

Artículo publicado en:

Espluga, J. (2004) "Exposición laboral a pesticidas en la agricultura: Un caso de aparente subestimación del riesgo". *Sociología del Trabajo*, núm. 51, pp- 33-60.

Exposición laboral a pesticidas en la agricultura: Un caso de aparente subestimación del riesgo

Josep Espluga Trenc[♦]

Resumen:

En este artículo se presentan los resultados de un estudio cualitativo sobre los comportamientos arriesgados que una muestra de agricultores ponen en práctica en el uso de plaguicidas. Para ello hemos indagado en los conocimientos que los agricultores tienen sobre los riesgos de los plaguicidas, en sus percepciones sobre las medidas de protección (individuales) y en sus valoraciones sobre la confianza que les merecen las normas y recomendaciones de seguridad institucionales. Todo ello lo hemos contrastado con la visión que tienen sobre esos mismos temas diversos expertos en plaguicidas, muchos de los cuales les asesoran sobre su uso. Los resultados nos muestran que los agricultores parecen conocer varios de los riesgos de los plaguicidas, pero no todos, cosa que curiosamente también sucede entre los expertos entrevistados. El estudio muestra que, más allá de la mera falta de información, existen una serie de variables contextuales e institucionales (como su dependencia de los agroquímicos o la inadecuación de las protecciones personales a la realidad de su trabajo) que influyen en el mantenimiento de aquellos actos arriesgados en el trabajo y en el ocultamiento de sus respuestas al riesgo de los pesticidas.

Abstract:

This article shows a qualitative study on farmer risk behaviour using pesticides. We tried to search the farmer's knowledge about pesticide risks, their perceptions about the personal protection measures and their evaluations about the institutional safety rules. We asked these same questions to a sample of experts on agricultural use of pesticides. The results show that farmers know some visible health effects but lack in knowing the meaning of other symptoms of intoxication, but, curiously, the experts had the same lack

[♦] Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona. joseplluís.espluga@uab.es

of knowledge. The study concludes that, beyond the lack of information, some contextual and institutional variables (as the farmer's dependence of agrochemicals or the inconvenient personal protections to their work conditions) influence strongly the farmer's risk behaviour and contribute to hide their objections to the risk of pesticides.

Índice:

- 1- Introducción
- 2- Algunos presupuestos teóricos
- 3- Método, técnicas y muestras
- 4- Conocimiento de los riesgos de los plaguicidas
- 5- Uso de equipos de protección individual
- 6- Valoración de las normas de seguridad
- 7- Valoraciones de los agricultores sobre el trabajo con pesticidas
- 8- Conclusiones

1. Introducción¹

Los plaguicidas o pesticidas son productos ampliamente utilizados para el control de plagas en actividades agrarias, aunque también se usan para desinsectación o fumigación de viviendas, jardines y lugares de trabajo en contextos urbanos. En el presente artículo nos centraremos básicamente en su uso agrario. Los plaguicidas, como productos biocidas que son, pueden ser también concebidos como factores de riesgo susceptibles de afectar negativamente a la salud humana y al medio ambiente. La bibliografía toxicológica y epidemiológica es extensa en el análisis de estos aspectos desde hace décadas. Por lo que respecta a sus efectos sobre la salud humana, además de los casos de envenenamientos agudos que pueden causar la muerte, la exposición frecuente a plaguicidas comporta conjuntos de síntomas inespecíficos (como cefaleas, vómitos, rinitis, malestar general, etc.) con consecuencias crónicas a medio o largo plazo, como pueden ser la pérdida de

¹ Este artículo se basa en una investigación realizada entre 1999 y 2000 y que formó parte de una tesis doctoral leída en 2001 en el Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

memoria y de capacidades intelectuales, alteraciones y tumores en diversas vísceras (hígado, bazo, riñón, páncreas), alergias y asma, así como la reducción de fertilidad en hombres u el incremento de abortos espontáneos en mujeres (Carbonell, 1993). En los últimos tiempos están siendo muy estudiadas también las alteraciones hormonales a causa de sus funciones como disruptores endocrinos dificultando la reproducción de los seres vivos adultos y poniendo en riesgo a sus descendientes en fase de desarrollo (Colborn et al, 1997). La aplicación indiscriminada de pesticidas también ocasiona trastornos en el medio ambiente (Díaz et al, 1989; Domènech, 1993). Los problemas más recurrentes están relacionados con la contaminación del suelo y la contaminación de los cursos de agua (con los consiguientes daños sobre la flora y la fauna acuática y terrestre), su persistencia en las cadenas tróficas (con la acumulación de dosis a medida que se asciende en ellas), la generación de resistencias en las “plagas” y la pérdida de flora y fauna “benéfica” en general. A pesar de que los datos sobre exposición de la vida salvaje a los pesticidas son escasos, diversos estudios han detectado daños importantes a ecosistemas y a individuos (como trastornos permanentes de sus sistemas reproductivo, inmunológico y nervioso, especialmente si la exposición ha tenido lugar durante la etapa de diferenciación sexual de los individuos) (VVAA, 1999).

Por todas estas razones, el uso de plaguicidas está sometido a una regulación específica, con la finalidad de evitar o minimizar los daños a las personas y al medio ambiente en general. La norma básica que en España regula el uso de los productos fitosanitarios es la “*Reglamentación Tecnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas*” (RTS), aprobada por Real Decreto 3349/83 (BOE 20/1984) y sus posteriores modificaciones, especialmente el Real Decreto 162/91 (BOE 15/2/1991) y la transposición de diversas directivas comunitarias, entre las que destaca la DC 414/91 relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.² Los productos fitosanitarios registrados tienen autorización de uso para unos cultivos concretos, para luchar contra unas

² En 2001 en la Unión Europea existen alrededor de 875 principios activos de plaguicidas, comercializados en unas 21.000 formulaciones distintas, si bien muchas de estas formulaciones se encuentran actualmente en proceso de reevaluación para adecuarlas a los requerimientos establecidos por la Directiva 91/414/CEE con respecto a sus riesgos para el ser humano y para el medio ambiente. Se estima que a partir del año 2004 el registro europeo de plaguicidas quedará reducido a menos de la mitad de formulaciones de las anteriormente existentes. Tal acontecimiento puede considerarse, en parte, como un indicador de las preocupaciones públicas hacia los riesgos que dichos productos conllevan.

determinadas plagas, a unas dosis fijadas, con unas clasificaciones toxicológicas y con unos plazos de seguridad determinados. También están regulados los momentos de aplicación y las precauciones especiales a tomar para su utilización. Estas y otras informaciones llegan a los usuarios (los agricultores, en nuestro caso) principalmente a través de las etiquetas de los productos fitosanitarios. Un aspecto importante a tener en cuenta es que, según la RTS, *los usuarios de fitosanitarios son los responsables de que en su manejo y aplicación se cumplan las condiciones de utilización prescritas*.³

La bibliografía epidemiológica y toxicológica internacional es extensa en el estudio del uso de plaguicidas en la agricultura. Los estudios epidemiológicos realizados en España suelen coincidir en la mayoría de sus conclusiones. Un estudio sobre condiciones de trabajo de los agricultores en la Rioja, Martínez-Pantoja (1994:53) afirma literalmente que, según sus datos, *“el uso indiscriminado de plaguicidas es cada día mayor, con unas medidas de prevención en su aplicación casi testimoniales, por no cualificarlas de inexistentes. Ello origina intoxicaciones crónicas de difícil localización por su acumulación lenta y progresiva, y, en algún que otro caso, agudas”*. Por otro lado, Pérez de Ciriza (1992) realiza un estudio sobre los efectos de los productos fitosanitarios en la salud de una muestra de agricultores de Navarra, y observa que los síntomas que más aparecen son aquellos directamente relacionados con su acción tóxica localizada, tales como dermatitis, conjuntivitis, rinitis, astenia, cefaleas e intoxicaciones agudas leves (no registradas oficialmente). El autor observa que las prácticas higiénicas, el uso de protecciones personales, el almacenamiento de los productos, el manejo de envases vacíos y de las sobras de producto son, en general, *incorrectas*, hasta el punto de que permiten sospechar de importantes exposiciones adicionales a la propia aplicación.

Díaz et al (1989) demuestran que la mayor parte de las intoxicaciones por productos fitosanitarios en trabajos agrícolas se producen a causa de su uso inadecuado,

³ La RTS establece también que los aplicadores a terceros y el personal de las empresas dedicadas a la realización de tratamientos con fitosanitarios, habrán de haber superado los cursos de capacitación homologados por las autoridades pertinentes (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y Ministerio de Sanidad y Consumo). Estos cursos pueden ser de nivel básico, cualificado y de nivel especial. Pero hay que advertir esta obligación sólo afecta a los trabajadores que trabajan por cuenta ajena o que realizan aplicaciones a terceros, y en cambio no es obligatoria para los trabajadores agrarios autónomos o por cuenta propia.

principalmente debido al incumplimiento de las normas de utilización. Estos autores detectan toda una serie de errores frecuentes: elección equivocada del producto, utilización de dosis equivocadas, no respetar los plazos de seguridad, aplicar en días de viento, limpiar los aparatos aplicadores en aguas directamente conectadas a acuíferos, abandono de envases vacíos por el campo o en cauces de agua, etc. Los autores de este informe presuponen que la mala utilización generalizada de los productos fitosanitarios está motivada, sobretodo, por la *falta de información* que tiene la población trabajadora agraria sobre estos temas.

No obstante, este punto de vista se ve discutido por algunos estudios, como el que exponen Borgia et al (1998) sobre una muestra de agricultores italianos, donde tratan de comparar los conocimientos que tienen sobre el uso y el manejo de plaguicidas antes y después de haber hecho un curso formativo para obtener el carnet de aplicador. Los autores ponen en duda la eficacia de los cursos formativos, así como de la misma posesión del carnet de aplicador, para garantizar un correcto uso de los productos fitosanitarios. Ello les lleva a concluir que la población estudiada está expuesta a unos riesgos mucho más elevados de lo que sería deseable a causa de su poca receptividad a los mensajes preventivos, más que a la ignorancia de los riesgos y de las medidas preventivas posibles. En este mismo sentido, en un estudio realizado por la Consejería de Sanidad y Consumo de la Generalitat Valenciana (Martí et al, 1993) sobre las condiciones de trabajo en una muestra de agricultores valencianos que realizan tratamientos con fitosanitarios, los autores destacan que los agricultores se muestran plenamente convencidos de conocer los riesgos que comportan, así como las medidas de protección adecuadas, pese a no haber asistido nunca a cursos formativos al respecto.

En síntesis, según la bibliografía parece claro que los agricultores no acostumbran a seguir plenamente las recomendaciones de seguridad en el uso de plaguicidas, lo cual repercute en su salud (directamente, pero también potencialmente en la de terceras personas y en el medio ambiente en general). Las acciones implementadas hasta el momento parece que tratan de corregir estos déficits mediante la provisión de información y formación, pero algunos estudios muestran que ello no es suficiente. En este artículo se pretende profundizar en el conocimiento de las percepciones y las experiencias de los agricultores aplicadores de plaguicidas, con el objetivo de saber cómo justifican sus conductas (seguras

o inseguras), así como de intentar hallar alguna explicación a sus motivaciones y a sus actos. Suponemos que con ello se podrán obtener algunas claves útiles para programar políticas que permitan mejorar la prevención de riesgos en el manejo de plaguicidas en el sector agrario.

2. Algunos presupuestos teóricos

Las medidas preventivas constituyen prácticas encaminadas a disminuir la exposición de las personas al riesgo. En general, en el uso de plaguicidas cabe aplicar las orientaciones preventivas propias de la Higiene industrial (INSHT, 1989) que establecen que primero hay que intentar eliminar el riesgo y, en caso de que no se pudiera, disminuirlo, para lo cual habrá que actuar sobre la fuente del riesgo, sobre su medio de propagación o sobre los individuos, en este preciso orden. Desde esta perspectiva, cuando no se pueda reducir la exposición a plaguicidas ni eliminándolos ni controlando su propagación, entonces habrá que reducirla mediante el uso de equipos de protección individual, combinándolos con unos procedimientos de trabajo diseñados para ofrecer la máxima seguridad posible.

Aquí vamos a tratar de analizar unos comportamientos sociales en situaciones de riesgo. Entendemos por *situaciones de riesgo* aquellas en las que el individuo puede sufrir pérdidas o daños (en este caso a causa del uso de plaguicidas). Unos daños que afectan principalmente a su salud, pero que pueden abarcar también a otros objetos (medio ambiente, instalaciones, etc.) e incluso otros niveles o dimensiones (económicas psicológicas, sociales, culturales). Por otro lado, suponemos que en el contexto social en el que se producen los riesgos tecnológicos, se pueden distinguir al menos tres tipos de actores sociales que mantienen interrelaciones de desigualdad entre sí:

- Los *generadores del riesgo*: En este caso, las empresas fabricantes de plaguicidas, a los que se pueden añadir los vendedores y distribuidores privados.
- Los *afectados por el riesgo*: Que en este caso son los trabajadores agrícolas (aunque también se podrían considerar los consumidores de productos agrícolas, y los usuarios del medio ambiente en general).

- Los *encargados de garantizar unos niveles mínimos de seguridad*: En este caso son las instituciones estatales encargadas de regular el uso de plaguicidas en la agricultura y de velar por la salud de los trabajadores y por la salud pública en general.

Habría que añadir un cuarto actor social: los expertos científicos, que pueden aparecer vinculados a cualquiera de los anteriores. Las polémicas y debates sobre los riesgos serán fruto de la interacción entre todos estos agentes sociales, y su resolución dependerá en buena medida del poder y recursos que cada uno ponga en juego. La gestión del riesgo podría ser entendida como un proceso de decisión que se desarrolla en un contexto de interacción entre estos actores, que luchan por conseguir imponer diversas definiciones del riesgo (y sus correspondientes formas de prevenirlo), respondiendo y defendiendo diversos intereses, a veces contrapuestos, y también diversas formas de vida e identidades sociales. En este sentido, aquí asumimos una perspectiva cercana a la propuesta por Wynne (1992:291), para quien “*los riesgos son definidos socialmente de acuerdo con el grado de amenaza percibida para las relaciones sociales y prácticas cotidianas, y no tanto de acuerdo con magnitudes numéricas de daños físicos ni tampoco con unos atributos universales del riesgo*”. Desde esta perspectiva, la investigación social sobre la percepción del riesgo no se tendría que centrar tanto en la percepción del riesgo real o objetivo, sino en las racionalidades de la vida cotidiana desde las que los riesgos, las actividades que los generan y las instituciones que los gestionan son identificados y experimentados por la gente (Turner & Wynne, 1992).

3. Método, técnicas y muestras

Hemos realizado una investigación cualitativa, mediante el uso de *entrevistas en profundidad*, con el objetivo de averiguar los significados y la interpretación que los agricultores hacen sobre los plaguicidas y sobre sus propias acciones. La población objeto de estudio está formada por *agricultores autónomos, que trabajan personalmente su explotación agraria (pequeña o mediana), con dedicación principal a los árboles frutales y situada en la Región Frutera de Lleida*. Se escogió una población de trabajadores autónomos por dos motivos: Porque es el tipo de trabajador agrario más habitual en la zona de estudio (donde los asalariados agrarios son proporcionalmente muy escasos), y porque se trata de una población trabajadora que cae fuera del ámbito de la Ley de

Prevención de Riesgos Laborales (LPRL 31/1995), en tanto que no son asalariados ni similares. La LPRL atribuye toda la responsabilidad de prevención de riesgos a la dirección de la empresa, de tal forma que los trabajadores contratados han de ser formados, informados y protegidos por los planes preventivos diseñados por aquella. Sin embargo, en el caso de los trabajadores autónomos, son ellos mismos quienes se organizan el trabajo, aparentemente sin estar sujetos a la imposición de formas de trabajo ajenas. Las únicas normas de prevención y de seguridad (referentes al uso de plaguicidas) que están legalmente obligados a cumplir van dirigidas básicamente a evitar que puedan causar daños a terceros (al medio ambiente, a vecinos o a consumidores, como son las normas de gestión de envases vacíos y las de plazos de seguridad).

Se ha escogido el área de la llamada *Región frutera de Lleida* porque se trata de una zona de agricultura intensiva, con gran cantidad de ocupados agrarios y con predominio de la fruticultura y otros cultivos de regadío, lo que implica un intenso uso de plaguicidas. El área geográfica concreta está delimitada por los regadíos del Canal de Urgell y del Canal de Aragón y Cataluña, y se distribuye entre las Comunidades Autónomas de Cataluña y de Aragón. Es un área que ha sido ampliamente estudiada desde disciplinas económicas y agronómicas (Lluch & Seró, 1970; Sabartés, 1994) y donde el subsector de la fruta aporta una buena parte de los rendimientos económicos globales. La fruticultura es un subsector agrario que requiere importantes y permanentes inversiones tecnológicas, un elevado trabajo por unidad productiva y, sobre todo, un acusado uso de agroquímicos.

Se han escogido dos tipos de muestras, una de agricultores y otra de expertos, ya que, para poder entender el contexto en el que los agricultores toman decisiones con respecto a los plaguicidas, se ha considerado indispensable conocer las asunciones de los conocimientos *expertos* que les asesoran y orientan en su trabajo. La muestra de trabajadores agrícolas está formada por 30 individuos⁴, mientras que la muestra de expertos está formada por 18

⁴ La muestra de agricultores está estructurada en función de la edad y del nivel de instrucción, así como de su pertenencia o no a una cooperativa agraria. Así, hay 15 trabajadores menores de 45 años y 15 con dicha edad o mayores; 12 con nivel de instrucción alto (con secundaria acabada) y 18 con nivel de instrucción bajo. 21 de los trabajadores son socios de una cooperativa agrícola y 9 no lo son. Hay que decir que 14 de los agricultores de la muestra habían asistido recientemente (durante el último año antes de las entrevistas) a cursillos básicos (de 30 horas) para obtener el carnet de aplicadores de plaguicidas.

individuos seleccionados entre aquellos que más vinculación tienen con los agricultores y los plaguicidas.⁵

4. Conocimiento de los riesgos de los plaguicidas

En este apartado se sintetizan los discursos de los agricultores y de los expertos en relación con su percepción sobre los posibles riesgos derivados de los plaguicidas. El objetivo es discernir si son conscientes de los daños que pueden sufrir y averiguar su interpretación de los factores de riesgo.

a) Discursos de los agricultores

Los resultados de las entrevistas permiten suponer que los agricultores conocen la existencia de ciertos daños a la salud originados por la manipulación de pesticidas. El contacto cotidiano con estos productos químicos les proporciona suficientes indicios para saber que no son inocuos, pero en sus discursos se observa la atribución de diferentes significados al concepto de “daño a la salud”. Por un lado, ciertos síntomas de daños son ignorados y minusvalorados, mientras que por otro lado reconocen claramente otros daños más visibles o percibidos como más serios y preocupantes. Así, entre los agricultores es habitual reconocer haber sufrido con frecuencia toda una serie de síntomas inespecíficos que la bibliografía sobre epidemiología y toxicología clasifica inequívocamente como indicadores de daños a la salud por exposición a plaguicidas (cefaleas, rinitis, vómitos, conjuntivitis, dolores abdominales, etc.), pero que ellos no identifican como daños evitables, sino simplemente como molestias puntuales que forman parte indisoluble de las tareas de aplicación de pesticidas. Es decir, a pesar de que todos ellos reconocen sufrirlos, tales síntomas de intoxicación no son percibidos como señales de posibles daños serios a

⁵ Por un lado, hemos entrevistado a responsables técnicos y comerciales de 3 empresas fabricantes de plaguicidas (todas ellas multinacionales) y de 2 empresas distribuidoras locales dedicadas a proveer agroquímicos a los agricultores (principalmente a los no asociados a cooperativas, pero no exclusivamente). Hemos entrevistado también a 6 ingenieros técnicos agrónomos que trabajan contratados por los agricultores agrupados en 6 cooperativas agrícolas (ADV's y ATRIA's) y que se dedican a asesorarlos en todo lo referente a plagas y plaguicidas. Además, hemos entrevistado a 5 técnicos expertos de Administraciones públicas, 2 relacionados con la agricultura y 3 relacionados con la salud laboral. Finalmente, hemos entrevistado a 2 técnicos responsables de organizaciones profesionales agrarias implantadas en la zona. En total, la muestra de expertos se compone de 18 técnicos y expertos en el uso de plaguicidas y en condiciones de trabajo en la agricultura.

la salud. A modo de ilustración, un agricultor nos dice no haber sufrido nunca ningún efecto adverso a causa de su exposición a plaguicidas:

*“No, no, no he notado nunca nada. No, no, y mira que he tirado líquidos, porque llevo desde los 20 años sulfatando. (...) No he tenido nunca ningún problema”*⁶

Pero esta misma persona a continuación afirma que:

“Buenos no lo deben de ser, ninguno, supongo yo. Pero no lo sé... Yo lo único es que según que productos lo que me producen es que me hacen ir la nariz, mucosidades y todo eso. Como una irritación en la nariz y tal, pero claro, eso pasa porque lo respiramos...” (Otto - agricultor, 60 años, nivel de instrucción bajo, no pertenece a ninguna cooperativa).

Es decir, este entrevistado, como la mayoría de ellos, reconoce sufrir algunos de los principales síntomas que en la bibliografía especializada aparecen señalados como indicadores de intoxicación por plaguicidas, aunque él no los interpreta como tales.

Pero no hay que concluir que los agricultores desconozcan absolutamente los daños derivados de los pesticidas, ya que más allá de aquellos síntomas inespecíficos, identifican claramente casos de intoxicaciones agudas sufridas por ellos mismos o por terceras personas (a lo largo de las entrevistas se citan diversos casos de intoxicaciones graves con resultado de hospitalización inmediata, con secuelas a largo plazo, e incluso de muertes), o de aparición de numerosas alergias crónicas a plaguicidas después de haberlos manipulado durante un tiempo.

“Si me preocupa? Mucho me preocupa. A ver, me preocupa hasta el punto de que ya me he vuelto alérgico a los productos. Quiero decir... ahora soy alérgico a los productos (...) Cada vez que he de abrir un saco... estoy acojonado (...) Yo, cuando acabo de sulfatar llego a casa con un picor en la cara, en los brazos... Acabo hecho polvo. Y el médico ya me lo dijo ‘te has vuelto alérgico, con tanta sobresaturación de producto tu piel ha reaccionado en contra’. Por eso ahora ya con un poco de producto ya...” (Roc - agricultor, 31 años, nivel de instrucción bajo, es socio de una cooperativa)

⁶ Las citas literales, siempre y cuando no se indique lo contrario, han sido traducidas del catalán en el original. Hay que recordar que la zona aragonesa del área de estudio es también catalanófono.

Hay que decir que, a pesar del conocimiento directo que tienen de estos daños, ninguno de los agricultores ha dejado de utilizar plaguicidas en su trabajo, ni siquiera aquellos que han sufrido daños personalmente.

b) Discursos de los expertos

Entre los *expertos* entrevistados, los miembros de empresas fabricantes y de empresas distribuidoras de plaguicidas tienden a argumentar que los daños que estos productos pueden causar a la salud son “prácticamente inexistentes”, siempre y cuando se haga un “uso adecuado” de los mismos. Estos expertos ponen mucho énfasis en la idea de *profesionalidad*, de tal forma que si el agricultor es un *buen profesional*, su salud “no puede sufrir ningún daño”.

“Actualmente poca cosa puede pasar, algún mareo. Si se echan el producto por encima o... De todas formas, en la etiqueta ya pone que en caso de que hubiera contaminación a nivel de eso, que se laven con agua, etcétera. En principio no tiene por qué... si se sigue la etiqueta no tiene por qué pasar ningún problema. (...) Y ahora los agricultores ya son muy profesionales”. (Técnico-responsable de empresa fabricante, B)

En general, se observa que tanto los fabricantes como los distribuidores insisten en la idea de minimizar la existencia de daños y en desplazar hacia los agricultores toda responsabilidad por lo que pueda suceder.

Por su parte, los técnicos agrónomos que son contratados como asesores en materia de plaguicidas (por asociaciones de agricultores o cooperativas agrarias), muestran tener un conocimiento muy difuso y poco formalizado de los posibles daños que dichos productos pueden ocasionar a la salud.⁷ Curiosamente, al igual que los agricultores, tienden a subestimar la importancia de los síntomas inespecíficos citados por la bibliografía especializada (rinitis, cefaleas y otros) y a considerarlos como propios del trabajo de

⁷ Esta circunstancia es también detectada en la bibliografía sobre el tema, como Clavé et al (1991) o Maroni & Fait (1998), quienes reclaman mayor formación sobre toxicología y sobre prevención de riesgos para ingenieros agrónomos e incluso para el personal sanitario de atención primaria y de primeros auxilios (quienes, según estos autores, muchas veces ni siquiera reconocen los síntomas de intoxicación por pesticidas).

aplicador de plaguicidas. Estos expertos conocen perfectamente la existencia de frecuentes intoxicaciones entre los agricultores, e incluso alguno de ellos reconoce haberse intoxicado en alguna ocasión, pero no por ello parece otorgar mayor importancia a los riesgos de exposición a pesticidas.

“No conozco a nadie intoxicado... Yo sí que he notado dolor de cabeza y esto... sí. Dolor de cabeza y tal. O sea, que los productos no son buenos. Algo hacen (...) Es una cosa que, bueno, si es categoría C es peligroso y ahí te quedas. Es muy peligroso. ¿Y qué? ¿Qué pasa luego? Esto, bueno, yo lo desconozco, y mucha gente también. ¿Qué puede pasar aquí? Si un señor aplica todo el año con este producto ¿qué efectos sobre la salud puede tener? Esto es importante... pero... el cómo afecta a la salud los técnicos ya no lo sabemos... es una cosa de médicos”
(Carlos: Técnico agrónomo de una ATRIA) [en castellano en el original]

Entre los expertos de instituciones estatales agrarias también existe esta tendencia a subestimar los riesgos de los pesticidas (a pesar de que algunos de ellos también hayan sufrido trastornos de salud por su causa), y a considerar que si se manipulan según las normas y buenas prácticas establecidas no se producirán daños, y tienden a atribuir los trastornos de salud que sufren *algunos* agricultores a su baja *profesionalidad*.

“Esto es lo que más se estudia, la peligrosidad para el hombre. Entonces claro, hay productos que... ya sabes que hay categorías de toxicidad, antes era A, B, C y D, y ahora es el irritante, nocivo, tóxico y muy tóxico. (...) Casi todos son alteradores de la transmisión nerviosa, de tal manera que si lo ingieres pues te notas adormecimiento de los músculos, las puntas de los dedos, de la cara... Yo una vez tragué, y lo noté. Te mareas un poco, tienes una dificultad de respirar... porque claro, tus músculos dejan de conexiarse y no se pueden mover bien, falta coordinación, etc. ... Nada, poca cosa. Era un producto de categoría B, lo que pasa es que estaba muy concentrado. (...) Cansancio, dolores de cabeza no, no, yo creo que la mayoría de las veces eso es cuestión psicológica que otra cosa.”
(Técnico de Administración pública agraria, CPV-Aragón) [en castellano en el original]

Se observa que todos estos discursos *expertos* coinciden en que sólo con un cumplimiento escrupuloso de las *buenas prácticas* (establecidas por sus propias instituciones) los

agricultores podrán trabajar con seguridad (y con respeto ambiental), y que, aún así, no todos lo conseguirán (porque consideran que “*no todos están capacitados para ello*”). No obstante, resulta reveladora la poca importancia que la mayoría de ellos atribuyen a los posibles daños a la salud, lo cual indica que la ignorancia sobre los efectos de los plaguicidas no es exclusiva de los agricultores. Por otro lado, también sorprende que admitan tan fácilmente que los agricultores padecen daños a la salud, sin sugerir nada por evitarlos.

5. Uso de equipos de protección individual

Para trabajar con plaguicidas es necesario seguir una serie de normas preventivas y de seguridad. Diversas instituciones nacionales (INSHT, ver Delgado et al, 1987) e internacionales (WHO, 1985; IPCS, 1995; FAO, 2001) han generado un corpus de conocimientos y han elaborado guías de actuación para el manejo seguro de plaguicidas. Estas guías comprenden todo el proceso de trabajo, desde la toma de decisiones sobre cuándo y con qué plaguicidas tratar, pasando por su transporte y almacenamiento, hasta la preparación del tratamiento, su realización y las acciones a hacer al finalizarlo. Los principales criterios normativos, en este caso basados en instituciones radicadas en el ámbito territorial de estudio (DARP, 1998; FACA, 1999) se resumen en la tabla 1.

[Tabla 1]

Entre otras cosas, estas disposiciones establecen el uso de *equipos de protección individual* adecuados a la toxicidad del producto como una de las principales medidas para minimizar la exposición al factor de riesgo. Si se considera que no existen productos inofensivos (Clavé et al., 1991) y que todos tienen un mayor o menor nivel de toxicidad que puede multiplicarse (por sinergias) cuando los plaguicidas se mezclan entre sí (Carbonell, 1993), habrá que concluir que la utilización de protecciones durante la aplicación tendría que ser necesaria en todos los casos.

a) Los puntos de vista de los agricultores

En general, las únicas protecciones personales que reconocen ponerse todos los agricultores entrevistados consisten en un mono de trabajo de ropa y una gorra. Tan sólo

en el caso de productos que perciben como muy tóxicos algunos intentan ponerse además alguna protección adicional como mascarillas para proteger las vías respiratorias. Además, diversos de los agricultores que afirman protegerse con mascarilla dicen que lo hacen porque han sufrido experiencias previas negativas con los plaguicidas (daños a su salud):

“Sí, llevo una careta con dos boquillas. Porque una vez, cuando iba así arremangado y tal, estaba sulfatando y por los poros me entró y me intoxicó”.

(Ferran – agricultor, 56 años, nivel de instrucción bajo, no pertenece a ninguna cooperativa).

También hay algunos agricultores que afirman utilizar protecciones más sofisticadas y adecuadas, pero, aún con todo, no les atribuyen una eficacia completa. Consideran que estorban el trabajo y que, en el fondo hagan lo que hagan la exposición a la contaminación persiste.

“Ya te digo, yo [cuando] voy sulfatando voy con el casco y no me entero de nada...

No se ve... (...) Hazlo como quieras. Quiero decir... que te pongas el casco o te pongas lo que quieras, al final acabas respirando aquello” (Jaume – agricultor, 32 años, nivel de instrucción bajo, no pertenece a ninguna cooperativa).

Se observa también que los agricultores no utilizan siempre las mismas protecciones, sino que deciden el uso de unas o otras en función del tipo de producto que están aplicando o de las condiciones climatológicas.

Hay que recordar que la utilización de protecciones individuales es tan sólo una manera de reducir la exposición a los productos químicos, y que en un buen sistema preventivo esta opción tendría que ser la última de las opciones posibles. Antes que pensar en protecciones individuales se tendría que plantear actuar sobre la fuente del riesgo (eliminarlo o reducirlo en origen) y, si a pesar de todo, el riesgo continuara siendo elevado, entonces se tendría que pensar en actuar sobre el medio de propagación de los plaguicidas, poniendo obstáculos o mecanismos que los diluyeran o redujeran la exposición. En el caso de los plaguicidas, la primera opción es complicada, ya que estos trabajadores difícilmente pueden prescindir, en principio, del uso de plaguicidas, por lo que el factor de riesgo no se puede eliminar. En todo caso se puede reducir mediante una racionalización de su uso y la utilización de productos menos tóxicos (de hecho hay una

tendencia a avanzar en esta dirección, hacia la llamada *producción integrada*, especialmente entre los agricultores que están asesorados por técnicos vinculados a cooperativas).

En esta línea, algunos agricultores han optado por actuar sobre el medio de propagación del pesticida, el aire, y, por ejemplo, han decidido utilizar cabinas para trabajar aislados de la atmósfera contaminada. No obstante, los pocos que han optado por esta estrategia de reducción del riesgo son precisamente gente que previamente había sufrido ya daños severos a su salud.

“Estoy asustado. Y este año me he comprado un tractor para tratar con cabina, aire acondicionado y todo, porque ya no podía ser. Antes hacía ir el casco, el típico casco,... y... a ver, es una solución parcial. Entre no llevar nada, llevar un casco o llevar una cabina, pues lo mejor es llevar una cabina.” (Roc – agricultor, 31 años, nivel de instrucción bajo, es socio de una cooperativa)

En definitiva, los agricultores entrevistados reconocen no utilizar habitualmente demasiadas protecciones personales en su trabajo con plaguicidas. Tan sólo algunos afirman intentar protegerse las vías respiratorias y la piel, pero aparentemente con muchas deficiencias y poca regularidad. Entre los más conscientes se encuentran aquellos que han sufrido daños a la salud previamente. Pero además, quienes afirman utilizar más protecciones reconocen que tampoco hacen un uso regular de ellas, sino que ello depende del tipo de producto a manipular y de las condiciones climatológicas del momento de la aplicación (con mucho calor, muchos prescinden de máscaras, cascos o guantes, por ejemplo). Además, se observa entre los agricultores la percepción de que es imposible evitar por completo la exposición a los plaguicidas durante su aplicación, y que las diferentes protecciones disponibles no dejan de ser parches puntuales pero en ningún caso una solución definitiva.

Desde este punto de vista, se podría pensar que los agricultores ponen en práctica unos comportamientos decididamente arriesgados, ya que, como hemos visto anteriormente, saben que los plaguicidas les pueden producir serios trastornos de salud, pero al mismo tiempo reconocen que no se protegen suficientemente a la hora de manipularlos. Esta evidencia, desde nuestro punto de vista, impide atribuir totalmente la deficiente utilización

de protecciones al desconocimiento del riesgo o de las medidas preventivas (de hecho la mitad de la muestra entrevistada ha asistido a cursos formativos al respecto en los últimos tiempos).

Es común entre los agricultores entrevistados reconocer la escasa utilización de protecciones, y ofrecen diversos argumentos para justificar estos aparentes comportamientos arriesgados. El primer motivo que en las entrevistas suelen citar para justificar el no llevar protecciones es la incomodidad que supone trabajar con ellos, tanto a causa de la climatología como de los obstáculos para realizar las tareas (falta de visión, falta de tacto en las manos, etc.).

“Llevo un mono y una gorra. Tuvimos un casco, pero sudaba demasiado. Sí, durante el verano era... sudabas, sudabas mucho. Sí que llevaba un ventilador dentro, pero era igual, se sudaba mucho y... Además, si se te empaña te lo tienes que quitar y limpiarlo. Yo muchas veces me ponía el casco y lo que hacía era subirle la visera. Hombre, así no cogías tanto sulfato, pero claro... Me subía la visera porque si no se empañaba. Es un cuento”. (Rossend – agricultor, 62 años, nivel de instrucción bajo, es socio de una cooperativa)

Estas razones se pueden acompañar también del hecho de que muchos de los potenciales daños a la salud aparecen diferidos en el tiempo, lo cual puede contribuir a relajar su precaución. En este sentido, hay que recordar, como se ha visto anteriormente, que quienes parecen (relativamente) más rigurosos en el uso de protecciones individuales son precisamente aquellos que han sufrido previamente intoxicaciones o trastornos graves de salud.

No obstante, la práctica totalidad de los agricultores entrevistados aseguran que en la actualidad se protegen mucho más que en épocas anteriores, o, al menos, actualmente creen tener una mayor preocupación por los efectos peligrosos de los plaguicidas que manipulan. Entre los motivos de este cambio se citan: las innovaciones técnicas en la maquinaria (el cambio de sulfatadoras de *pistola* a máquinas *atomizadoras* lo viven como una mayor exposición al riesgo), en los propios plaguicidas, y en el hecho de que actualmente deban de realizar tratamientos con mayor frecuencia que en el pasado.

Además, actualmente todos ellos conocen algún caso de intoxicación o de daños a la salud relacionados con los plaguicidas.

Resulta relevante también el hecho de que observan que la preocupación por los riesgos de los plaguicidas ha ido aumentando también entre los expertos que les asesoran y promueven su uso.

“Porque los que nos proporcionan los productos le dan más importancia quizá ahora a los productos tóxicos que antes. Porque antes cuando yo no le daba importancia era porque el que me los proporcionaba tampoco le daba demasiada. Y si él no le daba, pues... yo tampoco tenía por qué tenerles miedo” (Sisco-A11:VB)

En el uso de protecciones tampoco se observan a penas diferencias entre los agricultores en función de las variables estructuradoras de la muestra. Aparentemente, los que son miembros de cooperativas y han hecho cursillos formativos sobre aplicación de plaguicidas deberían de haber expresado discursos sensiblemente diferentes a los demás. Pero no ha sido así. Ello nos lleva a insistir en la idea de que la falta de protección no se trata sólo de un problema de falta de información.

b) El punto de vista experto sobre el uso de protecciones

Los responsables de empresas fabricantes, así como los distribuidores y vendedores locales entrevistados, afirman conocer que los agricultores no acostumbran a ponerse las protecciones necesarias, y reconocen también que saben que no lo hacen a causa de la incomodidad que conllevan las protecciones en condiciones climáticas calurosas (que son precisamente las más frecuentes). Pero al mismo tiempo, estos expertos tienden a subvalorar los riesgos que pueden provocar los plaguicidas, dado que insisten en que el riesgo es mínimo si se toman las precauciones adecuadas. También reconocen que hace unos años la situación era mucho peor que ahora, y atribuyen la mejora a la existencia de una mayor “cultura” y “profesionalidad” entre los agricultores actuales.

“Eso es un poco... imagínate que ahora tienes que hacer un tratamiento en Lleida y hace mucha temperatura, y tienes que ir con guantes, careta,... ¿tu sabes el calor que da todo eso? Y en el caso de los cítricos, que está todo tan pegado, estás

respirando la atmósfera contaminada..., y el aplicador si se pone una protección lo pasa mal (...) No todo el mundo lo está haciendo mal, claro. Pero estos inconvenientes como el calor... (...) Pero cada vez hay más conciencia, aunque aún haya quien no tiene cuidado, cada vez hay más conciencia de los daños y de los perjuicios que pueden comportar. La gente también es más culta, más tecnificada ¿no?” (Técnico de empresa fabricante C)

Los técnicos de las cooperativas son también testigos privilegiados de las prácticas de los agricultores en la manipulación de plaguicidas y coinciden en que el uso de equipos de protección individual es muy escaso entre los agricultores. Aunque no lo consideran dentro de sus funciones, aseguran que intentan advertirles de la necesidad de protegerse, aunque sea poco, pero tienen la impresión de que sus consejos no tienen demasiado éxito. También apuntan algunos motivos que explican estos comportamientos, especialmente la incomodidad que, según ellos, supone llevar protecciones, sobre todo en verano.

“El problema grave es este, que ves gente que trata en camiseta, y sin careta, y sin casco, y todo... Se puede poner protección la gente joven, los que se compran un casco y tal, y se tapan... pero eso sólo lo harán en los tratamientos de invierno, cuando no hace demasiado calor. Pero ahora cuando han de hacer un tratamiento en este tiempo, que hace un calor horroroso, a lo mejor los ves que... a veces he visto gente con el casco puesto y tratando en bañador. Y dices ‘bueno’... (...) Yo se lo digo... pero no me hacen ningún caso... Ya te digo, se compran la mascarilla, el casco, pero cuando hace calor... Es porque es incómodo, es muy incómodo, claro.” (Diana: Técnico agrónomo ATRIA)

Los expertos de Administraciones públicas vinculadas a la agricultura manifiestan la misma impresión que los técnicos y vendedores anteriores (sugieren que los agricultores no se protegen demasiado a causa de la incomodidad de trabajar con protecciones), y también coinciden en que en los últimos años la situación ha mejorado mucho. Por su parte, los expertos de las instituciones públicas vinculadas a la salud laboral se manifiestan muy preocupados por el hecho de que la mayor parte de los agricultores no tenga acceso a formación ni a información sobre los riesgos a los que están expuestos, ya que su condición de *trabajadores autónomos* les deja fuera de juego. Ello redundará en que sus prácticas se configuren de acuerdo a sus experiencias y percepciones particulares.

“Es evidente que el uso de protecciones y de medidas de este tipo en la práctica comporta una incomodidad, tanta incomodidad que hay lugares en los que es prácticamente imposible llevarlas. En climas muy cálidos puede ser imposible utilizar estas medidas. Estoy hablando de protecciones. Lo que pasa es que hay otras medidas que no son protecciones estrictamente. Por eso lo que hay que hacer es mejorar las condiciones de trabajo.” (Técnico de Administración pública de Salud Laboral, CNCT-INSHT)

Pero no es esta la opinión de todos los expertos entrevistados, ya que hay quien considera que es más que nada una cuestión de ignorancia de los agricultores, y que con una buena información sobre “buenas prácticas” la situación se resolvería. Aquí se nota la diferencia entre un discurso descriptivo y otro normativo.

“Respecto a las protecciones, la receptividad de los agricultores es de escepticismo total. Ellos no creen en la prevención, seguramente sea... por ignorancia” (Técnico de Administración pública de Salud Laboral, GSH-Aragón)
[en castellano en el original]

6. Valoración de las normas de seguridad

Como hemos apuntado anteriormente, el manejo y uso de plaguicidas está reglamentado mediante unas recomendaciones institucionales de seguridad y unas normas de aplicación que constituyen las “buenas prácticas” al respecto. Este conjunto de normas vienen dadas por las administraciones públicas especializadas en agricultura y en salud, una síntesis de las cuales aparecen en las etiquetas de los envases de plaguicidas. Algunas tienen carácter legal, por lo cual son de obligado cumplimiento (en especial las referentes a los plazos de seguridad y al manejo de envases vacíos).

a) Los agricultores

La mayor parte de los agricultores entrevistados afirman que las normas de seguridad y las condiciones de aplicación se deberían de seguir al pie de la letra. Es decir, presuponen que *se han de poder cumplir*, aunque a menudo ellos no las cumplan. Pero al mismo tiempo son muy conscientes de las numerosas limitaciones y dificultades (a veces insalvables) con que se encuentran en la práctica para poder cumplirlas.

“Yo creo que se tendrían que cumplir más o menos. A rajatabla quizá no, pero vamos... (...) Es que... lo que pasa es que son tareas que, a lo mejor estás sulfatando, que no tendrías que hacerlo porque hace un poco de viento, pero... claro, te interesa acabar de sulfatar porque has de regar, porque si no riegas después ya no lo podrás hacer, y... mira... Yo a veces sé que sulfato en malas condiciones.” (Otto – agricultor, 60 años, nivel de instrucción bajo, no es socio de cooperativa)

Con las normas de salud laboral pasa lo mismo, y los agricultores tienden a apuntar la poca operatividad de éstas en la práctica.

“Lo que pasa es que sí que recomiendan en el curso [de aplicación de plaguicidas] que lleves una protección enorme: que te pongas la careta porque el polvo... sobre todo el TMTD, es muy irritante, y guantes, a veces... A veces sí y a veces no. Allí sí que te lo dicen, que tienes que llevar ropa y todo, y que después te la tienes que cambiar, y que te tienes que lavar. Normalmente... yo lavarme siempre lo hago. Pero ... la gente... si se te obstruye una boquilla irás con los guantes a tocarla? Qué cojones... O cosas así... Miras de seguir todo lo que puedes. Ahora bien... todo lo que no es operativo, pues lo dejas, claro”. (Ramon – agricultor, 42 años, nivel de instrucción bajo, socio de una cooperativa)

En general, se aducen problemas operativos prácticos que dificultan el llevar las protecciones adecuadas y trabajar de manera respetuosa con el medio ambiente y con la salud. Pero también se hace referencia a las dificultades derivadas de peculiar situación socioeconómica que vive el sector (con precios con tendencia a la baja desde hace años y con la necesidad de hacer grandes inversiones económicas con frecuencia para permanecer en activo).

“Lo de sulfatar, si pudiera no hacerlo... no lo haría. (...) Lo hago porque es mi medio de vida. Si no... no puedo producir, no podría producir melocotones ni nectarinas, ni...” (César – agricultor, 40 años, nivel de instrucción alto, no es miembro de ninguna cooperativa)

En este sentido, resulta significativo que aquellos agricultores que tienen más opciones de futuro (quienes tienen una explotación modernizada y más grande de la media) son

quienes más insisten en argumentar que las normas de seguridad y de aplicación se tienen que cumplir *cueste lo que cueste*, ya que es una cuestión de *responsabilidad profesional*. En general, parece que los agricultores se adhieren a un modelo productivo muy determinado, representado por unas prácticas recomendadas y promocionadas por el sector agroindustrial y avaladas por las instituciones estatales, y las asumen como parte de la defensa de sus propias identidades profesionales.

b) Los expertos

Ni los fabricantes ni los distribuidores locales manifiestan ninguna duda respecto a la idoneidad de las normas de seguridad y de aplicación de plaguicidas. El argumento principal que utilizan para justificarlo es que no se las inventan ellos, sino que responden a las exigencias de las autoridades estatales de turno. E incluso recuerdan que el usuario final del producto, en el momento que lo compra, ya asume la responsabilidad de cumplir aquellas normas.

Sin embargo, los técnicos agrónomos ya no tienen tan claro hasta qué punto se pueden cumplir en la práctica aquellas normas, y justifican que los agricultores las vulneren con frecuencia. Incluso reconocen que saben perfectamente que los agricultores cometen infracciones, pero tienden a considerar que las alternativas de uso son difíciles. Tal y como apunta un técnico responsable de una organización profesional agraria:

“Es como todo, mira, al pie de la letra no sé si las instrucciones se pueden cumplir... ¿es posible? Sí, pero a veces es muy incómodo. Pero eso pasa a todos los niveles, las cosas cotidianas, tú sabes que alguna cosa te hace daño, lo sabes pero continúas haciéndolo, porque es más fácil y más rápido y... por lo que sea. Supongo que es como todo. Si hay información y formación y se va insistiendo y se va recordando... pues también... Porque tu ya lo sabes que tienes que pasar por el paso de peatones ¿no? Pero a veces tienes prisa y pasas por otro lado, o... Quiero decir... cuando haces una infracción con el coche, aunque sea sencilla y no corras ningún riesgo, ya lo sabes que lo estás haciendo mal, y lo haces”. (Técnico de organización profesional agraria, UP)

Los expertos de Administraciones públicas tampoco cuestionan la validez de las normas de seguridad, aunque también señalan sus déficits crónicos en la práctica.

“Desde el punto de vista preventivo, las normas de seguridad sí que son adecuadas y suficientes, las que existen. Otra cosa son las que se adoptan realmente, que en la mayoría de los casos no son suficientes (...) De acuerdo con las posibilidades técnicas preventivas, los riesgos se minimizarían de una manera total. Pasarían a unos niveles de riesgos muy inferiores”. (Técnico de Administración pública de Salud Laboral, CNCT-INSHT)

7. Valoraciones de los agricultores sobre el trabajo con plaguicidas

Entre los agricultores entrevistados se detecta un discurso general de rechazo al trabajo con plaguicidas. Los argumentos más reiterados para justificar este rechazo o cansancio se pueden citar, además de lo dicho sobre los efectos sobre su salud, la excesiva dependencia que les generan y la conciencia de que hacen un uso excesivo de ellos.

Por un lado, se confirma que entre los agricultores existe una cierta percepción del riesgo de los plaguicidas, soterrada bajo el peso de la “obligatoriedad” de su uso.

“Yo, ir a sulfatar para otro... yo no iría. Pienso que para perder la salud... sólo se puede perder por uno mismo, no por otro. Y pienso que los sulfatos no son buenos, no puede pasar nada, pero puede pasar cualquier cosa. Es un riesgo” (Sisco-A11:VB)

Por otro lado, resulta evidente la sensación de dependencia (o falta de autonomía) que tienen los agricultores en su trabajo con agroquímicos, quienes se ven a si mismos dentro de una espiral de la que no pueden salir, y que les exige más y más inversiones y recursos.

“Es que estás enganchado. Es que no tiene sentido, hombre, no ves que necesitas... necesitas una tira de productos que es impresionante, porque no acabas, no acabas... Y es muy difícil cambiar... Se tendría que hacer... Hombre, está la agricultura biológica, pero eso es muy complicado, es muy difícil. Ahora lo que sí que intento hacer es racionalizar los tratamientos”. (Ramón – agricultor, 42 años, nivel de instrucción bajo, socio de una cooperativa)

También se apuntan las exigencias del *mercado* en el mantenimiento de la rueda de dependencias.

“Yo, la forma como lo quisiera hacer sería que no hiciera falta sulfatar. Pero no puedes hacerlo porque estamos en un mercado en el que si no llevas los productos limpios y majos y todo, pues no son comerciales. Y hoy en día si no puedes vender la fruta no puedes hacer ningún dinero”(Sisco – agricultor, 62 años, nivel de instrucción bajo, socio de una cooperativa)

En general, los agricultores se muestran plenamente conscientes del uso excesivo que hacen de los plaguicidas, y esperan que en algún momento se tendrá que cambiar el modelo de lucha química contra las plagas. Algunos viven la situación como realmente insostenible, lo cual parece generarles una angustia importante a la hora de hacer su trabajo.

“Lo que me gustaría es no sulfatar tanto, si se pudiera, si pudiera ser... Pero no sé cómo hacerlo. No lo sé... Se tendría que hacer algo más racional, porque, vamos, estamos tirando una cantidad de mierda que... que... no sé donde irá a salir (...) Se está... Esto tiene que llegar al final. Tendremos que llegar a un punto en el que se diga ‘basta’, el árbol o lo que sea, ‘no absorbo más mierda, Me paro’ Es que yo estoy convencido de que esto llegará, porque lo estamos haciendo todo mal. Después... la película esta de que cada vez se quiere la fruta más lustrosa y más gorda...” (Ramón – agricultor, 42 años, nivel de instrucción bajo, socio de una cooperativa)

Esta conciencia del uso excesivo aparece incluso entre los agricultores más partidarios del uso de agroquímicos y de la agricultura productivista.

“A nadie le gusta tener que sulfatar. Tiramos los productos más justos (...) A mi me parece que entre el producto ecológico y lo que estamos haciendo ahora tiene que haber un margen intermedio, que se puede jugar mucho. Hay un margen intermedio en el que no haría falta hacer las bestialidades que se están haciendo ahora...” (Jaume – agricultor, 32 años, nivel de instrucción bajo, no es socio de cooperativa)

8. Conclusiones

Con esta investigación hemos pretendido explorar cómo los agricultores justifican sus comportamientos arriesgados en el manejo de plaguicidas. Los datos disponibles nos permiten afirmar que los agricultores son conscientes de que la exposición a plaguicidas puede generar graves daños a su salud (conocen casos de intoxicaciones graves y en ocasiones han tenido experiencias directas de ello). No obstante, ciertos síntomas inespecíficos leves que la bibliografía epidemiológica recoge como indicadores claros de intoxicación, no parecen ser interpretados como tales por los propios agricultores, y los padecen como algo “normal” del trabajo con plaguicidas.⁸ El hecho de que reconozcan como daños a la salud aquellos que les impiden seguir trabajando (intoxicaciones agudas, alergias, etc.), pero no identifiquen como tales los numerosos síntomas de intoxicación, lleva a sugerir la presencia de una de las variables clásicas que influyen en la percepción del riesgo: la inmediatez o demora de sus efectos (Fischhoff et al., 1978). Así, el hecho de que los efectos de la contaminación aparezcan diferidos en el tiempo o sean poco visibles al principio puede facilitar la subestimación del riesgo entre esta población.

Los agricultores reconocen que no acostumbran a usar todas las protecciones individuales que deberían, lo cual implica que saben que deberían protegerse más, por lo que, a diferencia de lo sugerido por buena parte de la bibliografía epidemiológica sobre el tema, la adopción de estos comportamientos arriesgados no se trata sólo de un problema de falta de información. Entre los argumentos para justificar su falta de protección destaca la gran incomodidad que les supone trabajar con protecciones, llevándoles a generar nuevas situaciones de riesgo. Por ejemplo, las gafas protectoras (o viseras o pantallas) se suelen mojar o empañar y reducen la visión (lo cual a su vez puede convertirse en un riesgo importante cuando se conduce un tractor); los cascos y los trajes impermeables son muy difíciles de llevar en ambientes calurosos (ellos mismos dicen que no hay quien resista el calor, algo reconocido también por los expertos) por lo que su uso puede constituir otro factor de riesgo de estrés térmico en el desarrollo de estas tareas.

⁸ Esta circunstancia hace que entre los agricultores se tienda a considerar la tarea de aplicar plaguicidas como una de las más insatisfactorias de su trabajo (quizá ello influya en el hecho de que no la deleguen en ningún otro miembro familiar). En relación con esto, un estudio sobre el uso de plaguicidas realizado en Gran Bretaña (Tait, 1983) apunta que los agricultores que en sus explotaciones contratan de manera estable a trabajadores asalariados procuran que sean estos quienes se ocupen de la aplicación de plaguicidas.

Otra paradoja a resaltar es que, a pesar de que se esfuerzan por demostrar que las normas y recomendaciones de seguridad no se pueden cumplir siempre en la práctica, los agricultores (todos) manifiestan que las consideran correctas, y, curiosamente, se muestran dispuestos a asumir toda la responsabilidad por los daños que pudieran ocurrir a causa de su transgresión.⁹ Esta contradicción se puede explicar si tenemos en cuenta que los agricultores han construido sus identidades sociales (“profesionales”) de acuerdo con las indicaciones de los expertos que han diseñado aquellas normas. Esto coincide con lo reseñado en un estudio realizado por Lockie (1997) sobre la importancia de la promoción de las buenas prácticas agrarias en la configuración de las identidades de los agricultores australianos. En este sentido, se podría decir que los agricultores han asumido el rol de profesionales de la agricultura, que trabajan para un mercado y que incorporan innovaciones tecnológicas constantes, y han hecho de la adhesión a las *buenas prácticas* (diseñadas por las empresas del sistema agroindustrial y promovidas por organismos estatales) una forma de conseguir *seguridad* en un entorno cada vez más imprevisible y cambiante. Por eso los agricultores se muestran de acuerdo con aquellas normas y recomendaciones que constituyen las buenas prácticas, aunque sean conscientes de que son difíciles de llevar a la práctica, y apelan continuamente a la necesidad de ser más “profesionales” para poder mostrarse coherentes discursivamente (un discurso que también aparece reiteradamente entre los expertos de las empresas agroquímicas y de las instituciones estatales). Pero hay que advertir también que, a pesar su adhesión tácita hacia el sistema de normas y valores descrito, los agricultores entrevistados muestran su preocupación y expresan claramente su deseo de trabajar de otra manera (entre otras cosas, tienden a considerar que hacen un uso excesivo de los plaguicidas). En este sentido, desde nuestro punto de vista resulta muy relevante el hecho de que la gran mayoría de los técnicos que les empujan a usar plaguicidas (tanto de cooperativas, como de empresas agroquímicas e instituciones estatales vinculadas con la agricultura) tampoco parecen tener demasiado claros los potenciales daños derivados de los plaguicidas. Ello supone una fuerte restricción a las posibilidades de los agricultores de expresar sus quejas al respecto, ya que ello supondría desafiar al conocimiento experto del cual dependen. La

⁹ Hay que hacer notar que, a diferencia de la mayoría de víctimas o de población afectada por la contaminación química industrial, en el caso de los productos fitosanitarios son los mismos agricultores quienes parecen más afectados por los daños a la salud, al tiempo que son también considerados los responsables de la generación y gestión de dicho riesgo. Tal y como observaba Beck (1992:38) parece que los trabajadores agrícolas tienen al mismo tiempo el estatus de “*perpetrador y víctima*”.

relación de dependencia tan acusada hacia esta forma de trabajar (fundamentada en las *buenas prácticas* de la agricultura intensiva capitalista) y hacia las instituciones que la promueven (agroindustria y agencias estatales) hace que las respuestas hacia el riesgo permanezcan hibernadas.¹⁰ Probablemente, por ello no se observa una mayor oposición entre los agricultores hacia los riesgos de los plaguicidas.

De todo ello se deduce que para encontrar una solución a esta problemática no basta con ofrecer más y mejor información a los agricultores, aunque ello sea sin duda indispensable, sino por replantear y modificar ciertos aspectos estructurales del modelo agrario predominante. No obstante, la creciente concentración de recursos (y de poder) en un número cada vez menor de grandes empresas agroindustriales (transnacionales) en los últimos tiempos (sobre todo a raíz de la revolución biotecnológica), probablemente dificulta avanzar en dicho replanteamiento. Mientras tanto, desde ciertas instituciones públicas internacionales (como la OMS, la FAO, la OIT o el PNUMA) se intentan promover políticas encaminadas a reducir el uso de agroquímicos y a redistribuir los recursos agrarios. La salud de los agricultores puede depender de cómo evolucione este juego de fuerzas, en el cual no se puede descartar la futura presencia de otros actores como los consumidores o ciertos movimientos ciudadanos. Ciertamente, quienes parecen con menor capacidad de presión son los propios agricultores.

Bibliografía

Beck, U. (1992) *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: Sage.

Borgia, P.; Terenzoni, B.; Quercia, A.; De Pascali, V.; Fano, V.; Schifano, P. (1997) "Valutazione dei corsi per l'abilitazione all'acquisto ed uso dei fitofarmaci". *La Medicina del Lavoro* 5, núm 88: 416-424.

Carbonell, E. (1993) "Biomonitorización de una población de trabajadores agrícolas expuestos a plaguicidas". Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Genètica i Microbiologia. Tesis doctoral.

¹⁰ Existe un viejo debate en la bibliografía especializada sobre cuál es el grado de percepción del riesgo en una población que no protesta por ellos. Si no se opone, ¿quiere ello decir que los acepta?. Wynne (1996) sostiene que no es correcto pensar que en aquellas situaciones en las que no se observe una clara oposición pública, haya que entenderse que existe una confianza en los expertos. Mediante diversas investigaciones empíricas demostró que, en general, la gente acostumbra a desarrollar una gran capacidad de adaptación a las situaciones de dependencia de las instituciones expertas, y que, a menudo, los individuos expuestos a un riesgo ha de comportarse como si realmente confiaran en los expertos, ya que les sería socialmente y psicológicamente difícil hacer otra cosa, al menos mientras se vean a sí mismos tan dependientes de ellos.

- Clavé, J.M.; De San Pedro, M.; Monterde, M.R.; Brosa, J.; López, F. (1991) *Informe sobre la utilització de plaguicides a Catalunya. Situació actual*. Barcelona: Centre de Seguretat i Higiene, Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya. Document intern.
- Colborn, T.; Peterson Meyers, J.; Dumanoski, D. (1997) *Nuestro futuro robado*. Madrid: Ecoespaña.
- DARP (Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca) (1998) *Guia de productes fitosanitaris*. Barcelona: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.
- Delgado, P.; Arias, M.; Díaz, M.; Alonso, E.; Esquivias, A. (1987) *Los plaguicidas y nuestra salud*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Díaz, M.C.; Garrido, S.; Hidalgo, R. (1989) *Contaminación agraria difusa*. Madrid: Centro de Publicaciones. Dirección General de Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Domènech, X. (1993) *Química ambiental. El impacto ambiental de los residuos*. Madrid: Miraguano Ediciones.
- FACA (Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias) (1999) *Manual básico de manipulador de fitosanitarios*. Zaragoza: Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias.
- Fischhoff, B.; Slovic, P.; Lichtenstein, S.; Read, S.; Coombs, B. (1978). "How Safe is Safe Enough: A Psychometric Study of Attitudes towards Technological Risk and Benefits". *Policy Sciences*, núm. 8: 127-152.
- Guasch, J. (coord.) (1994) *Higiene industrial*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.
- Hervas, J.; Laborda, R. (1994) "Prevención primaria del cáncer debido a la exposición a plaguicidas en el sector agrario". *Prevención*, septiembre-octubre (2): 10-15.
- FAO (Food and Agricultural Organisation of United Nations) (2001) *Código internacional de conducta para la distribución y utilización de plaguicidas*. Roma: FAO.
- IGNAMAP (International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemicals Products) (1989) *Guidelines for personal protection when using pesticides in hot climates*. Brussels: International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemicals Products.
- INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) (1989) *El trabajo y tu salud*. Madrid: INSHT.
- IPCS (International Programm Chemical Safety) (1995) *Guía sobre seguridad en el uso de productos químicos*. Geneve: ILO, PNUMA, WHO
- Lockie, S. (1997) "Chemical Risk and the Self-Calculating Farmer: Diffuse Chemical Use in Australian Broadacre Farming Systems". *Current Sociology* 3, núm. 45: 81-97.
- Lluch, E.; Seró, R. (1970) *La regió fruitera de Lleida*. Barcelona. s.n.
- Maroni, M.; Fait, A. (1998) "Risk Assessment and Health Surveillance of Pesticide Workers". *La Medicina del Lavoro* 2, núm. 89: 81-90.

- Martí, J.V.; Santolaria, E.; Villanueva, V.; Ferrer, M.; Esteban, V. (1993) *Plaguicidas agrícolas: Vigilancia Sanitaria*. Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum de la Generalitat Valenciana. Monografies sanitàries, 13.
- Martí, J.V.; Santolaria, E.; Villanueva, V.; Ferrer, M.; Esteban, V.; Cabrera, M.A.; Chiva, F. (1993) *Condiciones de trabajo en la manipulación de plaguicidas de uso fitosanitario en la Comunidad Valenciana*. València: Conselleria de Sanitat i Consum de la Generalitat Valenciana. Monografies sanitàries, 28.
- Martínez-Pantoja, F. (1994) "Condiciones de trabajo del sector agrario en la comunidad Autónoma de la Rioja". *Salud y Trabajo*, núm. 103, p. 48-54.
- Pérez de Ciriza, J.A. (1992) "Riesgos de la utilización agrícola de plaguicidas. Efectos sobre la salud de los aplicadores". *Salud y Trabajo*, núm. 94: 27-33.
- Sabartés, J.M. (1994) *L'espai fruiter de Lleida. Aproximació geogràfica i delimitació espacial de la regió frutera de Lleida*. Lleida: Pagès.
- Tait, J. (1983). "Pest control decision making on Brassica crops", *Advanced Applied Biology*, vol. 8, p. 121-188.
- Wynne, B. (1992) "Misunderstood misunderstanding: Social Identities and Public Uptake of Science". *Public Understanding of Science* 3, núm. 1: 281-304.
- Wynne, B. (1996). "May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide". A: Lash, S.; Szerszynski, B.; Wynne, B. *Risk, Environment and Modernity*. London: Sage. P. 44-83.
- Turner, G.; Wynne, B. (1992) "Risk communication: a literature review and some implications for biotechnology". A: Durant, J. (ed.) *Biotechnology in Public. A Review of Recent Research*. London: Science Museum for the European Federation of Biotechnology. P. 109-141.
- VV.AA. (1999) "Statement from the Work Session on Health Effects of Contemporary-use Pesticides: the Wildlife / Human Connection". *Toxicology and Industrial Health*, núm. 15: 1-5.
-

Tabla 1: Criterios de seguridad para la aplicación de plaguicidas

**Tabla 1: Criterios de seguridad para la aplicación de plaguicidas
(síntesis basada en DARP, 1998 y en FACA, 1999)**

Criterios de aplicación:

- No trabajar con viento fuerte
- No trabajar con demasiado calor
- No trabajar con lluvia
- Tratar contra el aire
- Minimizar la deriva
- No desatascar las boquillas soplando con la boca (sino con agua o una sonda)
- Mantener alejados la gente y animales
- No comer, beber ni fumar durante la aplicación
- No dejar abandonados los equipos ni los productos
- Reunir todos los residuos

Protecciones personales:

- Protección del cuerpo: vestido impermeable ajustado a muñecas y tobillos.
- Protección de los pies: botas de goma por dentro de los pantalones.
- Protección de las manos: guantes de goma largos por dentro de las mangas.
- Protección de nariz y boca: mascarilla bien ajustada.
- Protección de los ojos: gafas cerradas o pantallas de plástico.
- Protección de la cabeza: capuchas o sombreros.
- Mantenimiento de las protecciones: Lavado después de cada uso.