

Estrategias educacionales e informativas para reducir el riesgo por uso inadecuado de plaguicidas y resistencias

Experiencia entre horticultores y trabajadores bolivianos localizados en Exaltación de la Cruz y Pilar, provincia de Buenos Aires¹

Mariana Cecilia Moya
Roberto Benencia

Introducción

Los trabajadores rurales constituyen una población en riesgo respecto de enfermedades ocasionadas por la contaminación en el trabajo, donde los plaguicidas son la principal fuente de peligro a la que están expuestos. Las actividades educacionales e informativas acerca de los riesgos, beneficios y uso seguro de los plaguicidas son fundamentales para quienes los emplean.

La exposición de los trabajadores rurales, adultos y niños, a estos productos es un área de sumo interés en el ámbito de la salud pública. La contaminación puede provenir de diferentes fuentes, tales como: suelo contaminado, polvo, agua contaminada por lavar la ropa con plaguicidas o sus derivados. Los plaguicidas llegan a los hogares por los residuos adheridos en la ropa y calzado de los miembros de la familia que efectúan las tareas de aplicación y también por los animales domésticos; asimismo, en los ambientes interiores sus efectos pueden presentar mayor tiempo de persistencia que al aire libre debido a la falta de procesos de degradación natural, como el sol, la lluvia y la actividad microbiana presente en el suelo (McCauley et al, 2001).

El grado de toxicidad de los plaguicidas varía según el tipo de producto y las condiciones particulares de exposición. A fin de reducir sus efectos nocivos, existe en la Argentina una disposición legal que obliga a las empresas que producen o importan productos fitosanitarios a comercializarlos con sus etiquetas correspondientes.¹ La etiqueta provee información muy importante, por lo cual su lectura atenta y detenida es imprescindible. La distribución de la información contenida en los marbetes o etiquetas, reglamentada según normas internacionales, conforma tres cuerpos o sectores. En el cuerpo derecho se mencionan las instrucciones y recomendaciones de uso (cultivos a tratar, dosis y momento oportuno

de aplicación), así como las restricciones para evitar la presencia de residuos objetables. En el centro de la etiqueta constan, entre otros datos, la marca, la composición del producto y la fecha de vencimiento. Y en el sector o cuerpo izquierdo se mencionan todas las precauciones para el manipuleo de estos productos, las recomendaciones para el almacenamiento, los primeros auxilios en el caso de accidente, los antídotos, las advertencias para el médico interviente, la clase toxicológica y si contiene solventes orgánicos en su formulación, así como también los teléfonos de los centros toxicológicos y los riesgos ambientales. Todas las etiquetas tienen en su parte inferior una banda de color que identifica la Categoría Toxicológica del producto fitosanitario, de acuerdo con su grado de peligrosidad (CASAFE, 2002).

En el presente trabajo, la investigación se ha focalizado sobre miembros de la comunidad boliviana provenientes de Sucre y Potosí que desarrollan actividades hortícolas en áreas de los partidos bonaerenses de Exaltación de la Cruz y Pilar.

La migración internacional ha constituido tradicionalmente un elemento clave en el proceso de desarrollo económico de la Argentina. A la importancia de las migraciones europeas de la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX le siguió la de los países limítrofes, que comenzó a hacerse visible durante la segunda mitad del siglo XX.

En las últimas décadas, pudo observarse un incremento en la inmigración de la población boliviana hacia la Argentina; las familias bolivianas han alcanzado, alrededor de los '90, el área metropolitana de Buenos Aires, espacio geográfico donde en la actualidad se concentra la mayoría de ellos. Una de las formas de inserción laboral novedosa se da en la agricultura periférica de Buenos Aires a través de contratos de trabajo o sociedad que adquieren la forma legal de mediería (Benencia, 2002).

Los factores de riesgo por exposición a los plaguicidas citados anteriormente se agravan en el caso de esta comunidad de inmigrantes, ya que, por chacra, convive un promedio de 8 familias. Sus casas están contiguas a los campos hortícolas, no disponen de medios de higiene adecuados para limpiar la ropa empleada durante las tareas de pulverización, y todos o la gran mayoría de los miembros de cada familia trabajan en diferentes tareas de la producción.

Sobre la base de las normas de Uso Seguro de Plaguicidas, este trabajo tiene por objetivo desarrollar estrategias educacionales e informativas aptas para reducir los riesgos sobre la salud y el ambiente debido al uso inadecuado de plaguicidas en una comunidad de trabajadores rurales inmigrantes.

Materiales y métodos

En el marco del proyecto de investigación UBA Ciencia y Técnica (UBACyT) «Las nuevas formas de intermediación en el mercado de trabajo agrario», esta indagación busca reducir los riesgos por exposición a los plaguicidas de los trabajadores rurales a través del desarrollo, implementación y difusión de estrategias educativas e informativas acerca del uso seguro de los plaguicidas.

Recolección de datos

Los datos fueron recolectados en la provincia de Buenos Aires, partidos de Pilar y Exaltación de la Cruz, entre trabajadores de origen boliviano. Durante los años 2002 y 2003, investigadores de la Facultad de Agronomía de la UBA efectuaron investigaciones entre las que se abordaron problemáticas como las del empleo inadecuado de plaguicidas por parte de los horticultores bolivianos y sus familias y los riesgos que acarrea sobre la salud y el ambiente.

En una primera etapa de la investigación, se obtuvieron los datos a través de encuestas dirigidas a 25 trabajadores de las zonas de Exaltación de la Cruz y Pilar y a 24 trabajadores y sus familias de la zona de Derqui durante los meses de setiembre de 2002 y enero de 2003. Para ello, se llevó a cabo una primera entrevista a un jefe de familia a fin de lograr su autorización para, en una segunda visita a la zona, entrevistar a otros trabajadores, y de esa forma lograr un número medianamente representativo, teniendo en cuenta que se trabajó con una población principalmente indocumentada, relativamente invisible y muy móvil.

Se localizaron a los trabajadores en chacras pertenecientes a propietarios de origen boliviano, portugués y argentino. En cada chacra visitada, se le preguntó a cada trabajador, mediante un cuestionario, sobre la disponibilidad y posibilidad de participar en nuestra investigación. Uno de los patrones bolivianos se negó a que sus empleados fueran encuestados. En una segunda etapa, se convocó a quienes respondieron a participar de las charlas.

El equipo encargado de realizar las encuestas estuvo formado por una maestra de escuelas de la zona y una ingeniera agrónoma. Las encuestas fueron inspeccionadas por el director del proyecto. El relevamiento se llevó a cabo durante 4 jornadas de entre 8 y 10 horas cada una. En cada caso se les informó a los trabajadores acerca de la investigación que se estaba efectuando y se les pidió su consentimiento para responder las preguntas.

Se recogió información básica acerca de:

1. Régimen de tenencia de la tierra: propietario, arrendatario o mediero.
2. Número de hectáreas trabajadas.

3. Cultivos que producen.
4. Principales adversidades sanitarias de los cultivos (plagas y enfermedades).
5. Prácticas empleadas para el manejo sanitario.
6. Plaguicidas empleados: nombre del producto, información acerca del mismo (tipo de envase, marbetes, bandas de color, signos de advertencia).
7. Noción acerca del riesgo de los plaguicidas: conocimiento de uso correcto y precauciones, vestimenta empleada en el momento de su manipuleo y aplicación.
8. Participación o no en actividades de capacitación sobre uso seguro de plaguicidas.
9. Interés en recibir información y capacitación sobre esta temática.

En una segunda etapa, se emplearon los datos obtenidos para la elaboración de diferentes estrategias de comunicación e información acerca de la producción agrícola sustentable y el empleo adecuado de los plaguicidas.

Resultados

Primera etapa

a. Características del trabajo rural en las zonas de Pilar y Exaltación de la Cruz

La zona estudiada presenta, en general, diversas formas de producción hortícola, de superficies productivas y de regímenes de tenencia de la tierra. De esta forma, los productos obtenidos presentan diferente calidad, lo cual impacta directamente en sus canales de comercialización, en el retorno económico de las actividades y, por consiguiente, en la calidad de vida de los trabajadores involucrados en el circuito de producción.

De acuerdo con el modo de inserción de estos agentes socioeconómicos en el proceso productivo, se diferencian para la región los siguientes tipos sociales agrarios (TSA): productores y rentistas.

Dentro los agentes enmarcados en el TSA productor existe, por un lado, una importante cantidad de empresas familiares provistas de infraestructura adecuada; los productores tienen acceso a buena información y a diversos canales de comercialización. Los productos obtenidos presentan buena calidad y las formas de producirlos se adecuan a las normas de seguridad y calidad agroalimentarias. Por esta razón, además de vender su producción a particulares, en muchos casos lo hacen a las grandes cadenas de supermercados del Gran Buenos Aires y de Capital Federal.

Dentro del TSA rentista se encuentran propietarios tanto de origen boliviano como portugueses, que ceden la posesión de su tierra a familias de bolivianos a través del arrendamiento o la mediería.

Los bolivianos que alrededor de 1970 comenzaron a radicarse en la zona Norte del Área Hortícola Bonaerense para desarrollar actividades en la producción hortícola en carácter de peones, medieros o arrendatarios, más precisamente en Escobar, han sufrido en estos últimos 10 años un proceso de diseminación hacia otras áreas de la provincia de Buenos Aires, partidos contiguos y no contiguos al de Escobar (Benencia, 2002).

Entre ellos, los sistemas productivos se caracterizan por una marcada carencia en infraestructura, de implementos de trabajo, escasez de canales de comercialización, que se sostiene por la falta de información. El manejo productivo es ineficiente, las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo son precarias y la producción no siempre se adecua a las normas de seguridad alimentaria.

Los horticultores bolivianos asentados en las comunidades de Exaltación de la Cruz y de Pilar son oriundos de Potosí y los de la comunidad de Derqui son, en su mayoría, oriundos de Sucre. La mayoría llegó a la región entre 6 y 8 años atrás; por otra parte, el 48 % de los entrevistados llegó a la Argentina a la edad de 16 años; lo hicieron solos, dejando en Bolivia a sus padres y hermanos. En la actualidad, todos están casados y sus hijos son argentinos. En Derqui, hay trabajadores que durante 2001 abandonaron la actividad hortícola y se fueron a La Plata para trabajar en la construcción, pero cuando la Argentina entró en lo más severo de la crisis económica y social se paralizaron estas actividades. Entonces, regresaron a trabajar en las mismas quintas que arrendaban anteriormente.²

Hace 15 años que estoy en Derqui y que trabajo la quinta, en el año 2001 me fui a La Plata para trabajar en la construcción, pero en julio de 2002 regresé a Derqui (entrevistado en enero de 2003).³

Acabo de regresar a esta quinta, que ocupo desde hace 11 años; los últimos tres años, me fui a trabajar en la construcción (entrevistado en enero de 2003).

En Bolivia, todos ellos eran campesinos que trabajaban la tierra para la producción de maíz, choclo, poroto, trigo, cebada, etc. Cuando llegaron a la Argentina aprendieron a trabajar en la producción hortícola. El 92 % de los entrevistados en Exaltación de la Cruz y en Pilar arrienda las tierras a dos propietarios, también de origen boliviano, uno de los cuales se dedica a la producción hortícola. El contrato acordado es por tres años y tiene un costo \$30 mensuales por hectárea. La superficie promedio arrendada está en las 5-6 hectáreas, y del total de los arrendatarios, al momento de la encuesta (setiembre de 2002), el 75 % tenía cultivada toda la superficie arrendada, el resto tenía tierra sin cultivar. Entre las hortalizas, predominan las de hoja (espinaca, acelga y lechuga) y cebolla de verdeo en aquellos predios ubicados en Exaltación de la Cruz, mientras que el cultivo de frutilla es el que predomina en las chacras localizadas en Pilar. La comercialización de estos productos se concentra entre los mercados que ha creado la propia comunidad boliviana en Escobar y en Pilar. Este último fue inaugurado en el 2002, y a él solamente tienen acceso para realizar

actividades comerciales miembros de esta comunidad.

En la zona de Derqui (Partido de Pilar), un 45 % de los entrevistados arrienda tierras a propietarios de origen portugués y argentino, y de ellos el 40% trabaja con medieros. El 55 % restante es mediero de portugueses. El arreglo de mediería consiste en la entrega por parte del «patrón» al mediero del 40 % del valor de lo comercializado de los productos de la parcela a su cargo. Los arrendatarios, por su parte, pagan 25 \$/ha mensuales. El tamaño de las chacras es en promedio de 4 hectáreas y en ellas algunos horticultores poseen invernáculo. En general, producen chaucha, lechuga, acelga y zapallitos. La mercadería se comercializa en los mercados bolivianos de Pilar y de José C. Paz (este último, fundado en los primeros meses de 2003).

Cabe destacar que la situación de los medieros es bastante precaria y el dinero percibido es insuficiente para satisfacer las necesidades básicas

No hay dinero, ni para comer nos alcanza, el patrón no permite tener gallinas (entrevistado en enero de 2003).

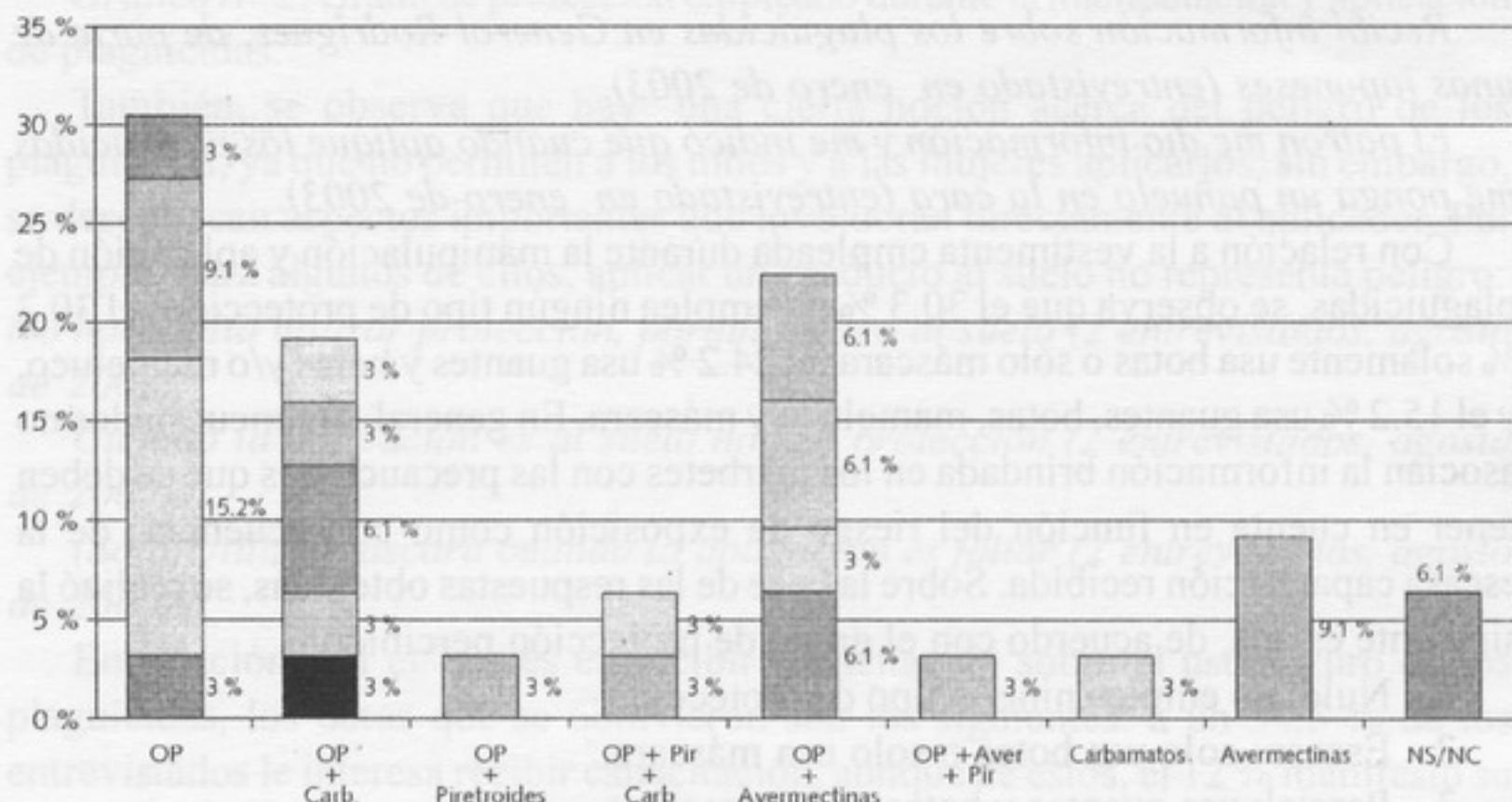
Con relación al empleo de plaguicidas, todos aplican insecticidas pertenecientes a los grupos químicos Organofosforados, Carbamatos, Piretroides y Avermectinas, ubicados en las categorías toxicológicas establecidas por la Organización Mundial de la Salud I_a, I_b y II, que indica que se trata de productos de alto riesgo.

En la tabla N° 1 se indican los grupos químicos a los que pertenecen los productos citados por los horticultores y el porcentaje con que son empleados. De su análisis se desprende que el 81.8 % emplea productos Organofosforados; el 33.3 %, Avermectinas; el 27.3 %, Carbamatos, y el 12.1 %, Piretroides. Dentro de los Organofosforados, el 18.2 % utiliza Metil Paratión, producto de alta toxicidad para la salud y el ambiente, prohibido en la mayoría de los países del mundo, incluyendo la Argentina. Al momento de la encuesta, algunos de los horticultores respondieron sin manifestar problemas acerca de los plaguicidas que empleaban; sin embargo, se presentaron dificultades para obtener información sobre la procedencia de estos y sobre quién o quiénes indicaban su utilización en los cultivos; al formularles las preguntas, los trabajadores se mostraron evasivos para brindarnos esos datos. Además, se emplean los ingredientes activos Metamidofós y D.D.V.P, también productos de alta toxicidad aguda, pero que son legales y están debidamente registrados; en este caso no se presentaron dificultades durante el relevamiento, y nos mostraron los envases con los plaguicidas que emplean por indicación del patrón. El 6.1% no sabe qué tipo de plaguicidas está empleando.

Tabla N° 1
Grupos químicos empleados por los horticultores

Grupos Químicos	% de empleo
Solamente Organofosforados	30.3 %
Organofosforados y Carbamatos	18.2 %
Organofosforados y Piretroides	3 %
Organofosforados y Piretroides + Carbamatos	6.1 %
Organofosforados + Avermectinas	21.2 %
Organofosforados + Avermectinas + Piretroides	3 %
Solamente Carbamatos	3 %
Solamente Avermectinas	9.1 %
No sabe	6.1 %
Total	100 %

En el Gráfico N° 1 se han agrupado los productos de acuerdo con los grupos químicos a los que pertenecen, indicándose para cada caso los ingredientes activos empleados.



Referencias:

OP: Metil Paratión + Dimetoato 3%, Metamidofós 15%, Clorpirifós 9%, DDVP 3%.

OP + Carb: Dimetoato + Carbofurán 3.0%, Dimetoato + Formetanato Clorhidrato 3.0%, Clorpirifós + Carbofurán 6.1%, Clorpirifós + Carbaryl 3 %, Clorpirifós + Dicarzol 3.0%.

OP + Piretroides: Metil Paratión + Dimetoato + Deltametrina 3 %.

OP+Pir+Carb: Metil Paratión + Dimetoato + Metamidofós + Deltametrina + Carbofurán 3%, Metil Paratión + Dimetoato + Cipermetrina + Carbofurán 3 %.

OP + Avermectinas: Clorpirifós + Abamectín 6.1%, Dimetoato + Clorpirifós + Abamectín 3%, Metil Paratión + Dimetoato+ Abamectín 6.1%, Dimetoato + Abamectín 6.1%.

OP + Aver+ Pir: Dimetoato + Clorpirifós + Deltametrina + Abamectín 3%.

Carbamatos: Formetanato Clorhidrato 3%. Avermectinas: Abamectín 9.1%.NS/NC 6.1%.

Gráfico N° 1: Principios activos empleados por los horticultores en áreas de Exaltación de la Cruz, Pilar y Derqui.

Del total de entrevistados, solamente el 6.1 % recibió algún tipo de capacitación en el tema; el 84.8 % recuerda el tipo de envase en el que vienen los productos (bolsa, bidón, botella o lata); el 87.9 % reconoce la existencia de bandas de color en los marbetes, y el 36.4 % reconoció los pictogramas de advertencia que se refieren a las normas de seguridad indicadas para el uso correcto del plaguicida, valor que se corresponde con aquellos sujetos que recibieron capacitación.

Recibi información sobre los plaguicidas en General Rodriguez, de parte de unos japoneses (entrevistado en enero de 2003).

El patrón me dio información y me indicó que cuando aplique los plaguicidas me ponga un pañuelo en la cara (entrevistado en enero de 2003).

Con relación a la vestimenta empleada durante la manipulación y aplicación de plaguicidas, se observa que el 30.3 % no emplea ningún tipo de protección; el 30.3 % solamente usa botas o sólo máscara; el 24.2 % usa guantes y botas y/o mameluco, y el 15.2 % usa guantes, botas, mameluco y máscara. En general, los encuestados no asocian la información brindada en los marbetes con las precauciones que se deben tener en cuenta en función del riesgo de exposición como consecuencia de la escasa capacitación recibida. Sobre la base de las respuestas obtenidas, se realizó la siguiente escala, de acuerdo con el grado de protección percibido:

1. Nulo: no emplea ningún tipo de protección.
2. Escaso: solo usa botas o solo usa máscara.
3. Parcial: usa guantes y botas y /o mameluco.
4. Muy Bueno: usa guantes, botas, mameluco y máscara.

En el gráfico N° 2 se observa el grado de protección analizado de las entrevistas.

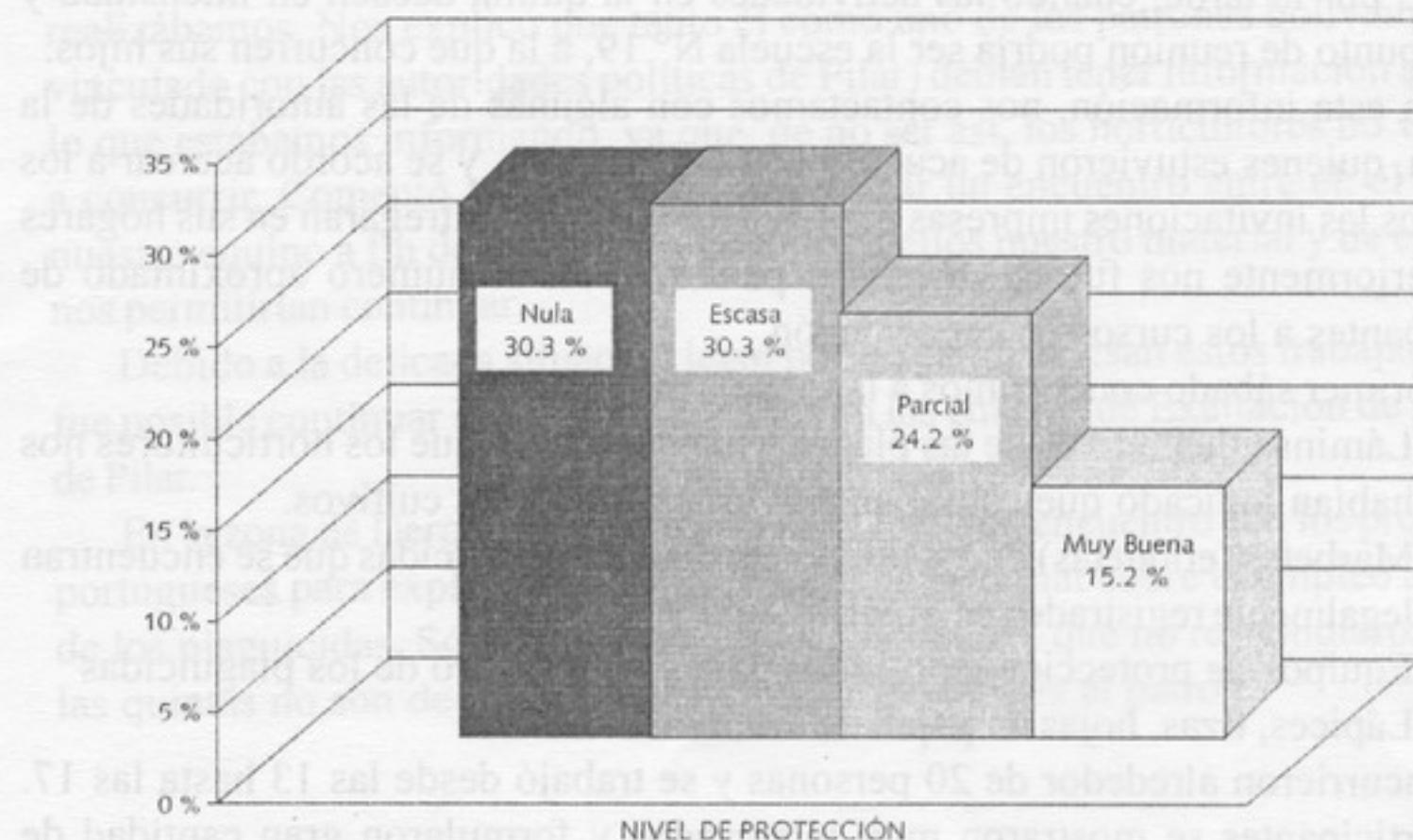


Gráfico N° 2: Grado de protección empleado durante la manipulación y aplicación de plaguicidas.

También, se observa que hay una cierta noción acerca del peligro de los plaguicidas, ya que no permiten a los niños y a las mujeres aplicarlos; sin embargo, se desconocen aspectos importantes que involucran directamente al aplicador. Por ejemplo, para algunos de ellos, aplicar un producto al suelo no representa peligro: *No hace falta utilizar protección, porque aplico al suelo (2 entrevistados, agosto de 2002).*

Cuando la aplicación es al suelo no uso protección (2 entrevistados, agosto de 2002).

(Sólo) Utilizo máscara cuando la aplicación es foliar (2 entrevistados, agosto de 2002).

En relación con el interés en recibir capacitación sobre el uso seguro de los plaguicidas, los datos que se obtuvieron son los siguientes: a un 54.5 % de los entrevistados le interesa recibir capacitación, aunque de estos, el 12 % manifestó su interés por capacitarse solamente si al resto también le interesa. Apenas el 6.1 % no se interesó y el 39.4 % se mostró indiferente.

Segunda etapa

Dado el alto grado de interés de los miembros de la comunidad por recibir capacitación, nuestro equipo contactó en las zonas de Exaltación de la Cruz y de Pilar al líder del grupo, quien organizó la fecha y el punto de encuentro de los

trabajadores con los profesionales. Se acordó que las reuniones se efectuarían los sábados por la tarde, cuando las actividades en la quinta decaen en intensidad y que el punto de reunión podría ser la escuela N° 19, a la que concurren sus hijos.

Con esta información, nos contactamos con algunas de las autoridades de la escuela, quienes estuvieron de acuerdo con la propuesta, y se acordó acercar a los maestros las invitaciones impresas para que los niños las entregaran en sus hogares y posteriormente nos fuesen devueltas para conocer el número aproximado de participantes a los cursos de capacitación.

El primer sábado concurrimos a la escuela provistos de:

- Láminas ilustrativas de las plagas y enfermedades que los horticultores nos habían indicado que causaban mayores daños a los cultivos.
- Marbetes (etiquetas) de los diferentes tipos de plaguicidas que se encuentran legalmente registrados en el MERCOSUR
- Equipos de protección empleados para el uso seguro de los plaguicidas
- Lápices, tizas, hojas de papel de diferentes colores.

Concurrieron alrededor de 20 personas y se trabajó desde las 13 hasta las 17. Los participantes se mostraron muy interesados y formularon gran cantidad de preguntas sobre el manejo sanitario de los cultivos y el empleo de los plaguicidas. Se les explicó acerca de la importancia de identificar las plagas en cuanto al lugar en el que están (suelo, follaje); partes de las plantas que son atacadas (raíces, hojas, flores y frutos); momento en el que salen al cultivo (de día o de noche); ciclo de vida (frecuencia de los ataques). Estos temas se relacionaron posteriormente con la necesidad, el momento oportuno y el lugar adecuado de aplicación de plaguicidas. En relación con las enfermedades, se explicó bajo qué condiciones ambientales se producen y que no siempre es necesario emplear plaguicidas para el manejo de las plagas.

La capacitación duró hasta las 17 y no se extendió porque se hacía de noche y no es una zona segura para circular, por lo que quedaron muchas preguntas y respuestas pendientes. Algunos de los participantes se ofrecieron a llevar para el siguiente encuentro los envases de los plaguicidas que empleaban, para que pudiésemos capacitarlos sobre los datos de advertencia y seguridad que se indican en los marbetes.

Nuestro equipo quedó muy conforme con los resultados logrados y comenzó a preparar material para la siguiente reunión.

Sin embargo, el segundo sábado no concurrió nadie. Averiguamos qué sucedía y se nos informó que había un encuentro religioso anual al que todos los miembros de la comunidad concurrían. Nos llamó la atención que no lo hubiesen comentado en el encuentro anterior. De todas formas, mantuvimos nuestro interés y nos preparamos para la próxima reunión.

El tercer sábado llegamos a la escuela, no había horticultores bolivianos, pero sí

estaba el director de turno de la Escuela 19. Se encontraba solo y nos dijo que estaba esperándonos para que le contásemos cuáles eran las actividades que realizábamos. Nos explicó que tanto él como uno de los patrones bolivianos (muy vinculado con las autoridades políticas de Pilar) debían tener información acerca de lo que estábamos informando, ya que, de no ser así, los horticultores no volverían a concurrir. Comentó la posibilidad de realizar un encuentro entre él, el patrón y nuestro equipo a fin de que le entregásemos a ellos nuestro material y de esa forma nos permitirían continuar.

Debido a la delicada situación legal por la que atraviesan estos trabajadores, no fue posible continuar con nuestras charlas en las chacras de Exaltación de la Cruz y de Pilar.

En la zona de Derqui, hasta la fecha no se logró un encuentro con los propietarios portugueses para explicarles la importancia de informar sobre el empleo adecuado de los plaguicidas. Sólo se indagó a los trabajadores, que no respondieron, ya que las quintas no son de ellos, y quien debe responder es el patrón.

Conclusiones

Este análisis proporciona aspectos importantes a considerar sobre el modo en que deben implementarse las actividades vinculadas con la educación e información sobre la seguridad en el manejo de los plaguicidas sobre trabajadores que no tienen posibilidades de tomar sus propias decisiones y productores que se encuentran en una situación de vulnerabilidad particular.

Se debería realizar una planificación estratégica, esencialmente participativa, y un proceso de construcción de consensos, de aprendizaje y de fortalecimiento, tanto de la sociedad civil como de la administración municipal (Catenazzi y Reese, 2000). Es fundamental que se comprendan los riesgos que sobre la salud y ambiente presentan estos productos para que de esa forma se tomen las medidas de seguridad adecuadas. Si todos toman conciencia de los riesgos, puede surgir la acción.

En vista de los resultados obtenidos hasta ahora, para poder cumplir con los objetivos de enseñanza e información acerca de los plaguicidas habría que revisar los siguientes puntos críticos:

- ✓ *Viabilidad:* No siempre existen las condiciones mínimas para fomentar acciones de carácter participativo. La puesta en discusión de temáticas que comprometen a la comunidad, en contextos autoritarios y excluyentes, genera resistencias a las propuestas que intentan producir un cambio.
- ✓ *Representatividad:* Habría que averiguar quién o quiénes representan, y con qué grado de legitimidad, a la comunidad involucrada en este estudio. ¿Están representados por el líder o «jefe de familia», por el «patrón», o por

quién? El hecho concreto es que los miembros de la comunidad en cuestión aparentemente están excluidos del conjunto de negociaciones y discusiones de asuntos de competencia pública.

- ✓ *Límites*: ¿Qué posibilidades de participar en actividades públicas tienen los miembros de esta comunidad? Es evidente que el canal de participación generado por algunas autoridades escolares no fue suficiente ni efectivo para generar transformaciones en forma democrática.
- ✓ *Vínculo entre la propuesta y la voz de los consultados con la decisión de «autoridades»*: No se tuvieron en cuenta los deseos de los miembros de la comunidad, quienes terminaron autoinhabilitándose de participar, lo que constituye una mala experiencia para participar en futuras actividades. Es probable que en esta autoinhabilitación o inhabilitación inducida haya influido fuertemente su condición de inmigrantes ilegales.

La meta a alcanzar consistiría en aunar esfuerzos coordinados entre autoridades gubernamentales, instituciones públicas, profesionales del agro y la salud, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBUQUERQUE, C. (2000). *Projeto de Educação Sanitária em Agrotóxicos, Saúde Humana e Meio Ambiente, Usando o Método Soma*. Seminário Internacional sobre o uso de Agrotóxicos. Brasil.
- American Medical Association, (1977). *Council on Scientific Affairs. Educational and Informational Strategies to Reduce Pesticide Risks*. Preventive Medicine 26, 191–200.
- ARCURY, T. A., Quandt, S.A. and Russell, G.B. (2002). *Pesticide Safety among Farmworkers: Perceived Risk and Perceived Control as Factors Reflecting Environmental Justice*. Environmental Health Perspectives Supplements. Vol. 110 Issue 2. Págs. 233 – 240.
- BENENCIA, R. y SOUZA CASADINHO, J. (2000). «*Trabajo y Salud: Detección de Áreas de Riesgo en el Uso de Agrotóxicos en la Producción Hortícola de Buenos Aires. Argentina*» Seminário Internacional sobre o uso de Agrotóxicos. Brasil.
- BENENCIA, Roberto, (2003). *Familias bolivianas en la producción hortícola de la provincia de Buenos Aires. Proceso de diseminación en un territorio transnacional*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional *Migraciones, fronteras y ruralidad en los umbrales del siglo XXI*. Tarija. Bolivia, 27-29 de marzo de 2003.
- BOMBAROLO, F. (2002). *El fortalecimiento de la participación ciudadana frente a los retos de la desigualdad social*. Organización Poleas. 35 págs.
- CASAFE, (2002). *Manual de Uso Seguro de Productos Fitosanitarios. Parte II*.

Pag 37 – 39.

- CATENAZZI, A., Reese, E. (2000). *La construcción de estrategias de desarrollo local en las ciudades argentinas*. Revista Pobreza Urbana y Desarrollo. Año 9. N° 20. Buenos Aires. Argentina.
- GOMES, J., LLOYD, O.L. y REVITT, D.M. (1999). *The influence of personal protection, environmental hygiene and exposure to pesticides on the health of immigrant farm workers in a desert country*. International Archives of Occupational and Environmental Health. Volume 72 Issue 1 Págs.40-45.
- LONSWAY, J. A., BYERS, M.E. , DOWLA, HI. A. , PANEMANGALORE, G. YANTONIOUS, F. (1997). *Dermal and Respiratory Exposure of Mixers/Sprayers to Acephate, Methamidophos, and Endosulfan During Tobacco Production*. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology 59:179-186.
- McCauler, Linda A., BELTRAN, Marco; PHILLIPS, Jacki; LASAREV, Michael; STICKER, Diana. (2001). *The Oregon Migrant Farmworker Community: An Evolving Model for Participatory Research*. Environmental Health Perspectives Supplements. Vol. 109, Issue 3. Págs. 449 – 455.
- PÖPPER, R., K., ANDINO, M., BUSTAMANTE, B., HERNÁNDEZ, L. RODAS. (1999). *Knowledge and Beliefs Regarding Agricultural Pesticides in Rural Guatemala*. Springer-Verlag New York. 20:241-248.

Notas

- * Este trabajo relata el proceso de construcción de un proyecto integrado con abordaje interdisciplinario desarrollado en una zona conformada por porciones de los partidos de Exaltación de la Cruz y Pilar.
- ¹ Res. Ex IASCAV 145/96 (01-04-1996) AGROQUIMICO - ETIQUETA - MARBETE - REGISTRO. Reglamenta el etiquetado correcto de fitosanitarios. Fija formato, tipo y distribución de la información de las etiquetas.
- ² El patrón es un portugués y los conoce desde hace mucho; cuando regresaron a Derqui, las quintas estaban abandonadas.
- ³ Se omiten los nombres de los entrevistados, ya que temen que los datos se entreguen en la ANSES.