las pérdidas por deriva, minimizando efectos nocivos sobre el medio ambiente y disminuyendo los

costes de explotación. Las boquillas empleadas son elementos clave para reducir los riesgos en la pulverización, y deben ser seleccionadas teniendo en cuenta las

características de los productos a utilizar, el caudal necesario, la presión de trabajo, la distribución, el ángulo de pulverización, el líquido a pulverizar, la calidad de la atomización y el material con que están hechas.



La etiqueta contiene toda la información necesaria para aplicar el producto con seguridad.



Calibrar bien la maquinaria antes de cada aplicación disminuye los costes.

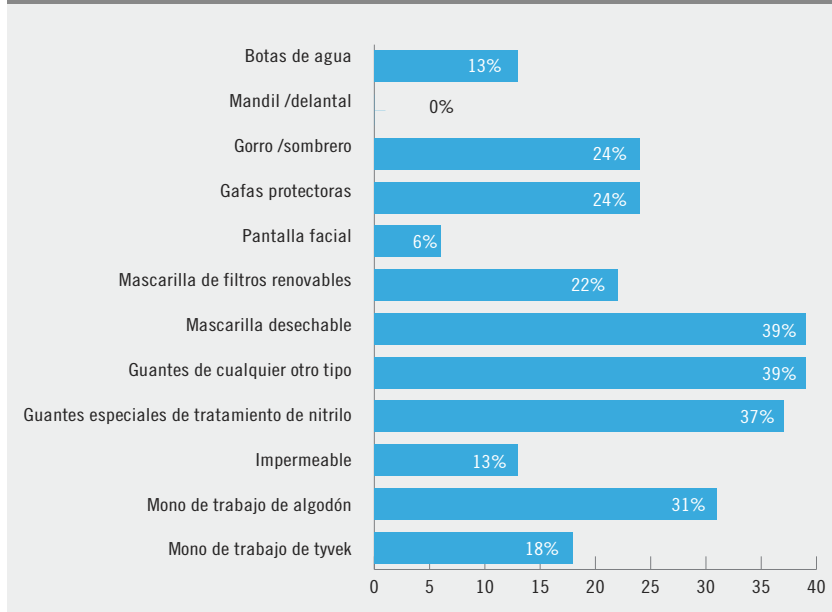
## Durante la aplicación

### Equipos de protección

A la hora aplicar productos fitosanitarios es fundamental tomar medidas que mitiguen la exposición a los mismos, pues puede suponer un riesgo para la salud. El 79% de los viticultores encuestados afirma tomar medidas al respecto, aunque principalmente se refieren a que tienen, en su mayoría, tractor con cabina. Para paliar esta exposición es fundamental el uso de equipos de protección personal (traje, guantes, mascarilla, gafas protectoras, etc.). En las encuestas se ha detectado la necesidad de hacer un mayor hincapié en este punto. Como ejemplo: sólo un 25% manifiesta diferenciar entre la ropa de trabajo y la de tratamientos (un 64% no contesta a esta pregunta), un 71% no dispone de un traje impermeable para aplicar productos fitosanitarios, un 93% no utiliza nunca pantalla facial y un 70% tampoco emplea nunca gafas protectoras.

El momento más delicado en cuanto a exposición al producto es cuando se realiza la mezcla y la carga, por lo que es preciso utilizar los equipos de protección adecuados. Estos equipos de protección personal (EPI) incluyen trajes, guantes, botas, mascarillas, gafas y pantallas protectoras. Es necesario leer la etiqueta del producto fitosanitario para saber qué

Cuando realiza la aplicación de productos fitosanitarios, ¿qué equipo de protección personal utiliza habitualmente?



equipo de protección es el más adecuado en cada momento.

El EPI más crítico es el traje, que debe cumplir las normas europeas para la ropa de protección química; además de proteger al operario en los peores escenarios, debe ser cómodo de llevar y estar disponible en el mercado local a un precio asequible. Los guantes, las botas y la vestimenta de protección deben ser resistentes a productos químicos. Estos guantes de protección se

deben utilizar siempre, ya que reducen la exposición en más de un 85%. Los más recomendables son los de neopreno o nitrilo. Cuando se indique en la etiqueta, hay que utilizar máscara respiratoria con gafas de protección o la máscara completa.

Tan importante es elegir el EPI apropiado a la operación que se va a realizar, como usarlo adecuadamente y proceder a su manejo, limpieza, mantenimiento y almacenaje correctos, siguiendo las ins-

trucciones del fabricante. Hay que lavar y secar la ropa de protección después del uso y guardarla en un armario cerrado, separada de la ropa de uso personal.

### Protección del medio ambiente

Más de la mitad de los encuestados (56%) dice no guardar bandas de seguridad en las zonas de riesgo de contaminación. Hay que recordar que debe respetarse una banda de seguridad mínima de 5 metros con respecto a las masas de agua superficial, sin perjuicio de que deba dejarse una banda mayor cuando así se establezca en la autorización y figure en la etiqueta del producto fitosanitario utilizado.

Cuando se apliquen productos fitosanitarios se deben tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación difusa de las masas de agua, mediante el uso de técnicas adecuadas. Por ejemplo, las boquillas de baja deriva aumentan el tamaño de las gotas sin tener que incrementar el volumen de aplicación, reduciendo así el porcentaje de gotas susceptible de deriva. Es también importante reducir las aplicaciones en superficies muy permeables.

En el caso de sobrar caldo de aplicación tras la realización del tratamiento, un 50% de los encuestados aplica el caldo sobrante diluido y el 41% repasa el cultivo sin diluir. A este respecto se quiere destacar la importancia de calcular bien el caldo de aplicación para evitar sobrantes.

### Después de la aplicación

#### Limpieza de equipo y gestión de envases

Tras la aplicación, el 85% de los viticultores encuestados limpia el equipo después de haber realizado el tratamiento. Respecto a la gestión de envases vacíos de productos fitosanitarios, este es el aspecto en que mejor nota sacan los viticultores riojanos, ya que la totalidad de los encuestados manifiesta llevarlos a un punto limpio (SIGFITO), y un 72% los enjuaga tres veces antes de desecharlos.

#### Salud y seguridad

Un 47% de los encuestados, en alguna ocasión y de forma accidental, ha tenido contacto directo en alguna parte de su cuerpo desprotegida con algún producto



Un operario con el equipamiento completo de protección personal.



Es recomendable ajustar las boquillas antes de realizar el tratamiento.





Después de realizar el tratamiento es importante limpiar el equipo y lavarlo separado de la ropa de trabajo.



Punto SIGFITO de recogida de envases fitosanitarios./ AEPLA

fitosanitario o con el caldo de aplicación, principalmente en las manos (tanto con productos fitosanitarios como con el caldo de aplicación), aunque también en brazos y piernas (principalmente debido al caldo). En estos casos de contacto accidental, el 71% de los encuestados se lavarían con agua y, aunque en caso de encontrarse mal el 78% acudiría o llamaría al médico, solamente un 47% manifiesta que llevaría la etiqueta del producto en caso de tener que acudir a un centro sanitario. Esta última práctica es la más aconsejable en estas situaciones.

### Reentrada en el cultivo

Después de realizar un tratamiento fitosanitario en un viñedo se debe respetar el plazo de reentrada en el cultivo para

realizar operaciones manuales, periodo indicado en la etiqueta del producto. Asimismo, es necesario utilizar guantes para realizar este tipo de operaciones manuales (espergurado, desniete, deshojado, aclareo de racimos, etc.), con objeto de evitar la exposición a los residuos del tratamiento que hayan podido quedar depositados en la vegetación.

### Acciones a acometer en el Proyecto Vitres

Como acciones concretas a acometer en el marco del proyecto Vitres se destacan, entre otras, la elaboración de folletos e información relativa a estos aspectos y su distribución a través del Boletín de Avisos Fitosanitarios de La Rioja y otros medios de difusión, la organización de jornadas

formativas específicas y jornadas de campo (junto con el proyecto Topps-Prowadis), la realización de vídeos divulgativos de buenas prácticas fitosanitarias en viñedo o la realización de visitas demostrativas. Éstas y otras medidas serán acometidas por AEPLA y la Consejería de Agricultura, en colaboración con las Organizaciones Profesionales Agrarias, bodegas, técnicos y asesores en gestión integrada de plagas de viñedo o el sector de la distribución de productos fitosanitarios.

Usando los productos fitosanitarios de forma correcta y segura, además de proteger la salud del propio viticultor y de los operarios agrarios, se contribuye a conseguir una agricultura sostenible y competitiva, una dieta saludable, una preservación del medio ambiente y, en general, una alta calidad de vida.

## 12 gestos responsables en los tratamientos fitosanitarios

1. Lee siempre la etiqueta y sigue sus instrucciones antes de utilizar el producto.
2. Protégete durante la mezcla, como mínimo con mono de trabajo, guantes, pantalla protectora y botas.
3. Calibra tu equipo de aplicación al menos una vez al año.
4. Protégete durante la aplicación, como mínimo con mono de trabajo, guantes, botas bajo el mono y gorra.
5. Protégete frente a vapores, polvos y nubes de pulverización. En la etiqueta encontrarás el tipo de mascarilla recomendado en cada caso.
6. Recuerda que las técnicas mecanizadas de aplicación aumentan la productividad y reducen la exposición y los costes.
7. Realiza el triple enjuagado de envases y deposita los vacíos en un punto de recogida de SIGFITO.
8. Lava los guantes cada vez que los utilices y antes de quitártelos.
9. Lava la ropa de protección después de cada día de trabajo, siempre separada de la ropa personal.
10. Renueva el equipo de protección periódicamente y ten siempre a disposición otros de repuesto.
11. Calcula bien el caldo que vas a utilizar durante la aplicación para evitar sobrantes.
12. Si notas algún malestar durante o después de la aplicación, acude al médico y muéstrale la etiqueta del producto.