

# Seguridad de los herbicidas

El uso de herbicidas, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, es más seguro que el desbroce manual

*En este final de siglo hemos visto una importante disminución de la población activa dedicada a la producción agrícola. También se percibe cierto distanciamiento de otros sectores de la sociedad, que a menudo reciben una visión distorsionada de la agricultura a través de imágenes estereotipadas transmitidas por los grandes medios de comunicación.*

● Jaime Costa Vilamajó. Dr. Ingeniero Agrónomo.



**E**n las condiciones que se exponen anteriormente, las opiniones de algunos grupos que cuestionan la seguridad de los productos fitosanitarios en general o de los herbicidas en particular, merecen ser contrastadas con los hechos y regulaciones que avalan la seguridad de este medio de producción.

Las estadísticas de siniestros laborales en España indican que la gran mayoría de los accidentes graves en agricultura están relacionados con caídas, choques y atrapamientos. Estos incidentes están mucho más relacionados con el manejo de grandes equipos que con el uso de productos potencialmente peligrosos. Pero, también, es importante considerar el trabajo realizado, pues en la agricultura -como en otras actividades- cualquier alternativa considerada tiene sus riesgos, por inocua que parezca.

Por ejemplo, si en lugar de aplicar un herbicida sobre una hectárea de maíz consideramos la alternativa de escarda a mano, parece que hemos elegido una opción más "ecológica", pero no necesariamente de menor riesgo, pues en lugar de un operario necesitaremos contratar ocho jornaleros. Como la valoración más profesional es probablemente la que realizan las compañías de seguros, el lector puede comprobar fácilmente que el aseguramiento de ocho jornaleros va a ser más caro que el de un solo trabajador, aunque use herbicidas. Si entidades profesionales como las empresas de seguros valoran un mayor riesgo para las actividades más intensivas en mano de obra, probablemente sea porque esa alternativa representa un mayor riesgo.

Como ejemplo real, los datos estadísticos publicados por el Forest Pest Management Institute de Canadá en 1992 indicaban que **(para el desbroce de malas hierbas en una misma superficie)** la aplicación de herbicidas era 400 veces más segura en número de heridas y 1.300 veces más segura en cuanto a días de baja que el desbroce manual.

## Las regulaciones

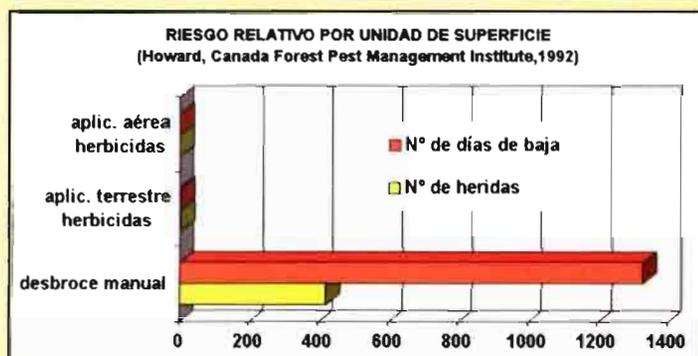
Aunque una gran mayoría de los españoles lo desconocen, para comercializar un herbicida es necesario que el producto esté inscrito en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, actualmente gestionado por la Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas, en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Actualmente, la legislación está armonizada con la de otros países de la Unión Europea mediante la Directiva 414/91, que incluye entre sus primeras frases: «es necesario, en el momento de la autorización de los productos fitosanitarios, garantizar que, cuando se utilicen adecuadamente para los fines previstos, sean lo suficientemente eficaces y no tengan efectos inaceptables so-



Infestación de plantas jóvenes de *Allisma lanceolatum* en cultivo de arroz.

**FIGURA 1.**  
**COMPARACIÓN DE RIESGOS ENTRE APLICACIONES DE HERBICIDAS Y DESBROCE MANUAL ALTERNATIVO**





Malas hierbas en un campo de trigo.

FIGURA 2. FORMATO DE ETIQUETA DE HERBICIDA

<p><b>X</b></p> <p>Possible pictograma de riesgo Frases de riesgo ( R ) Consejos de Prudencia ( S )</p> <p><u>Antídotos y recomendaciones al médico en caso de intoxicación o accidente</u> Síntomas Primeros auxilios Recomendaciones al médico</p> <p>Tel. Inst. Nac. Toxicología Recomendaciones para manejo de envases vacíos Peligrosidad para fauna</p>	<p>Herbicida para olivo</p> <p><b>HERBI+</b></p> <p>Tipo de formulación Composición (m.a.) Contenido en L o kg Número y titular del Registro (con su dirección) Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales Ind. Fabricante y distribuidor</p>	<p><u>Aplicaciones autorizadas</u></p> <p><u>Dosis y Modo de Empleo</u></p>
	<p>nº de lote y fecha de fabricación</p>	<p><u>Precauciones especiales</u></p> <p><u>Advertencia general sobre condiciones climáticas o forma de aplicación</u></p>

bre los vegetales o sobre los productos vegetales, ni efectos inaceptables sobre el medio ambiente en general, ni, en particular, un efecto nocivo sobre la salud humana o animal o en las aguas subterráneas».

De acuerdo con esta declaración de principios, el empleo de un herbicida de acuerdo con la etiqueta aprobada para el producto una vez superada su inscripción en el Registro, no debe tener consecuencias indeseables para la salud humana o para el medio ambiente.

Los trámites de Registro actuales incluyen normas para que:

- Las dosis recomendadas sean las mínimas necesarias.
- No ocurran daños importantes al cultivo aplicando la dosis doble de la recomendada.
- Los posibles residuos en todos los cultivos sean inferiores al 1% de los que no producen efectos en estudios a medio y largo plazo.
- Los límites máximos de residuos (LMR) establecidos en cada cultivo actúen como indicadores de que se siguen las recomendaciones autorizadas.

- Las aplicaciones autorizadas no representen un problema para las poblaciones de abejas, para la fauna terrestre o para la fauna acuícola.

Aplicando estas mismas normas a la circulación de automóviles por carretera, estaría prohibido tomar la mayoría de las curvas a más de 2 km/h, y los indicadores de velocidad con valores superiores a los 120 km/h tampoco estarían autorizados.

Los LMR autorizados se actualizan publicándose en el Boletín Oficial del Estado y no deben confundirse con niveles de riesgo para los consumidores, sino como indicación de que la buena práctica agrícola no se ha respetado. En cuanto al seguimiento de resultados, las últimas revisiones anuales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación indican un excelente grado de cumplimiento (superior al 97%) de las normas establecidas.

### La etiqueta

En el proceso de Registro, cuando la solicitud para autorización de un nuevo producto ha sido aceptada por todos los Grupos de Expertos (pertenecientes a los Ministerios de Agricultura, Sanidad y Consumo, Medio Ambiente y Trabajo), la decisión final se toma por una Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios y se publica una Resolución de autorización. Con base en esta Resolución -documento público- se autoriza una etiqueta de acuerdo con las condiciones aceptadas, y que presenta el formato que se puede ver en la **figura 2**.

El empleo de un herbicida, por muy bueno que parezca, requiere un seguimiento atento de las instrucciones de la etiqueta autorizada, tan importante como las instrucciones de operación y mantenimiento con los equipos mecánicos. Los herbicidas representan una herramienta segura si se emplean de acuerdo con dichas instrucciones, y la profesionalidad en el cumplimiento de estas normas frente a alegaciones no justificadas debe defenderse (tanto por los técnicos como por los agricultores) en todas las ocasiones que se presenten. De esta forma, podemos aprovechar esta alternativa para una producción eficiente (contribuyendo a que el gasto en alimentos de las familias españolas haya descendido por debajo del 20%) y sostenible al permitir una menor erosión del suelo reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub>. ■



El empleo de herbicidas requiere, entre otros, el buen mantenimiento de los equipos mecánicos.